
CONSTELACIONES

CONSTELACIONES nº 12, junio 2024

Revista de Arquitectura de la Universidad CEU San Pablo

Architecture Magazine of CEU San Pablo University

Periodicidad anual

Annual periodicity

COMITÉ DE REDACCIÓN EDITORIAL COMMITTEE

Dirección **Direction**

María Antón-Barco

Jefe de Redacción **Editor in Chief**

Belén González Aranguren

Rocío Santo-Tomás Muro

Responsable Publicaciones **EPS Publishing EPS Office Manager**

Emi Ramírez

Maquetación y producción **Design and production**

Jacobo Orti Estéban

Silvia Raga Montañana

Diseño Original **Original Design**

Juan Roldán Martín

INDEXACIÓN INDEXING

Índices **Index**

Avery Index

Web of Science

ErihPlus

Latindex

MIAR

Dulcinea

EBSCO

Sherpa Romeo

CIRC

Bases de datos **Data bases**

Dialnet

SCILIT

CONSEJO EDITORIAL EDITORIAL BOARD

Beatriz Colomina. School of Architecture, Princeton University, New Jersey

Carmen Díez Medina. Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Zaragoza

María Antonia Frías Sargadoy. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Navarra

Juan Miguel Hernández León. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid

Juan José Lahuerta Alsina. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona

Eduardo Leira Sánchez. Ex director del Plan General de Ordenación Urbana, Madrid

Joaquín Medina Wamburg. Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Alemania

Zaida Muxi Martínez. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona

José Joaquín Parra Bañón. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla

Víctor Pérez Escolano. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla

Fernando Pérez Oyarzún. Escuela de Arquitectura y Diseño, Pontificia Universidad Católica, Santiago de Chile

Judith Sheine. School of Architecture and Allied Arts, University of Oregon, Portland

Andrés Walliser Martinez. Global Design, New York University, Nueva York

Los textos que componen *Constelaciones* se obtienen mediante convocatoria pública y abierta. Deben ser trabajos originales e inéditos. Su calidad, interés y rigor se someterá a revisión por pares ciegos. Todos los artículos de investigación publicados en esta revista han pasado por dicho proceso de revisión y evaluación. *The texts that make up Constelaciones are obtained through a public and open call. They must be original and unpublished works. Their quality, interest and rigor will be subject to blind peer review. All the research articles published in this journal have gone through this review and evaluation process.*

ISSN 2340-177X

Depósito legal M-13872-2013

- © de los textos, sus autores
- © de las imágenes autorizadas
- © Revista *Constelaciones*
- © Escuela Politécnica Superior, Universidad CEU San Pablo

Universidad CEU San Pablo
Escuela Politécnica Superior
Urbanización Montepríncipe, s/n
28925 Alcorcón, Madrid (España)
constelaciones@ceu.es
www.uspceu.es
www.revistascientificas.uspceu.com/constelaciones

Edición **Edition**
Fundación Universitaria San Pablo CEU
Madrid, España
Impresión **Printing**
Estilo Estu Graf Impresores
Impreso en España **Printed in Spain**
Distribución **Distribution**
CEU Ediciones



Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni registrada, ni transmitida, ni almacenada en ninguna forma ni por ningún medio, sin la autorización previa y por escrito del equipo editorial. En este número se han utilizado algunas imágenes de las que no se ha podido identificar al propietario de los derechos. En estos casos hemos entendido que las imágenes son de libre uso. En caso de identificar alguna de estas imágenes como propia, por favor, póngase en contacto con la redacción de *Constelaciones*. Los criterios expuestos en los diversos artículos de la revista son responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente los que pueda tener el equipo editorial. El equipo editorial de la revista no se responsabiliza de devolver la información enviada a la redacción a no ser que se le solicite expresamente. *All rights reserved. This publication cannot be reproduced, in whole or in part, nor registered, transmitted or stored in any form or by any means, without the written permission of the Editorial team. In this issue some images were used without knowing the owner of the rights. In these cases, we have understood that the images are free of use. In case you identify any of these images as your own, please, contact with the Editorial staff of Constelaciones. The opinions expressed in this issue's articles are entirely the responsibility of their authors and are not necessarily shared by the editors of this journal. The publisher don't take responsibility for returning submitted material which is not expressly requested.*



Disegni per Dicaia
Paolo Portoghesi

11

Editorial: Constelación 12
Santiago de Molina y María Antón-Barco

La Strada Novíssima, Bienal de Venecia, 1980
Hans Hollein

14

Casa Papanice, Roma, 1966
Paolo Portoghesi

40

Belvedere le Dailie, Roma
Paolo Portoghesi

62

Chiesa della Sacra Famiglia, Salerno, 1971
Paolo Portoghesi

82

Chiesa della Sacra Famiglia, Salerno, 1971
Paolo Portoghesi

104

Concattedrale di San Benedetto, Calabria, 2019
Paolo Portoghesi

122

Sobre Paolo Portoghesi. Una conversación a cuatro
About Paolo Portoghesi. A four-way conversation
Orsina Simona Pierini, Francisco González de Canales,
Santiago de Molina, María Antón-Barco

14

La colectividad evolutiva del Movimiento Moderno. Seis estrategias
espaciales de adaptación de vivienda. Modernist Collectivity in Evolution.
Six spatial strategies of housing adaptation
Adriana Pablos

41

Coliving: la apropiación capitalista de tipos arquitectónicos soviéticos
Coliving: the capitalist appropriation of soviet architectural types
César Daniel Sirvent Pérez, Miguel Luengo Angulo

63

La casa del mañana es un ser vivo hoy: metamorfosis del hábitat mecanicista
hacia un conjunto sostenible The House of Tomorrow is a living being today:
metamorphosis of the mechanistic habitat towards a sustainable whole
Ana Patricia Minguito García

83

Celebrando la muerte en el polígono industrial.
El tanatorio-crematorio en España. Celebrating death at an
industrial park. The funeral parlourcrematorium in Spain
Pia Mendaro Larramendi

105

Entre lo contextual y lo cíclico: paradigmas de lo contemporáneo
en el Pabellón de Vidrio de Sanaa. Mas allá de más allá de Mies...
Between the contextual and the cyclical: paradigms of the contemporary
in the Glass Pavilion of Sanaa. Beyond beyond Mies...
Adelaida González Llavona

123

140	Roma interrotta, Paolo Portoghesi Leon Krier	Ninguna casa sin jardín. El paisaje de la vivienda colectiva de C. Th. Sørensen No house without a garden. C. Th. Sørensen's collective housing landscape María Dolores Sánchez Moya, Araceli Tairrago Guillén	141
158	Giardino e biblioteca per se stesso, Calcata, 1990 Paolo Portoghesi	El playground del Tercer Paisaje: estudio prospectivo de los contextos urbanos desatendidos como entornos lúdicos multiespecie The Playground of the Third Landscape: prospective study of neglected urban contexts as multispecies playful environments Francisco García-Triviño, Lara Sánchez Coterón	159
176	Condominio dipendenti ENEL, Tarquinia, 1981 Paolo Portoghesi	Descubrir el valor de lo construido: Ramon Maria Puig, vivir entre la plaza y los huertos de Vilanova de Meià. Discovering the value of the built: Ramon Maria Puig, living between the square and the orchards of Vilanova de Meià Jaume Farrerney Morancho, Roger Miralles Jori	177
196	Arquitectura (Madrid) 214, Sep, 1978, 21 Paolo Portoghesi y Vittorio Gregotti	La distopia energética en la arquitectura. El aire como impulsor constructivo Energy dystopia in architecture. Air as a construction driver Javier Alejo Hernández Ayllón	197
212	Biblioteca Civica, Abano Terme, 1999 Paolo Portoghesi	Desleal al maestro: del Estructuralismo al Currículo Crítico en las escuelas de arquitectura americanas. Disloyal to the Master: From Structuralism to Critical Pedagogy in the US Architectural Curriculum Patricia Fraile-Garrido, Inés Martín Robles	213
232	Casa Baldi, Roma, 1965 Paolo Portoghesi	¿Arquitecturas Modernas? La transición cultural de la Escuela de Madrid circa 1980. Modern Architectures? The cultural shift at the School of Architecture of Madrid circa 1980 Esteban Salcedo Sánchez	233
246	Libros		
252	Planimetric Drawing, Dikaia, 1969 Paolo Portoghesi		

Disegni per Dicaia
Paolo Portoghesi

11



La Strada Novissima, Biennial de Venezia, 1980
Hans Hollein

14



Casa Papanice, Roma, 1966
Paolo Portoghesi

40



Belvedere le Dalle, Roma
Paolo Portoghesi

62



Chiesa della Sacra Famiglia, Salerno, 1971
Paolo Portoghesi

82



Chiesa della Sacra Famiglia, Salerno, 1971
Paolo Portoghesi

104



Concattedrale di San Benedetto, Calabria, 2019
Paolo Portoghesi

122



123



140

Roma interrotta, Paolo Portoghesi
Leon Krier

141

158

FRANCISCO CALZADILLA TRIVIÑO, LARA SÁNCHEZ COLETTI
El Mayground del Territorio Paisaje
Estudio de Paisaje y Espacio Público
Estudio de Paisaje y Espacio Público

159

Giardino e biblioteca per se stesso, Calcata, 1990
Paolo Portoghesi

176

JUAN MIGUEL FERRER, JUAN MIGUEL FERRER, JUAN MIGUEL FERRER
DESCUBRE EL VALOR DE LA CONSTRUCCIÓN
DESCUBRE EL VALOR DE LA CONSTRUCCIÓN

177

Condominio dipendenti ENEL, Tarquinia, 1981
Paolo Portoghesi

196

Arquitectura (Madrid) 21.4 Sep, 1978, 21
Paolo Portoghesi y Vittorio Gregotti

197

LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA
LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA

212

Biblioteca Civica, Abano Terme, 1999
Paolo Portoghesi

213

TRICIA VALENTI, GARRIDO, INÉS MARTÍN ROSALES
DEL ESTRUCTURADO AL
DEL ESTRUCTURADO AL

232

ESTER SAN SALCEDO SANCHEZ
ARQUITECTURAS MODERNAS LA ESCUELA DE MADRID CÍRCULO CULTURAL

233

Casa Baldi, Roma, 1965
Paolo Portoghesi

246

Libros

252

Planimetric Drawing, Dikaia, 1969
Paolo Portoghesi



Constelación 12

Constellation 12

Una conversación, once artículos y tres reseñas de libros componen este número doce de la revista *Constelaciones*. Por primera vez el material constelativo, las imágenes que rendían homenaje a un arquitecto fallecido en los meses anteriores a su publicación se acompañan de un texto que ayuda a entender el material gráfico y que hace nuestro el lema de la biblioteca Warburg “Das Wort zum Bild”. De la palabra a la imagen para homenajear a Paolo Portoghesi, denostada figura de la modernidad que, revisada por Francisco González de Canales, Simona Orsina Pierinni y Santiago de Molina, se muestra actual y se convierte incluso en un referente capaz no solo de combinar teoría, práctica y docencia, también de convertir la historia de la arquitectura en una herramienta útil y no en un catálogo de manidos elementos a los que recurrir.

Su importancia en la reforma didáctica en el Politécnico de Milan a finales de la década de los 60 nos lleva a una reflexión sobre la enseñanza actual de la arquitectura en los ámbitos europeo y anglosajón, que tiene eco en este número con sendos artículos dedicados a esta cuestión y que tratan lo ocurrido en la escuela de Madrid en esos mismo años, firmado por Esteban Salcedo, y en Estados Unidos en el momento actual como investigan Patricia Fraile-Garrido e Inés Martín Robles.

En este volumen afrontamos de nuevo el reto de mirar al pasado y al futuro, conectando temas o problemas que son atemporales, como el espacio público en los jardines colectivos de C. Th. Sørensen en Dinamarca, tratado por Maria Dolores Sánchez Moya y Araceli Tarraga, las plazas y huertos de las cuatro viviendas proyectadas por Ramon Maria Puig y estudiados por Jaume Farreny y Roger Miralles, o el tercer paisaje urbano, tema del artículo de Francisco García Triviño y Lara Sánchez Coterón.

También una mirada atenta al paisaje, en este caso industrial, se atisba en Pía Mendaro que indaga sobre las implicaciones que tiene encontrar insertos en estos paisajes y en estos contextos el 60% de los tanatorio-crematorio españoles.

Eleven articles and a conversation compose this twelfth issue of *Constelaciones* magazine. For the first time, our “constellative” material, the images that paid tribute to an architect who died in the months before the issue is published, are accompanied by a text that helps to understand the graphic material and that makes Warburg library’s motto “Das Wort zum Bild” our own. From words to images to pay tribute to Paolo Portoghesi, a reviled figure of modernity who, reviewed by Francisco González de Canales, Simona Orsina Pierinni, and Santiago de Molina, appears current and even becomes a reference capable of not only combining theory, practice and teaching, also to turn the history of architecture into a useful tool and not as a catalog of hackneyed elements to resort to.

Its relevance within the didactic reform at the School of Milan at the end of the 60s leads us to reflect on how architecture is taught both in the European and Anglo-Saxon spheres. This concern is echoed in this issue in two articles that address what happened at the Madrid school in those same years, signed by Esteban Salcedo, and what happens today in the United States as investigated by Patricia Fraile-Garrido and Inés Martín Robles.

In this volume, we face, once again, the challenge of looking at the past and the future, connecting timeless themes or problems such as the public space in the collective gardens of C. Th. Sørensen in Denmark, treated by Maria Dolores Sánchez Moya and Araceli Tarraga, the squares and orchards of the four homes designed by Ramon Maria Puig and studied by Jaume Farreny and Roger Miralles, or the third urban landscape, by Francisco García Triviño and Lara Sánchez Coterón.

La vivienda como medio de control social se entrecruza también los estudios de Daniel Sirvent y Miguel Luengo sobre vivienda colectiva soviética de principios del pasado siglo y la vida colectiva de los barrios dormitorio construídos de forma masiva después de la II Guerra Mundial como escribe Adriana Pablos. Javier Hernandez Ayllón traslada algunas de estas ideas a al contexto urbano actual, que a su juicio conecta con escenarios distópicos y con las autosuficiencia energética de las ciudades. Y toda una genealogía de proyectos mecanicistas desarrollados bajo una perspectiva de la autosuficiencia energética y de recursos se esconden, para Ana Patricia Minguito, detrás de la idea de la “la casa del mañana”.

Por último, la aproximación a un entendimiento de la arquitectura en la que el ideario moderno se fusiona con otras culturas para cuestionarnos cuáles son los paradigmas de lo contemporáneo en Sanaa, como hace Aida Gonzalez, vuelve acercarnos a la reflexión crítica tan bien defendida por Portoghesi.

Además, Gines Garrido reseña el libro *Casa Cooper*, una aproximación al edificio que ha sido lugar de reunión para muchos arquitectos y artistas en Lima. Alexandra Escalante Vázquez presenta las rutas por el patrimonio productivo de Carabanchel, Usera y Villaverde, más conocidas como *Madrid Industrial*, por Sálvora Feliz y Juan Tur, unos recorridos por estos contenedores productivos que expresan la relevancia para evitar su abandono y demolición. Por último, Carlos J. Irisarri, presenta Arquitectura, misticismo y mito, un libro que trabaja más lo antropológico que lo arquitectónico, apoyado en leyendas, creencias y mitos, sin olvidar las referencias a edificios, decoraciones y, la arquitectura

No podemos dejar de agradecer a todos los autores, revisores y profesionales que han participado en este número. También a los lectores que encuentren interés en estas páginas. Cada año vemos con satisfacción como crece el número de propuestas recibidas y se amplía el mapa de nuestros colaboradores. Además, el pasado mes de julio la revista superó la 8ª Edi-

[A careful look at the industrial landscape can be found in Pía Mendaro's article, which investigates the implications of finding 60% of Spanish funeral homes and crematoriums inserted in these landscapes and particular contexts.](#)

[Housing as a means of social control also connects the research of Daniel Sirvent and Miguel Luengo on Soviet collective housing at the beginning of the last century and the collective life of the dormitory neighborhoods built en masse after World War II, as Adriana Pablos writes. Javier Hernandez Ayllón transfers some of these ideas to the current urban context that connects with dystopian scenarios and the energy self-sufficiency of cities. A whole genealogy of mechanistic projects developed from a perspective of energy and resource self-sufficiency is hidden, for Ana Patricia Minguito, behind the idea of The House of Tomorrow.](#)

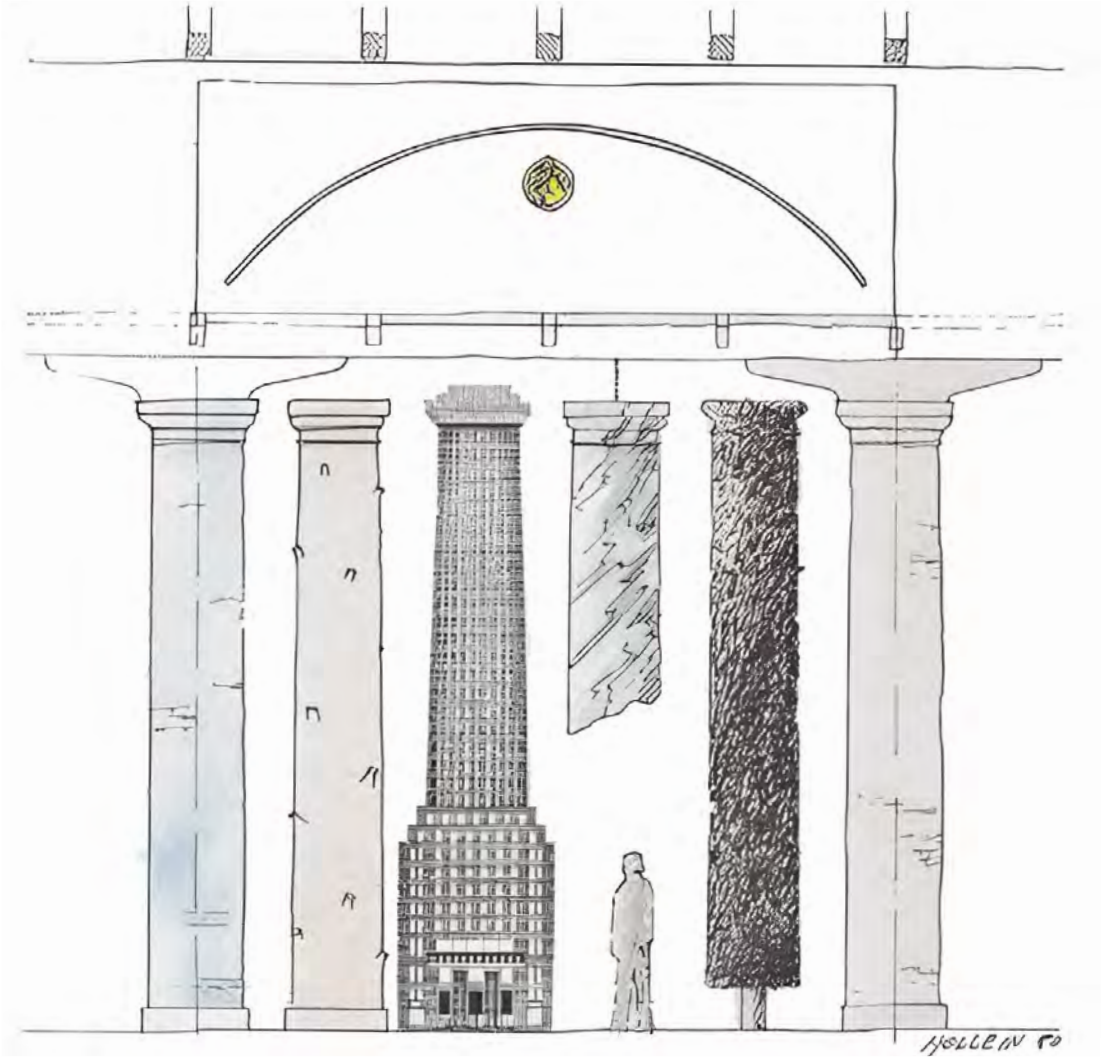
[Finally, by trying to understand Sanaa's architectural practice in which modern ideology is fused with other cultures to question what the paradigms of the contemporary are, as Aida Gonzalez does, we once again approach the critical reflection so well defended by Portoghesi.](#)

[Additionally, Gines Garrido reviews the book *Casa Cooper*, an approach to the building that has been a meeting place for many architects and artists in Lima. Alexandra Escalante Vázquez presents routes through the productive heritage of Carabanchel, Usera, and Villaverde, better known as *Madrid Industrial*, by Sálvora Feliz and Juan Tur, routes through these productive containers that express the importance of avoiding their abandonment and](#)

ción del Proceso de Evaluación de la Calidad Editorial y Científica de las Revistas Científicas Españolas, obtenido el Sello de Calidad FECYT. Esperamos que este logro, fruto del trabajo de todos los compañeros que nos han precedido y han cuidado la revista anime a más investigadores a hacernos llegar sus textos.

demolition. Finally, Carlos J. Irisarri presents *Architecture, Mysticism, and Myth*, a book that deals more with the anthropological than the architectural, supported by legends, beliefs, and myths, without forgetting the references to buildings, decorations, and architecture.

We cannot fail to thank all the authors, reviewers, and professionals participating in this issue. Also, the readers who find something interesting within these pages. Every year we see with satisfaction how the number of proposals received grows and the map of our collaborators expands. Furthermore, last July the magazine passed the 8th Edition of the Evaluation Process of the Editorial and Scientific Quality of Spanish Scientific Journals, obtaining the FECYT Quality Seal. We hope that this achievement, the result of the work of all the colleagues who have preceded us and have taken care of the journal, will encourage more researchers to send us their texts.



Sobre Paolo Portoghesi.

Una conversación a cuatro

About Paolo Portoghesi. A four-way conversation

Orsina Simona Pierini^[1], Francisco Gonzáles de Canales^[2], Santiago de Molina^[3], María Antón-Barco^[4]

^[1] DASTU, Politecnico di Milano

ORCID: 0000-0003-1595-6681

^[2] Universidad de Sevilla

ORCID: 0000-0003-0412-7108

^[3] Universidad CEU San Pablo

ORCID: 0000-0002-4607-9653

^[4] Universidad CEU San Pablo

ORCID: 0000-0003-0408-6617

Traducción Translation María Antón-Barco

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12c1>

Palabras clave **Keywords**

Paolo Portoghesi, Postmodernismo, Siglo XX, Milán, Historia de la arquitectura, *Strada Novissima*
Paolo Portoghesi, Postmodernism, XX Century, Milan, History of Architecture, *Strada Novissima*

Resumen

El 30 de mayo de 2023 Paolo Portoghesi, arquitecto, docente, historiador, galerista y político romano fallecía a los 92 años. Nacido en Roma en 1931 su infancia en la ciudad le lleva a interesarse por el Barroco y las obras de Borromini y sus contemporáneos. Su lectura operativa del pasado y su habilidad para construir nuevos discursos a través del uso diacrónico de la imagen le llevó a convertirse en un influyente teórico. Director de la primera Biennale de Arquitectura de Venecia su capacidad de aglutinar a las figuras más relevantes del panorama internacional le convirtió en el principal exponente del posmodernismo en Italia. Aunque denostado en los últimos años, es una figura clave para defender el equilibrio entre práctica, teoría y docencia de la arquitectura.

Abstract

On May 30, 2023, Paolo Portoghesi, Roman, architect, teacher, historian, gallerist, and politician, died at 92. Born in Rome in 1931, his childhood in the city made him interested in the Baroque and the works of Borromini and his contemporaries. His operational reading of the past and his ability to build new discourses through the diachronic use of the image led him to become an influential theorist. Director of the first Venice Biennale of Architecture, his ability to bring together the most relevant figures of the international scene made him the main exponent of postmodernism in Italy. Although reviled in recent years, he is a key figure in defending the balance between practice, theory, and teaching of architecture.

María Anton Barco. Bienvenidos. Con esta conversación Constelaciones comienza una sección pensada para coser internamente el número. A partir de ahora, el material intermedio que denominamos “constelativo” —imágenes que sirven de vínculo visual a los artículos, que se apoyan en un tema del año en curso y que aquí homenajean a un arquitecto fallecido— aparecerá acompañado de un texto que nos permite poner más en valor su figura. Esperamos que se genere una discusión que enriquezca y complete la publicación. En este caso es Portoghesi el elegido. En su figura encontramos la oportunidad de reivindicar una forma de ver arquitectura que creo los que participamos en este debate sentimos bastante cercana. A pesar de la aparente falta de atención con que se ha tratado en los últimos años.



Fig. 1. Dibujo de la Casa Baldi, Paolo Portoghesi, 1959.

María Anton Barco. Welcome. With this conversation, Constelaciones commences a new section that intends to sew the issue up internally. From now on, the intermediate material, which we call “constellated” —images that serve as a visual link to the articles, which are based on a theme of the current year, and which today pay tribute to a deceased architect— is accompanied by a text that allows us to highlight his figure. We hope to generate a debate that will enrich and complete the publication. In this case, we chose Portoghesi. In his figure, we encounter the opportunity to vindicate a way of seeing architecture that those of us who participate in this debate feel quite close to. Despite the apparent lack of attention paid to Portoghesi in recent years.

We would like to discuss the three hats that Portoghesi wore. The triangular relationships allow us to understand Portoghesi as an architect-historian, as an editor-curator interested in the media, and finally as a teacher and politician. There are for sure, characters who are included in the conversation and who complete these triangles, such as Rossi, Portoghesi, and Alejandro Mendini in relationship to the idea of professional practice or that composed by Portoghesi, Tafuri, and Zevi around teaching and the vision of history.

If it is all right, let's start by discussing the value of Portoghesi's architecture in the current context and what it has meant in the Italian, European, and international spheres.

Santiago de Molina. The figure of Portoghesi appeared at the end of the 1950s at a time when it was not clear how to digest the embers of modernity. At that time, there was a general reflection on history that was seen as essential but difficult

Nos gustaría discutir los tres sombreros que lleva Portoghesi. Las relaciones triangulares permiten entender a Portoghesi cómo y arquitecto-historiador, como editor-comisario interesado en el media, y por último como docente y político. Por supuesto podemos ver que hay personajes que se van incluyendo en la conversación y que van completando los triángulos, como es Rossi, Portoghesi y Alejandro Mendini relacionado con la idea de la práctica profesional o el de Portoghesi, Tafuri y Zevi en la en la docencia y la visión de la historia.

Si les parece, empezamos hablando del valor a que tiene la arquitectura de Portoghesi en el contexto actual y lo que ha supuesto en el ámbito italiano, europeo e internacional.

Santiago de Molina. La figura de Portoghesi aparece a finales de los años cincuenta en un momento en el que no se sabe bien como digerir los rescoldos de la modernidad. Existe en ese momento una reflexión general sobre la historia que se entiende como imprescindible pero de difícil encaje. Portoghesi entra en escena con la Casa Baldi (Fig. 1) que conjuga precisamente esos temas y con la que inmediatamente adquiere una fuerte presencia internacional. Junto a unos primeros escritos prometedores, y sumado a un contexto en el que la presencia de Bruno Zevi y su visión de la historia parecen reforzar su postura, su perfil ofrece un posicionamiento muy prometedor.

Seguramente esa figura con sus tres sombreros es en la actualidad un personaje en extinción, algo *demodé* pero significativa. No solo entre los arquitectos sino también entre los teóricos. Curiosamente, en esos comienzos, y es un asunto que no deja de ser de muy llamativo por cuanto atañe a la amplitud de sus intereses, él empieza su labor docente como profesor de historia de literatura, mientras que es un fervoroso entusiasta de la ciudad de Roma, del Barroco y de Borromini...

Orsina Simona Pierini. Puedo añadir algo a la cuestión de los tres sombreros. Me parece también adecuado para enfocar lo que había pasado

to fit in. Portoghesi came onto the architectural scene with Baldi House, (Fig. 1) in which he combined quite precisely these issues, and that gained him immediately a strong international presence. Together with some promising early writings, and added to a context in which the presence of Bruno Zevi and his vision of history seem to reinforce his position, his profile offers a very promising position.

Surely this persona with his three hats is nowadays a character in extinction, somewhat *demodé* but still significant. Not only among architects but also among theorists. Remarkably enough, at the beginning of his career, and this is a significant matter in terms of the breadth of his interests, he began teaching the history of literature while being a fervent enthusiast of the city of Rome, of the Baroque and Borromini...

Orsina Simona Pierini. I can add something to the issue of the three hats. I believe is also right to focus on what had happened in the few years that Portoghesi was in Milan, after his tour of Borromini's Baroque and his great book on Michelangelo. I think, From the very beginning, there is a very important relationship in which the visual component is very strong in Portoghesi. Many of the photos in the book on Borromini were taken by Portoghesi himself. And all this, in a way, leads him to the teaching experience of the Milan school.

In Milan, you can find all three hats. Starting with the politician. He was appointed director in 1968, because Carlo de Carli, who was supporting students, trying to conduct the proposals they made, had been dismissed. Portoghesi played

en los pocos años que Portoghesi está en Millán, tras su recorrido por el Barroco de Borromini y el gran libro de Miguel Ángel. Creo precisamente que hay una relación muy importante desde el principio en la cual la componente visual es en Portoghesi muy fuerte. Muchas de las fotos del libro de Borromini, de hecho, eran suyas. Y todo esto, de alguna manera, lo lleva a la experiencia docente de la escuela de Milán.

En Milán se pueden encontrar los tres sombreros. Empezando por el político. Lo nombran director en 1968, porque Carlo de Carli, que ayudaba a los estudiantes intentando conducir las propuestas que hacían, había sido destituido. Cuando entra Portoghesi juega un papel muy importante porque empieza algo que en la escuela llamamos la *Sperimentazione didattica*. El movimiento de Milán había nacido ya en el 1963 cuando los estudiantes habían ocupado la escuela de arquitectura. Otras ocupaciones son las de 1967-68 y 1973.

Es importante entender la relación que hay entre los movimientos políticos y las ideas arquitectónicas que los estudiantes reclamaban para los cursos de la escuela. No eran solo problemas de organización, sino también proponían búsquedas e investigación para la didáctica.

Aquí aparece el sombrero político y también encontramos el Portoghesi docente. Acaba de salir un libro *Storia dell'architettura nell'epoca della «Sperimentazione». Corso al Politecnico di Milano (1970-71)* con las clases de historia de Virgilio Vercelloni y Portoghesi, a cargo de Marco Biraghi. En él se puede ver un enfoque muy claro con una estructura que no ha perdido actualidad, que ponía en relación algunas obras del movimiento moderno con, por ejemplo, las del medioevo. Una tensión entre unidad histórica que resulta muy interesante. María (Antón), que ha hecho una tesis doctoral que tuve la ocasión de leer, sabe muy bien de ese uso de la historia. Pero en aquellos tiempos, en el 1968, no era tan fácil encontrarla.

a very important role as the director because he started something that at the Milan school we call the *Sperimentazione didattica*. The Milan movement had already been born in 1963 when the students occupied the architecture school. They did the same in 1967-68 and in 1973.

It is crucial to understand the relationship between political movements and the architectural ideas that students demanded for the school courses. They did not only refer to organizational problems but they also proposed searches and research for didactics.

At that moment the political hat appears and we also find that of the Professor hat. A book by Marco Biraghi on *Storia dell'architettura nell'epoca della «Sperimentazione». Corso al Politecnico di Milano (1970-71)* with the lessons taught by Virgilio Vercelloni and Portoghesi, has just been published. In it, we can see a very clear approach with a course structure that has not lost its relevance, which compares works of the Modern Movement with, for example, those of the Middle Ages. A tension between historical unity that is very interesting. Maria (Antón), who has written a doctoral thesis that I had the opportunity to read, knows very well this use of history. But in those days, in 1968, it wasn't so easy to find it.

Also in Milan, the editorial approach appeared with the birth in June 1969 of the magazine *Controspazio* directed by Portoghesi. *Controspazio* brings together a group of architects, Rossi's students and has Ezio Bonfanti as deputy direc-



Fig. 2. Taller de Arquitectura, Ricardo Bofill en la *Strada Novissima*, 1980.

También en Milán aparece el tema editorial con el nacimiento de la revista *Controspazio*, en junio de 1969, dirigida por Portoghesi. *Controspazio* reúne un grupo de arquitectos, alumnos de Aldo Rossi y Ezio Bonfanti como vicedirector. Este desafortunadamente falleció demasiado pronto pero su papel fue muy importante para entender la mirada de la arquitectura

tor. Unfortunately, Bonfanti died too soon, but his role was crucial to understand this new take on architecture that the magazine proposed. The first analytical and compositional essay, on Aldo Rossi had been written by Bonfanti. Instead of keeping an abstract approach, he had begun to analyze Rossi's work and see how processes of “transformations”, of “concatenations”, were underneath his design process.

In this brief period of two or three years that Portoghesi spent in Milan, all three faces showed. Politics: there are some photos of Portoghesi with the students behind a fence. In 1971 all the teachers were fired, including Aldo Rossi, who never came back. In Milan, Portoghesi left a way of looking at history, an idea of a new curriculum, of researching and searching. Finally, the editorial work at *Controspazio*, which has an extensive history that tackles many themes and was what he published in the 80s: *The Presence of the Past*, which is the exhibition he curates while directing the Biennale together with of the *Strada Novissima*.

MAB. Portoghesi's relationship with Spain is not so obvious. Bofill (Fig. 2) is part of the *Stradda*, however, in the presence of the past expo, he came out with other names much less known of the Spanish panorama. Bofill is there again but also Pep Bonet, Tusquets, Cristian Cirici, and surprisingly, Francisco Javier Biurrun. What is he doing there?

This leads us to wonder about Portoghesi's knowledge of Spanish architecture.

que la revista proponía. El primer ensayo analítico y compositivo sobre Aldo Rossi lo había escrito Bonfanti. En lugar de quedarse en un mundo abstracto, se había puesto a analizar la obra de Rossi y a ver como unos procesos de “transformaciones”, “concatenaciones”, estaban debajo de su proceso proyectual.

En este breve periodo de dos, tres años que Portoghesi pasa en Milán, encontramos las tres facetas. La política: de esos momentos hay algunas fotos de Portoghesi con los estudiantes tras una reja. En 1971 habían echado a todos los profesores, incluido Aldo Rossi, que nunca volvió. En Milán ha quedado de Portoghesi una manera de mirar a la historia, una idea de una ordenación de los estudios, de investigar y de buscar. Y por último la editorial de *Controspazio*, que tiene una historia extensa con muchos temas y fue lo que publicó en el 80: *La presencia del pasado* que es la expo que hace cuando dirige la Biennale con la *Strada Novissima*.

MAB. La relación de Portoghesi y España no es tan obvia. En la *Strada* sí está Bofill, (Fig. 2) sin embargo, en la exposición sobre la presencia del pasado elige otros nombres mucho menos conocidos del panorama español. Está Bofill, otra vez, también Pep Bonet, Tusquets, Cristian Cirici, y sorprendentemente, Francisco Javier Biurrun: ¿Qué hace ahí?

Esto lleva a pensar cuál es el conocimiento que tiene Portoghesi del ámbito español.

OSP. El año 1965 se publica el número de *Zodiac* 15 sobre España, donde salían muchísimos arquitectos españoles. Era una revista de la editorial *Comunità*, que tenía una difusión muy importante porque *Comunità* era de Adriano Olivetti.

Francisco González de Canales. Falta por nombrar en esa lista al sevillano Guillermo Vázquez Consuegra, que también estaba presente. Vázquez Consuegra venía desarrollando ya un acercamiento muy intenso al pano-

OSP. In 1965 *Zodiac* number 15, dedicated to Spain, was published. Many Spanish architects appeared. It published by *Comunità*, which had a very broad circulation because it was owned by Adriano Olivetti.

Francisco González de Canales. The Sevillian Guillermo Vázquez Consuegra, who was also present, has yet to be named on that list. Vázquez Consuegra had already been developing a very intense approach to the Italian scene since the mid-70s. He was, not the introducer, but he wanted to monopolize the introduction of Aldo Rosi in Seville. From that moment on, he began to make continuous trips to Italy and to get involved in the Italian scene. So, the presence of Vázquez Consuegra seems relatively justified, if we compare it with that of Patxi Biurrun.

And to answer the first question, in a way, when we make a kind of revision of a historical figure, we rarely do it without having a certain intuition of his/her relevance and pertinence, and therefore I do not think that how Portoghesi presents himself to us today is so out of fashion. Perhaps in part because of today's architecture's inability to take on the great challenges of transformation that modernity itself assumed.

That is to say, architecture has been pushed into a corner, both professionally and within the cultural circuits that have to do with publishing, with curating, tasks that are peculiar in a certain way. Many of the architects that I would be most interested in today share a profile: they are interested in publishing. Perhaps not to form a magazine, but to publish books intentionally, by curating, and by a corpus of work orientated towards a recovery of the nexus with the knowledge

rama italiano desde mediados de los años 70. Fue, no el introductor, pero quiso acaparar la introducción de Aldo Rossi en Sevilla. Desde ese momento empezó a hacer viajes continuados a Italia y a vincularse al panorama italiano. Entonces, la presencia de Vázquez Consuegra parece relativamente justificada, si la comparamos con la de Patxi Biurrun.

Y respondiendo a la cuestión primera, en cierto modo, cuando hacemos una especie de revisión de una figura histórica, en pocas ocasiones lo hacemos sin que haya detrás de ello una cierta intuición de su relevancia y de su pertinencia y, por tanto no creo que sea tan demodé la manera en la que se presenta ante nosotros hoy Portoghesi. Quizá en parte por la incapacidad que a día de hoy tiene la arquitectura para asumir los grandes retos de transformación que asumía la propia modernidad.

Es decir, la arquitectura se ha ido arrinconando, tanto profesionalmente como dentro de los circuitos culturales que tienen que ver con la edición, con los comisariados, trabajos que son peculiares en cierto modo. Muchos de los arquitectos que a mí me interesarían más hoy, comparten un perfil en el que existe un interés por la edición. Quizás no tan explícito como para fundar una revista, pero sí para publicar libros intencionados, por el comisariado y por una obra orientada hacia una recuperación de la vinculación con el conocimiento de la arquitectura a lo largo de la historia. No es un fenómeno aislado. Desde la crisis de 2008 ha habido una sucesión de figuras —de una generación que empezó la carrera a principios del siglo XXI— que ha empezado a reivindicar de nuevo el valor del conocimiento en arquitectura a través de un cierto, digamos, acercamiento a la historia, o al análisis de la arquitectura y la experiencia previa, como lo fórmula el propio Portoghesi.

Curiosamente una de las primeras personas que en cierto modo recoge la traslación al panorama español de los intereses de Portoghesi es Rafael Moneo. Gracias a su estancia en Roma llega a conocerle tanto a él como a Zevi. Los artículos que publica Moneo en la revista *Arquitectura* en los años 1964

of architecture throughout history. It is not an isolated phenomenon. Since the 2008 crisis there has been a succession of figures -from a generation that began their studies at the beginning of the 21st century- that have begun to reclaim architecture through a certain, let's say, approach to history, or the analysis of architecture and its previous experience. Portoghesi himself shows it and later Moneo will take the baton.

Interestingly, one of the first who, in a way, picked up on the translation of Portoghesi's interests to the Spanish scene is Rafael Moneo. Thanks to his stay in Rome, he gets to know both Portoghesi and Zevi. The articles he published in *Arquitectura* magazine in 1964, and in 1965 are closely linked to both the ideas that derive from what Zevi was mobilizing at that time and his incipient friendship with Portoghesi.

There is a recent trend to regain knowledge of previous experiences which I think is what makes Portoghesi interesting to be revisited. However, practically no one has done it yet. My hypothesis to explain this lack of attention to Portoghesi is that other architects who were relevant in the 70s, and 80s, did not *per se* become standard-bearers of the postmodern. There is a certain intellectualization of what we could call Postmodernity in his persona, from the *Strada Novissima* as a manifesto, which leads to labeling him within a specific period of Postmodernity. Although other figures such as Aldo Rossi have been reclaimed by contemporary architects from what I think are different postulates from what was debated in the 70s and 80s, especially from Charles Jencks' standpoint. However, Portoghesi has not been able to be revised.

y 1965 están íntimamente vinculados tanto a las reflexiones que se derivan de lo que está movilizándolo Zevi en aquella época como su propia incipiente amistad con Portoghesi.

Existe un movimiento reciente de recuperación de un conocimiento en la experiencia previa que creo que es lo que hace de Portoghesi una figura que pueda ser revisada. A pesar de que hoy en día prácticamente no lo haya hecho nadie. Mi hipótesis para explicar esta falta de atención hacia el mismo es que, mientras que otros arquitectos que fueron importantes en los años 70, 80, no se convirtieron *per se* en abanderados de lo posmoderno, Portoghesi sí fue muy beligerante en este sentido. Existe una cierta intelectualización de lo que podríamos llamar Posmodernidad en su figura, desde la *Strada Novissima* como manifiesto y que da lugar a que aun exista una identificación con un periodo específico de la Posmodernidad. Figuras como Aldo Rossi por el contrario, sí han sido recuperadas por arquitectos contemporáneos si bien desde postulados muy alejados, creo, de lo que se debatía en los años 70 y 80, donde dominaban posturas como la de Charles Jencks. Sin embargo, Portoghesi no ha podido ser revisado.

En cierto modo no me parece que sea una figura *demodé*. Existe un prejuicio a nivel internacional y a nivel español que quizá no está fundamentado si releemos y analizamos con más precisión su obra. Por eso creo que es muy saludable que se haya propuesto aquí la idea de devolverle a escena, porque nos permite analizar muchos aspectos que han sido precisamente soterrados o han sido purgados de cierta discusión contemporánea.

También me gustaría tratar la interesante faceta de Portoghesi como profesor de Literatura porque creo que refleja muy claramente un panorama que excede lo que está ocurriendo en Italia, que es más europeo y quizá incluso más ampliamente occidental. Después de la Segunda Guerra Mundial existe una cierta creencia movilizadora por la filosofía existencial-

In a way, I don't think he is out of fashion. If we reread and analyze his work more precisely, there is an unsubstantiated prejudice internationally, and locally about his persona. That is why your idea of backing him to the spotlight is beneficial as it allows us to analyze many aspects that have been precisely buried or have been purged from a certain contemporary debate.

I would also like to point out the interest in Portoghesi's role as a professor of literature because it reflects a situation that exceeds what is happening in Italy, which is more European and perhaps even more broadly Western. After the Second World War, there was a certain belief mobilized by existentialist philosophy, which consisted of the recovery of humanism as a network of cohesion that made it clear that an architect, or any person with a certain cultural education, should also have a reflective and critical position. These were not avant-garde positions, in which one determined what the future was going to be, but rather the discourse itself becomes one of internal reflection and alludes to references that are literary, philosophical, and from the human sciences. Many of the great changes that occurred in architecture from the 1960s onwards were no longer due to the advance of technologies, but precisely to the progress of the human sciences and how architecture began to embrace them as part of previous formative processes. Anyone who was doing their baccalaureate at that time, in a way, was interested in this type of question. This happened in Spain, in Italy, in France, in the United States... Taking as an example two well-known books, *Complexity and Contradiction* and *The Architecture of the City*, and looking at the footnotes that accompany both, the vast majority of references refer to literary criticism, philosophy,

lista, que consiste en la recuperación del humanismo como una red de cohesión que hacía ver que un arquitecto, o cualquier persona con una cierta educación cultural, debía tener también una posición reflexiva y crítica. No se trataba de posiciones de vanguardia, en las cuales uno determinaba cuál iba a ser el futuro, sino que el propio discurso se vuelve de reflexión interna y alude a referencias que son literarias, filosóficas y de las ciencias humanas. Muchos de los grandes cambios que ocurren en la arquitectura a partir de los años 60 ya no vienen dados tanto por lo que serían el avance de las tecnologías, sino precisamente por el avance de las ciencias humanas y cómo la arquitectura empieza a abrazarlas cómo parte de los procesos formativos incluso previos. Una persona que hace su bachillerato en ese momento, en cierto modo, está interesado por este tipo de cuestiones. Esto ocurre en España, en Italia, en Francia, en Estados Unidos... Cuando miramos por ejemplo a estos dos libros conocidísimos, como son *Complejidad y Contradicción* y *La arquitectura de la ciudad* y vemos los pies de páginas que acompañan, descubrimos que la gran mayoría de referencias se refieren a crítica literaria, filosofía, antropología y todo este conjunto de estudios, que es lo que están dando soporte al discurso arquitectónico que, como digo, se ha vuelto reflexivo y crítico.

Esto ocurre casi antes de abrazar lo que serían las corrientes críticas que se relacionan con los movimientos estudiantiles. Ocurre, como señalaba la profesora Pierini en Italia en los años 1963 y 1964, que existía un caldo de cultivo reflexivo anterior a la ebullición crítica de 1968.

Este tema literario forma parte de lo que había sido la construcción de las generaciones de la posguerra en tantos lugares de Europa precisamente, debido al trauma causado y la formación de redes de solidaridad alrededor de los estudios humanísticos, que empieza a ser un tema muy relevante.

OSP. Creo que ese tema es fundamental. En concreto en el Milán de la posguerra, pueden encontrarse unas relaciones muy claras y un mundo cultu-

anthropology, and all this set of studies, which were supporting an architectural discourse that, I believe, had become thoughtful and critical.

This occurs almost before embracing what would be the critical currents that relate to student movements. It happened, as Professor Pierini pointed out in Italy in 1963 and 1964. There was a reflexive breeding ground before the critical boiling of 1968.

This literary topic is part of what had built the post-war generations around Europe precisely because of the trauma caused by the war, and the formation of networks of solidarity around humanistic studies, which began to be a very relevant issue.

OSP. I think that's a fundamental issue. In particular, in post-war Milan, very clear relationships and a certain cultural world can be found. Breeding grounds for characters that began just after the war are palpable within a group of philosophers, the so-called Milan school, of Antonio Banfi. There are relations between Ernesto Nathan Rogers and Paolo Grassi in the theater; Antonioni shoots all his films with the architecture of Milan of the 50s as their background. There are documented relationships that are very clear. However, young architects or students in 1963 and 1964 wanted to introduce this culture into the school. It is famous the photograph of Aldo Rossi within the group.



Fig. 3. Portada de la revista *Controspazio*, 1971.
 Fig. 4. Portada de la revista *Contropiano*, 1971.

ral, un cultivo de personalidades, que empieza justo después de la guerra con el grupo de filósofos, la llamada escuela de Milán, de Antonio Banfi; hay relaciones de Ernesto Nathan Rogers con Paolo Grassi en el teatro; Antonioni, que va grabando todas sus películas con la arquitectura de Milano de los 50 de fondo. Existen unas relaciones documentadas que resultan muy claras. Sin embargo los arquitectos jóvenes o los estudiantes quieren introducir esta cultura en la escuela en los años 1963 y 1964. Famosa la foto de Aldo Rossi en el grupo del estudio de *Casabella-Continuità* dirigida por Ernesto Nathan Rogers. Rogers ha tenido un papel muy importante en la conexión y la expansión cultural, tanto con el mundo literario italiano como con el extranjero.

Volviendo a Paolo Portoghesi, parece claro que, por ejemplo, en el año 69, cuando fundan la revista *Controspazio*, (Fig. 3) existe una relación con la

Rogers has played a very important role in connecting and expanding the cultural panorama, both within the Italian literary world and abroad.

Going back to Paolo Portoghesi, it seems clear that, for example, in 1969, when he founded *Controspazio*, (Fig. 3) there was a relationship with *Contropiano*, (Fig. 4) a magazine published by Alberto Asor Rosa and Massimo Cacciari in Venice, which had a more philosophical approach. It is also important to highlight the presence of Umberto Eco. All the activities carried out by the experimentation at that moment have been very well documented. And there was a very strong reference from his book of the *Opera Aperta*. To put it bluntly, this was not an *anti* group.

Within the school of architecture, the students demanded a broader culture from the professionals who worked in Milan at the time. For example, the figure of Piero Portaluppi, a fascist, was rejected by the students because they understood that architecture was also a cultural phenomenon.

Seen from a distance and returning to the idea of the present, when we look at those periods, there is a strong aim to change the world in them. Today the professional world has renounced on advancing the knowledge of architecture already built. I have seen a failure in Italy, starting in the 70s when people who knew how to build and think as a whole, as an architectural culture, were blocked. Portoghesi was one of the few, which is interesting, who was able to continue working as a practitioner and a professor when many of the university lecturers had stopped building.

revista *Contropiano*, (Fig. 4) de Alberto Asor Rosa y Massimo Cacciari en Venecia, más ligada a un enfoque filosófico. También, por ejemplo, es importante destacar la presencia de Umberto Eco, muy documentada en todas las actividades de la experimentación en aquel momento. Y existía una referencia muy fuerte de su libro de la *Opera Aperta*. Por decirlo claramente, no se trata de un grupo *anti*.

Dentro de la escuela de arquitectura, los estudiantes reclamaban a los profesionales que trabajaban en Milán una cultura más amplia. Por ejemplo, la figura de Piero Portaluppi, fascista, y profesional era rechazada por parte de los estudiantes por entender que la arquitectura era además un fenómeno cultural.

Visto con distancia y volviendo a la idea de la actualidad, cuando miramos a esos períodos, existe en ellos una intención fuerte de cambiar el mundo que ha afectado el mundo profesional. Ha habido un parón en el mundo profesional para adoptar la posibilidad de adelantar el conocimiento de la arquitectura ya construida. En Italia, a partir de los años 70 cuando se ha bloqueado a la gente que sabía construir y manejar el pensamiento de la cultura arquitectónica. Precisamente Portoghesi es uno de los pocos, esto es interesante, que ha podido seguir adelante siendo arquitecto y docente cuando muchos de los profesores de la escuela habían dejado de construir.

Tuve la ocasión de estar en la presentación del libro *Paolo Portoghesi: Architecture between History, Politics and Media*. Se explica allí todo el desarrollo político y también la última parte de su vida, con sus intereses al mundo ecológico y de la naturaleza. Verdaderamente es difícil decir: vamos a descubrir un Portoghesi. Pero ¿cuál?

Son muchas las cuestiones que se cruzan, a partir del mundo cultural tanto italiano como europeo. Solo con pensar lo que pasaba en Francia en aquel

I had the opportunity to be at the presentation of the book *Paolo Portoghesi: Architecture between History, Politics, and Media*. It explains all the political development and also the last part of his life, and his interest in ecology and nature. It's really hard to say: let's discover a Portoghesi. But which one?

Many issues intersect, starting from both the Italian and European cultural worlds. Just think about what was happening in France at that time and how French culture was looked at from Italy. Everything that happened with Foucault and Barthes was looked at carefully.

SM. Many of Portoghesi's best ideas have been already discussed and, above all, those that refer to reclaim its current dimension. Arguably, one of Portoghesi's most remarkable features has been its perpetual non-current status. Thanks to that, sooner or later, his thinking and work were going to become on-trend and resonate. Like stopped clocks, Portoghesi is one of those who occasionally always tells the hour on the hour.

In that sense, I think that, for example, his position on postmodernity is very illustrative. Today, when the postmodern movement has perished as a whole without nuances, Portoghesi offers a dimension that I believe allows us to look at this moment in a different way from the official one. From the standpoint that was just mentioned of Jencks or even Venturi, which is the one that we can consider the strong one, the option of Portoghesi is not born as a simple derivative. Surely it is still difficult to vindicate Postmodernity, but there is room to do so if we understand precisely the contribution that the

momento y como se miraba a la cultura francesa desde Italia. Todo lo que pasaba con Foucault y Barthes era mirado con atención.

SM. Se han tocado muchos de los mejores temas de Portoghesi y, sobre todo, los que hacen referencia al sentido de recuperar su dimensión actual. Podría decirse que una de las características más destacables de Portoghesi ha sido su perpetua condición inactual. Gracias a eso, tarde o temprano, su pensamiento y su trabajo se iba a volver a actual y resonante. Como los relojes parados, Portoghesi es de los que ocasionalmente siempre da la hora en punto.

En ese sentido, creo que, por ejemplo, su posición respecto a la posmodernidad es muy ilustrativa. Hoy, cuando se ha periclitado el movimiento posmoderno como un conjunto sin matices, Portoghesi ofrece una dimensión que creo permite mirar este momento de una manera distinta a la oficialista. Si quieres, de la línea que insinuada hace un momento de Jencks o incluso Venturi, que es la que podemos considerar la fuerte, no nace como una simple derivada la opción de Portoghesi. Seguramente todavía cuesta reivindicar el momento posmoderno, pero sí tiene cabida hacerlo si entendemos precisamente la aportación que supone el conocimiento de la historia no tanto como repertorio formal, como estaban haciendo Jencks o Venturi, sino como una ideología que trata sobre la continuidad de la arquitectura en el mundo de la cultura. Creo que Portoghesi refuerza, o al menos ahonda, en la existencia de una línea no explorada de la posmodernidad que merece la pena abordar.

OSP. Quizá, creo que hay una relación en Italia con la historia muy distinta de lo que podemos pensar con Venturi. Por eso mismo tal vez la Posmodernidad en Italia se abordó desde otro enfoque respecto a la historia. A Borromini en Italia no se le descubre. Forma parte del ADN. No es una cosa teórica. Por ese mismo motivo, la forma de mirar al pasado de Portoghesi o de un historiador italiano es completamente distinta del resto del mundo.

knowledge of history entails not so much as a formal repertoire, as Jencks or Venturi did, but as an ideology that deals with the continuity of architecture in the cultural world. I think Portoghesi reinforces, or at least deepens, the existence of an unexplored line of postmodernity that is worth addressing.

OSP. Perhaps, I think there is a very different relationship in Italy with history than we can think with Venturi. For this reason, perhaps Postmodernity in Italy approached history differently. In Italy Borromini is never discovered, it is part of our DNA. It is not a theoretical thing. That is why the way Portoghesi or of any Italian historian looks at the past is completely different from the rest of the world.

Italian modernity is influenced by this relationship with the past. It transcends what happened in 1968 and 1980. It suffices to look at Italian modernity from the 1920s, 1930s, and 1940s, to Terragni and his writings on Classicism, for example, to see that there is a hand-to-hand fight between tradition and modernity and that it has never been a white and pristine modernity. Rather, in Italy there was a modernity where material conflicts, with details, were mixed with ancient art and European spatial themes.

That knowledge of their roots, almost without making them explicit, existed and still exists, in front of the eyes of some Americans or foreigner concerning history.

Toda la modernidad italiana está influida por esta relación con el pasado. Trasciende a lo sucedido en 1968 y en 1980. Basta mirar la modernidad italiana a partir de los años 20, 30 y 40, un Terragni y sus escritos sobre el Clasicismo, por ejemplo, para ver que existe una lucha cuerpo a cuerpo entre tradición y modernidad, y la italiana nunca ha sido una modernidad blanca e impoluta. Más bien en Italia se dio una modernidad donde los conflictos materiales, con los detalles, se mezclaban con el arte antiguo y los temas espaciales europeos.

Ese conocimiento de las raíces, casi sin explicitarlas, existía y existe, frente a las miradas de unos americanos o de un extranjero respecto a la historia.

SM. El poso italiano en relación a la historia es específico. Con todo, en aquel momento se produce un debate sobre la propia definición de Manierismo y la propia definición de Barroco en la que llega a producirse incluso enfrentamientos personales o distanciamientos entre las personas que están participando en el mismo. Precisamente por la definición de lo que significa Manierismo o Barroco se alejan Zevi y Portoghesi después de casi una década de una firme coincidencia personal e ideológica. De repente, Zevi entiende que el Barroco es una cosa distinta de lo que entiende Portoghesi. Para uno es un aparato de propaganda caduco mientras que el otro ve en el barroco un lugar de convivencia dramática de conflictos y de concordancia. Es precisamente al final de los años 60 cuando el Manierismo comienza a ocupar un papel importante en el discurso de Zevi por lo que él intuye que es su enorme capacidad para reflejar un momento tras la modernidad, y el Barroco queda arrinconado, que era lo que le interesaba específicamente a Portoghesi...

OSP. Y a Moretti...

SM. ...Y a Moretti, efectivamente. Con todo, Zevi es un personaje con una dimensión internacional capaz de influir en la propagación del Manierismo

SM. The Italian background in history is specific. However, at that time there was a debate about the very definition of Mannerism and the very definition of Baroque which even led to personal confrontations or distances between the people who were participating in it. Precisely because of the definition of what Mannerism or Baroque means, Zevi and Portoghesi distance themselves after almost a decade of a firm personal and ideological coincidence. Suddenly, Zevi understood that the Baroque was something different from what Portoghesi understood. For the first one it is an outdated propaganda apparatus, while the other sees the Baroque as a place of dramatic coexistence, conflicts, and concordance. It was precisely at the end of the 1960s that Mannerism began to play an important role in Zevi's discourse, which he intuited was its enormous capacity to reflect a moment after modernity, and the Baroque was pushed into a corner, which was what Portoghesi was specifically interested in...

OSP. And Moretti...

SM. And Moretti, indeed. All in all, Zevi is a character with an international dimension capable of influencing the spread of Mannerism as a reflection of a moment. On Mannerism, an inexhaustible subject, Professor González de Canales surely has something to contribute because he has dedicated time to writing about it.

FGC. This debate has many dimensions and offers many opportunities to reopen it. For example, Mario Carpo seemed to agree with the Mannerist hypothesis from the point of view of IA and generative production, saying that in a certain

como reflejo de un momento. Sobre el Manierismo, tema inagotado, seguramente el profesor González de Canales tenga algo que aportar porque ha dedicado tiempo a escribir sobre ello.

FGC. El debate tiene muchas dimensiones y ofrece muchas oportunidades de reabrirlo. Por ejemplo, Mario Carpo parece coincidir en la hipótesis manierista desde el punto de vista de la inteligencia artificial y la producción generativa diciendo que en cierto modo estamos abocados a partir de un sistema. Una especie de base de datos predeterminada que luego está, *a priori*, sistematizada, y que tenemos que manipular para generar nuevas cosas.

Volviendo al tema de Zevi y a pesar de esa disputa, fue precisamente Zevi el que abrió la puerta para que esa manera de trabajar tuviera sentido sobre todo, dentro de su famosa reivindicación de la arquitectura orgánica que tanto peso había tenido en España. La continuidad topológica, la concavidad y convexidad están presentes en experimentaciones arquitectónicas que están vinculadas a una modernidad orgánica. Por eso cuando se analizan muchas obras de los años 60 de Portoghesi, pueden verse analogías con algunos aspectos de lo que está incluso desarrollando Fernando Higueras en esos años. Lo que los une precisamente, es esa organicidad entendida de una u otra manera. No estamos hablando de un punto de vista teórico, sino quizá de una cuestión más compositiva. Una manera en la que se construyen relaciones espaciales, relaciones fenomenológicas. Y hay que entender que existe también una componente fenomenológica relevante a algunos de esos trabajos. Entender, por ejemplo, que la colaboración con Zevi que conmemoraba los 400 años de la muerte de la famosa exposición que conmemorará Miguel Ángel, y a la que se refería la profesora Pierini antes, utiliza música, cosa que no es muy prototípica de lo que es un montaje expositivo de arte y de arquitectura. Lo hace de una manera muy consciente, muy experimental. La manera en que se absorben los intereses barrocos se alinea en cierta medida también con esa modernidad orgánica que seguía siendo muy relevante en su momento, en el momento

way, we are driven by a system. A kind of predetermined database that is then, *a priori*, systematized, and that has to be manipulated to generate new things.

Returning to the subject of Zevi and despite that dispute, it was precisely Zevi who opened the door for this way of working to make sense, above all, within his famous vindication of organic architecture that has had so much weight in Spain. Topological continuity, concavity, and convexity are present in architectural experiments that are linked to an organic modernity. That's why when you look at a lot of Portoghesi's works from the 1960s, I can see analogies in some elements of even Fernando Higueras from those years. What unites them is precisely how they understood organicism in one way or another. We are not talking about a theoretical point of view, but perhaps in a more compositional way. A way in which spatial relationships, phenomenological relationships, are constructed. And it must be understood that there is also a phenomenological component relevant to some of these works. To understand, for example, that the collaboration with Zevi for the famous exhibition of Michelangelo's book to which Professor Pierini referred earlier, uses music, which is not very prototypical of what is an exhibition montage of art and architecture. He does it in a very conscious, very experimental way. How Baroque interests are absorbed is also aligned to a certain extent with that organic modernity that was still very relevant at the time, at the time of Portoghesi, and that affected other fundamental figures. I am referring again to the figure of Moneo who ends up in school in Madrid and who, after working in Torres Blancas, which is the building of modern organicity *par excellence*, is going to work with Utzon because he thinks that is the right thing to do: to go with the new master of organic modernity. to later go to Rome in search of Zevi and meet a persona who was not what he expected.

de Portoghesi y que afectaba a otras figuras fundamentales. Me refiero otra vez a la figura de Moneo que acaba en la escuela de Madrid y que después de trabajar en Torres Blancas, que es el edificio de organicidad moderna por excelencia, va a trabajar con Utzon porque piensa que es lo que hay que hacer: irse con el nuevo maestro de la modernidad orgánica, para posteriormente ir a Roma en busca de Zevi y encontrarse con un personaje que no es el que esperaba.

Tras ese encuentro escribe en la revista *Arquitectura* el artículo “Sobre un intento de reforma didáctica”, que tiene que ver con el simposio que se hace en Roma en 1964 sobre la enseñanza en arquitectura y donde Zevi tiene un papel central. Inspirado por Zevi Moneo empieza a reivindicar la figura de Leopoldo Torres Balbás, el aprendizaje crítico de la historia. En ese momento tal debate en España no estaba ni tan siquiera en ciernes.

Respecto a la manera en la que miramos a Portoghesi hoy y el fenómeno posmoderno, diría que está muy condicionado por su papel en la Bienal de Venecia, y las vinculaciones que busca con la crítica anglosajona. Es Portoghesi el que insiste en la presencia central de Charles Jencks, o el que convence a Vincet Scully para garantizar que Robert Venturi esté también presente. Le da también un papel relevante a Robert Stern. Es decir, tiene la ambición establecer esos lazos con lo que ocurre en Estados Unidos, por unirse a esos discursos, y es eso lo que quizá le acaba condenando. Sin embargo cuando se analizan las críticas que en su volumen “Después de la arquitectura moderna” desde la perspectiva actual, muchas de ellas son muy coherentes: la incapacidad de aprender de la experiencia previa, el problema de la falta de sostenibilidad y la ecología o los problemas derivados de una aproximación al proyecto fundamentada en la filosofía analítica. Es decir, el análisis entendido como el coger una realidad compleja y dividirla en sus elementos esenciales, cosa que ha hecho siempre la modernidad, pero no entendiendo la relación entre ellas, que es lo que están haciendo las ciencias humanas en los años 40, 50 y 60 con la teoría de sistemas y el estructuralismo, sino que tratan precisamente de abordar estas relaciones.

After that meeting, he wrote in *Arquitectura* about an attempt to a didactic reform, (I think that's what it's called)... Related to the symposium that was held in Rome on teaching in those years, I think it was in 1964... where Zevi played a central role and where Moneo began to vindicate the figure of Leopoldo Torres Balbás, the critical learning of history, etc. At a time when in Spain that was not even about to be discussed. We can say that there is a kind of overlap of what had been a formal organic tradition that still had a certain validity and these new interests in history, and I think it's difficult to understand one without the other.

Regarding how we look at Portoghesi and the postmodern phenomenon, I would say that reading the volume *After Modern Architecture* and also looking at what he did at the Venice Biennale, he is in part the one to blame. Charles Jencks and Portoghesi have been set apart. But the one who invites Charles Jencks to present at the Biennale is Portoghesi, the one who tries to strengthen ties with the United States is Portoghesi, and the one who invited Vincent Scully so that Venturi will be there is also Portoghesi. Is him who also invites Robert Stern, he's the one who has the ambition to establish those links with what's happening in England, and Jencks and Leon Krier are there. That is to say, he makes an effort to get bigger and that is precisely what perhaps ends up condemning him. However, when analyzing the criticisms he makes of modernity, many of them are very coherent in today's perspective: the inability to learn from previous experience, the problems of sustainability and ecology, and the philosophical approach to design based fundamentally on analysis. But not analysis is understood as taking a complex reality and dividing it into its essential elements, which modernity has always done, not understanding the relationship between them, which is what

Todas las críticas que empiezan a aparecer por parte de Portoghesi en su libro, los primeros cinco o seis capítulos son tremendamente coherentes y recuperables, y para mí, a grandes rasgos aún útiles hoy día. Sin embargo, los ejemplos traídos para ilustrar los últimos capítulos delatan su ambición porque esa teoría abarque todo el panorama de su época para apropiarse un poco del éxito que tenía entonces la crítica arquitectónica anglosajona. Ahí es donde creo que al final acaba enturbiándose lo que ha sido su aportación.

Por un lado, como digo, la reflexión es sólida, pero también esas intenciones hacen que se oscurezca y hoy lo acabamos relacionando mucho más con ese conjunto de derivas posmodernas, cuando en realidad, por ejemplo, la reflexión propia de Portoghesi sobre el lenguaje, debido a su condición holística, es para mí más sólida. Es cierto que entonces todo el mundo estaba interesado en la lingüística, en las semiótica, pero Portoghesi entiende que cuando se construye el lenguaje arquitectónico se están incorporando concepciones tipológicas y constructivas, de modo que su asimilación del lenguaje arquitectónico incorpora toda esa complejidad, cosa que es ajena a la posmodernidad y a la misma *Strada Novissima*.

De hecho, la *Strada*, en cierto modo, está contradiciendo mucho de lo que él propone o, por lo menos, se deja entrever en su propio análisis arquitectónico. Creo que hay elementos muy destacados de su trayectoria que nos hacen ver esa propuesta de manera distorsionada. Dicho de otro modo, cuando vemos la casa Baldi (Fig. 5) y cómo se construye, con su sistema de cornisas vemos una cierta coherencia entre los recursos expresivos y constructivos que nos hacen apreciar su obra de un modo muy diferente al típicamente posmoderno.

Una de las primeras imágenes que aparece en el libro “Después de la arquitectura moderna” es la casa alle Zattere de Ignacio Gardella, en Venecia, que es un ejemplo que usa también Moneo en los años 60, seguramente porque fue una conversación que existió en la época. Es un edificio con-

the human sciences were doing in the 40s, 50s, and 60s with systems theory and structuralism, but dealing with the relationships between things.

All the criticisms that Portoghesi began to make in his book, the first five or six chapters, are tremendously coherent and recoverable, and for me, perfectly valid today. However, the examples brought to illustrate the last chapters show his ambition for developing a theory that encompassed the entire world panorama, and therefore to make his the success that Anglo-Saxon architectural criticism. I believe that is the point where his critical task ends up being muddled.

On the one hand, as said, the reflection is solid, but these intentions also make it obscure and we end up relating it much more to that set of postmodernists, when in reality, for example, I think that Portoghesi's linguistic reflection is more solid, due to its holistic approach to language. That distances him from most of the theories that were pertinent then. At that time everyone was interested in linguistics, in semiotics, but he understood that when architectural language is constructed, typological and constructive conceptions are being incorporated... His assimilation of architectural language incorporates all that complexity, something that is out of postmodernity and to *Strada Novissima* itself.

The *Strada*, in a way, contradicts many of his ideas, or at least, much of what is shown in his architectural analysis. I think that there are some outstanding elements of his trajectory, which make us see the *Strada* in a distorted way. In other words, when we look at the Baldi house (Fig. 5) and how it is built, with its system of cornices it looks like his approach to architectural design works.

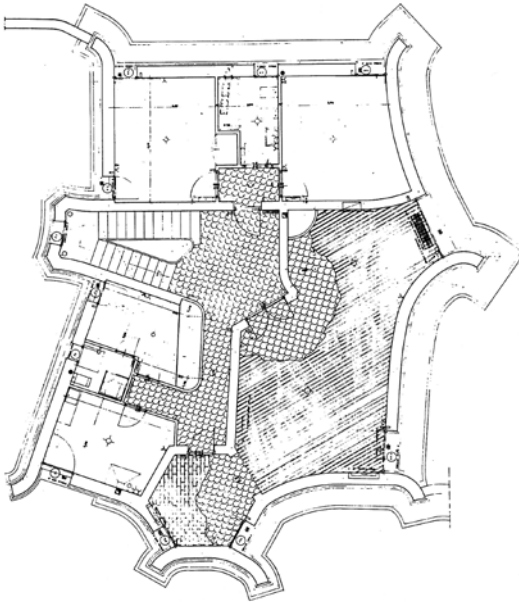


Fig. 5. Planta de la Casa Baldi, Paolo Portoghesi, 1959.

denado por toda la crítica anglosajona banhaniana y sobre el que Moneo —Portoghesi casi no lo menciona en su libro- sin embargo dice: la villa Saboya, ninguna experiencia previa, ruina a los 5 años; La Casa del Zattere, un sinnúmero de años de tradición, perfectamente viva después de tanto tiempo.

Es decir, la construcción, el lenguaje, forman parte de un todo que se relaciona con la idea de que la experiencia previa tiene una validez porque ha sido testada. Hay una modernidad más profunda, un sentido impercedero de la arquitectura, precisamente que la arquitectura moderna no tiene. La arquitectura moderna se plantea como manifiesto, no como reflexión empí-

One of the first images that appear in *After Modern Architecture* is Ignacio Gardella's house in the Canal of Venice, which is an example that Moneo also used in the 60s, probably because it was a conversation that existed at the time. That building condemned by all the Anglo-Saxon Banhanian critics and which, however, Moneo at the time – Portoghesi hardly mentions it – says about it: the Savoy villa, no previous experience, ruins after 5 years. The House of Zattere, many years of tradition, is perfectly alive after such a long time.

That is to say, the construction, and the language, are part of a whole that is related to the idea that previous experience has validity because it has been tested. There is a deeper modernity, an imperishable sense of architecture, precisely that Modern Architecture does not have. Modern Architecture is presented as a manifesto, not as an empirical reflection on reality, and I believe that this reflection is in Portoghesi, someone who can admire a building in front of him that has hundreds of years of history and a determining weight?.... I think that this kind of reflection has enormous value, and yet, as I said, the *Strada Novissima* almost delegitimizes it.

MAB. It is perhaps Portoghesi's political ambition and his aim of transcendence that cloud the value of his other contributions. Perhaps it is this desire for relevance and to take Italian architecture beyond its borders that leads him to choose the less fortunate examples...

FGC. Yes, yes

rica sobre la realidad y yo creo que esa reflexión está en Portoghesi, alguien que puede admirar una edificación frente a él que tiene cientos de años de historia y un peso determinante.

¿Porque esto está aquí?, ¿Cómo está aquí?, ¿Cómo ha sobrevivido?, ¿Cuáles son los elementos?... Ese tipo de reflexión creo que tiene un enorme valor y, sin embargo, como decía, la *Strada Novissima*, casi la deslegitima.

MAB. Es quizás la ambición política y de trascendencia de Portoghesi, lo que enturbia el valor de otras de sus aportaciones. Quizás sea esa voluntad de relevancia y de llevar la arquitectura italiana fuera de sus fronteras, la que le lleva a elegir los ejemplos menos afortunados...

FGC. Sí, sí.

MAB. Los referentes de Portoghesi son Ridolfi, Quaroni, son otros arquitectos italianos que son referentes también para los arquitectos españoles. Existe una urdimbre intelectual de referencias que los acerca mucho.

OSP. Visto desde Italia todo esto es un poco distinto debido, a que Italia vivía dos mundos distintos: Roma y Milán. Esto se puede ver tanto en las revistas como en los autores. Lo que el profesor González de Canales ha comentado sobre Zevi y la relación con la arquitectura orgánica es solo una parte. Pero, lo que estaba pasando en Milán con Ponti y con Rogers en sus revistas, *Domus* y *Casabella-Continuità*, es completamente distinto.

Dentro de la interpretación de la modernidad hay dos comentarios muy distintos. Por ejemplo, hay un debate que es interesante dentro del movimiento de Ina-Casa a lo largo de Italia. Las posturas de Martella, de Spine Bianche, al sur, respecto a lo que se construía, por ejemplo, en Milán, con Harar, con Feltre. Lo cierto es que Portoghesi ha sido el único que ha querido estar en las dos ciudades, Roma y Milán, participando de ambos ambientes...

MAB. Portoghesi's references are Ridolfi, Quaroni, and other Italian architects who are also references for Spanish architects. There is an intellectual thread of references that brings them very close.

OSP. Seen from Italy, all this is a little different because Italy lived in two different worlds: Rome and Milan. This can be seen in both journals and authors. What Professor González de Canales has said about Zevi and the relationship with organic architecture is only a part of it. But what was happening in Milan with Ponti and with Rogers in their Magazines *Domus* and *Casabella-Continuità* is completely different.

In addition d to this, within modernity, there are two very different takes. For example, there is a debate that is interesting within the movement, the constructions of the Ina-Casa. The positions of Martella, of Spine Bianque, concerning what was been built, for example, with Arar, with Feltre. The truth is that Portoghesi has been the only one who wanted to be in both cities and participate in both environments...

MAB. Maybe that's what characterizes him: always being in-between.

OSP. That is why I say that there is no unitary vision on Italy. It is as if they were two modernities in Italy. The whole issue of organic doesn't reach Milan. There is debate around these issues in *Controspazio* and others in *Casabella*... There are different schools. Meanwhile, Portoghesi's political spirit leads him to mix characters and relationships. That look at America has

MAB. Quizás eso es lo que le caracteriza. Su permanente estar en un territorio intermedio.

OSP. Por eso digo que no hay una visión unitaria de Italia es como si hubiera dos modernidades en Italia. Todo el tema de lo orgánico no llega a Milán. Hay debate en torno a estos temas en *Controspazio* y otros en *Casabella*... Existen distintas escuelas, mientras el ánimo político de Portoghesi le lleva a mezclar personajes y relaciones. Esa mirada hacia América tiene que ver con su apertura y su capacidad. En este sentido me gustaría subrayar también otra cosa que creo que es importante en relación a las fachadas de la *Strada Novissima*, su enunciación era como decir: no nos interesa el tema del espacio. En los años 50 Moretti había publicado siete números importantísimos sobre cómo utilizar la historia en el proyecto contemporáneo y había titulado a la revista *Spazio*. Sin embargo en la propuesta de la *Strada Novissima* este rechazo de un tema fundamental para construir arquitectura, ha perdido una forma de enseñanza en la que el control del espacio sea importante. Ha habido un largo periodo en Italia, donde casi había estado prohibido utilizar la palabra espacio mientras que, como sabemos, Bruno Zevi había escrito precisamente sobre cómo mirar el espacio.

Creo que esta calle de 1980, esta calle sin espacio, solo de fachadas, representa un punto importante de inflexión; resulta interesante ver el contraste entre lo que se hacía a nivel intelectual, en contraste con lo que ha pasado en la realidad de la construcción en Italia, ¿Cómo han realizado las ciudades en las que vivimos ahora? Creo que ese punto habría que pensarlo de alguna manera.

Hay un formalismo muy fuerte a partir de ese momento, por supuesto relacionado con el tema del lenguaje y de las referencias, dónde se va atrofiando el tema de lo interior que había expuesto con tanta claridad Moretti poco antes.

to do with its openness and its capacity. In this regard, I would also like to underline another thing that I think is important concerning the façades of the *Strada Novissima*. Its enunciation was like saying: we are not interested in the subject of space. In the fifties Moretti published seven very important issues on how to use history to contemporary design and named the magazine *Spazio*... However, in the *Strada Novissima's* proposal this rejection of a fundamental theme to built architecture, he lost a way of teaching in which the control of space is important. There was a long period in Italy where it had been almost forbidden to use the word space while, as we know, Bruno Zevi had written precisely about how to look at space.

I think that this street from 1980, this street with no space, that only had facades, represented an important turning point: the contrast between what was done on an intellectual level, in contrast to what has happened in the reality of construction in Italy, I think that point should be thought through somehow.

From that moment on, there is a very strong formalism, of course, related to the topics of language and references, where the issue of the interior that Moretti had exposed so clearly shortly before.

SM. The political side that Professor Antón has so clearly suggested around the Strada is striking, and that can be seen from another perspective if you want as a contrast between space and facades. Precisely because figures such as Ungers, Ghery, and Purini were also on the *Strada*. That is to say, there was a very heterogeneous group and not only Anglophiles, so to speak, one wants to think that with a sense of integration that is not repeated later...



Fig. 6. Aldo Rossi. Teatro del Mondo, Bienal de Venecia 1979.

SM. Llama la atención la faceta política que ha sugerido tan claramente la profesora Antón en torno a la *Strada* y que puede ser vista desde otro enfoque, si se quiere como contraposición de espacio frente a fachadas. Precisamente porque también en la *Strada* estaban figuras como Ungers, Ghery o Purini. Es decir existía un conjunto muy heterogéneo y no solo anglófilo, por así decirlo, uno quiere pensar que con un sentido de integración que no se repite luego....

OSP. Claro, sí.

FGC. ...Ungers pertenece de pleno derecho a la Academia anglosajona...

SM. ...Desde luego, pero Kleihues, por ejemplo, es un personaje del que hoy no hablamos y que también estaba allí. Se trataba de un compendio de gente muy difícil de considerar como unitario y que, sin embargo,

OSP. Sure, yes.

FGC. ...Ungers is a full-fledged member of the Anglo-Saxon academic world...

SM. ...Of course, but Kleihues, for example, is a character that we do not longer discuss and who was also there. It was a compendium of people who were very difficult to consider as unitary, and yet turning each one of them into façade characters on a Baroque or neo-Baroque street allows us to convey an incredible sense of unity. Of course, it was a proposal deprived of space in Zevi's terms, which nevertheless claimed a type of continuity above the particular. For me, this issue is the most important aspect of the proposal. At the same time, I would like to remind you that it is precisely Portoghesi who invites Aldo Rossi to make the "little theatre of the world"... (Fig. 6) Which gives you the idea that he was trying to bring together a lot of the things he was seeing around him. That unifying factor of Portoghesi I think is valuable...

MAB. Portoghesi launches Rossi's career with two competitions and the theatre of the world...

I would like to talk about the vision of the history of architecture and how we now face the history of architecture concerning what happened then. The fact that suddenly at the end of the 60s, Zevi was in Rome, Tafuri in Venice, Portoghesi in the Politecnico di Milano and Benévolo with his encyclopedic sense of history, and whose book became a study manual

convertirlos cada uno en personajes-fachada de una calle barroca o neobarroca permite transmitir un increíble sentido de unidad. Desde luego era una propuesta privada de espacio en los términos de Zevi, que sin embargo reivindicaba un tipo de continuidad por encima de lo particular. Para mí esa faceta es la que resulta más trascendente de la propuesta. A la vez me gustaría recordar que es precisamente Portoghesi quien invita a Aldo Rossi a hacer el “pequeño teatro del mundo”... (Fig. 6) Lo cual da idea de que estaba tratando de hacer confluir muchas de las cosas que estaba viendo alrededor suyo. Ese factor aglutinante de Portoghesi creo que es valioso...

MAB. Portoghesi lanza la carrera de Rossi con dos concursos y el teatro del mundo...

Me gustaría hablar de la visión que hay de la historia de la arquitectura y de cómo afrontamos nosotros ahora la historia de arquitectura en relación a lo sucedido entonces. El hecho que de repente al finales de los 60 estuviese Zevi en Roma, Tafuri en Venecia, Portoghesi en el Politécnico de Milán y Benévolo con su sentido enciclopédico de la historia, y cuyo libro se convierte en un manual de estudio aunque queda relegado a Palermo desde el año 61. Benévolo permanece fuera de ese debate, no le hacen partícipe de este encuentro de ideas, ni de esta visión que va desde el valor instrumental que tiene el pasado para Portoghesi, o de la crítica operativa de Tafuri. ¿Creéis que esa circunstancia ha dado forma al modo como practicamos la arquitectura o miramos la historia de la arquitectura?

OSP. En Milán el grupo era más grande de lo que parece. Estaba formado por un grupo fuerte con Virgilio Vercelloni y Luciano Patetta... Patetta había escrito *Maniera e Formalismo nell'architettura contemporanea*. No me gusta la idea de decir solo unos nombres porque se reduce la complejidad real de lo sucedido entonces. En el caso Zevi y Tafuri, son dos cabezas importantes y preclaras. Pero en el caso de Milán, creo que esta colectividad

although he was relegated to Palermo from the year 61. Benévolo remains out of this debate, they do not make him part of this meeting of ideas, nor of this vision that ranges from the instrumental value of the past for Portoghesi, or from Tafuri's operational critique. Do you think that circumstance has shaped the way we practice architecture or look at the history of architecture?

OSP. In Milan, the group was bigger than it seemed. It was formed by a strong group with Virgilio Vercelloni and Luciano Patetta... Patetta had written *Maniera e Formalismo nell'architettura contemporanea*. I don't like the idea of naming just a few because it reduces the real complexity of what happened then. In the case of Zevi and Tafuri, they are two important and illustrious heads. But in the case of Milan, I think that this community was able to recover other positions in teaching as well. At the Politecnico di Milano, if we want to talk about current affairs, we are fortunate to have Marco Biraghi, a very cultured person who has written books about Tafuri and who has been able to reflect on the legacy of this pedagogy of the history of architecture. We have Luko Skansi, a young historian who has also written about Tafuri. Both cases show that there is a very strong reference to Tafuri's thought, while Zevi's has been recovered by architects, rather than by historians. In our school, there is a way of explaining architecture that has a lot to do with Tafuri.

FGC. It's a complex question. When I was in the United States, the courses on history and theory began alluding to Tafuri's approaches. Nowadays it is not so clear that this is the only access to architectural knowledge. I would say that there is a plurality in the way of approaching the approach to history. For example, Zevi has almost disappeared of the

pudo recuperar otras posturas también en la enseñanza. En la Politécnica de Milán, si queremos hablar de actualidad, tenemos la suerte de contar con Marco Biraghi, una persona muy culta que ha escrito libros sobre Tafuri y que ha sabido reflexionar sobre la herencia de esa pedagogía de la historia de la arquitectura. Tenemos a Luko Skansi, un joven historiador que también ha escrito sobre Tafuri. Ambos casos ponen de manifiesto que existe una referencia muy fuerte al pensamiento de Tafuri, mientras que la de Zevi ha sido recuperada por arquitectos, más que por historiadores. En nuestra escuela hay una manera de explicar la arquitectura que tiene mucho que ver con Tafuri.

FGC. Es una pregunta complicada. Cuando estuve en Estados Unidos la manera en la que se iniciaron los cursos sobre historia y teoría, aludía a planteamientos de Tafuri. Hoy no está tan claro que ese sea el único acceso al conocimiento en arquitectura y diría que existe una pluralidad en la manera de abordar el acercamiento a la historia. Por ejemplo, Zevi hoy en el discurso internacional está poco presente. En una última época que mucha gente considera activamente dogmática, Tafuri está muy tergiversado en el discurso internacional y Portoghesi olvidado. Quiero decir, a nivel general, hay algún libro puntual, pero no forman parte de un debate intenso sobre la comprensión de la historia de la arquitectura, o por lo menos yo no lo veo ni en España, ni en el mundo anglosajón, con el que me relaciono.

Sí que ha habido, por ejemplo, y esto sí se nota, una recuperación de planteamientos en Italia con la exposición de la *Tendenza* (Fig. 7) y se ha escrito mucho sobre Aldo Rossi. Se ha vuelto incluso escribir sobre Grassi pero no hay esa continuidad de una manera tan clara. Es decir, la historia y la teoría de la arquitectura se ha fragmentado muchísimo. En el caso de la academia anglosajona se ha volcado hacia estudios y cuestiones tan específicas que trascienden en algunos casos la propia arquitectura. Me parece difícil encontrar esa continuidad. Incluso diría que prácticamente nadie lee manuales generales de introducción arquitectura, como

international discourse today. In a later period that many people consider actively dogmatic, Tafuri is badly distorted in international discourse, and Portoghesi is forgotten.

I mean, on a general level, there are some specific books, but they are not part of an intense debate about understanding the history of architecture, or at least I don't see it either in Spain or the Anglo-Saxon world, with which I relate.

There has been, for example, and this is noticeable, a revival of proposals in Italy with the *Tendenza* exhibition (Fig. 7) and much has been written about Aldo Rossi. Grassi has become a subject to write about again, but there is not that continuity in such a clear way. In other words, the history of architectural theory has become very fragmented. In the specific case of Anglo-Saxon academia, it has turned to studies and issues so specific that they transcend in some cases the architecture itself. I find it difficult to find that continuity. I would even go so far as to say that practically no one reads the Benévolo outside of Spain, maybe in Italy they do. And in Spain, less and less.

I think it's important to rebuild manuals that can create a kind of, and I'm going to say it as it is, canon of knowledge, that allows us to talk about architecture. Because if there is no canon, even if it is, we have infinitely expanded it. How are we going to learn? In a way, we have abandoned the pretense that this is possible by balkanizing architecture studios. And I believe that there is an urgent territory to be addressed, which is precisely that of building these necessary initial manu-

era el Benevolo en mi época, fuera de España, a lo mejor en Italia sí. Y en España, cada vez menos. De hecho, creo que es importante volver a construir manuales que tengan esa propiedad, de ser capaces de crear una especie de, y lo voy a decir tal cual, canon de conocimiento, que nos permita hablar sobre arquitectura. Porque si no existe un canon, aunque este lo hayamos ampliado infinitamente, ¿cómo vamos a entendernos entre nosotros para construir un conocimiento? En cierto modo hemos abandonado la pretensión de que eso sea posible balcanizando los estudios de arquitectura. Y creo que existe un territorio por abordar urgente que es precisamente el de construir estos necesarios manuales iniciales. El único que conozco, y no sé hasta qué punto es tan útil, es del belga Christophe Van Gerwey quien ha hecho un libro de arquitectura desde el siglo XIX hasta hoy donde intenta construir una especie de manual que creo que se queda demasiado enrevesado en sus propios intereses intelectuales. Pero digamos que la necesidad del manual está presente.

OSP. Absolutamente de acuerdo. Yo hablaba de extremos, de alto nivel, que saben referenciar, pero también creo que, por ejemplo, para mi generación, que somos mucho más jóvenes que los autores de los que estamos hablando, el Benevolo era un álbum de figuras, donde podías encontrar imágenes a modo de referencia. No creo haber leído mucho su contenido, pero siempre ha sido el libro gordo donde se encontraba como explicar la ciudad. Ese punto de equilibrio, creo que el profesor González de Canales lo ha expresado muy bien, se ha perdido por enfoques super especializados que hacen perder al estudiante la capacidad de tener una idea clara y completa de la historia para poder luego correlacionar puntos. Esta idea de trabajos con mucha profundidad, pero solo en algunos temas, es peligrosísima para la cultura de los estudiantes. En general el perder la idea de la historia como un proceso que para nosotros es clarísimo, es una pérdida...

FGC. La cuestión es tremenda. En Inglaterra es muy muy extraño que exista ningún tipo de curso troncal de arquitectura o de historia. Es decir, todos los cursos que hay sobre historia de la arquitectura o teoría eluden referir

als. The only one I know, and I don't know to what extent they are useful, is by the Belgian Christophe Van Gerwey who has written a book on architecture from the nineteenth century to today where he tries to build a kind of manual that I think is too convoluted in his intellectual interests. But let's just say that there is a need for updating. I think the break from that moment is quite clear.

OSP. I agree. I was talking about extremes, outstanding scholars, who know how to reference, but I also think that, for example, for my generation, who are much younger than the authors we are talking about, the Benevolo was an album of figures, where you could find images as a reference. I don't think I've read much of its content, but it's always been the fat book where I found how to explain the city.

That point of balance, I think Professor González de Canales has expressed it very well, has been lost due to super-specialized approaches that make the student lose the ability to have a clear and complete idea of the story, to be able to correlate the dots. This idea of working with a lot of depth, but only on some subjects, is extremely dangerous for the culture of the students. In general, to lose the idea of history as a process, which is very clear to us, is a loss...

FGC. The issue is tremendous. In England, it is very, very rare to find *that* course on Architecture or History. That is, all the courses on the history of architecture or theory never appear under that name.



Fig. 7. Dibujo de Aldo Rossi, en la exposición *La Tendenza, Architectures italiannes, 1965-1985*. Centro Pompidou, 2012.

como historia. Se considera como un conjunto de charlas independientes y, en muchos casos, dados por profesores diferentes. Pero la cuestión no acaba ahí, incluso algunas escuelas han decidido eliminar el término arquitectura para hablar de *built environment* o ambiente construido, porque hablar de arquitectura se considera problemático.

Entonces no existe en absoluto una especie de conocimiento sistemático y coherente de la historia de la arquitectura como parte de la formación, lo cual me parece muy preocupante y sin embargo es una tendencia al alza. Creo que es una tarea que tenemos que construir porque lo que está ocurriendo ahora es el desmantelamiento continuado y sistemático de ese tipo de aproximación.

OSP. En ese sentido merece la pena ver el libro de las clases que Portoghesi imparte en Milán. Resulta fascinante ver los emparejamientos de imágenes que establece.

MAB. En la exposición de Miguel Ángel lo avanza. Empieza a poner a Miguel Ángel junto a Aalto o a Wright. Estas llamadas diacrónicas de la historia parecen un buen punto de conexión.

FGC. Conviene subrayar estos temas, también creo que el apoyarse en la experiencia previa da lugar a que no se considere la historia como un objeto ajeno lejano, analítico, sino algo vivo.

SM. Está en cuestión la aproximación a la historia. Por eso, creo que es pertinente reivindicar el papel de Portoghesi. Básicamente, porque tampoco él es un historiador al uso. Se aproxima la historia, por supuesto, por vocación y talento, pero tiene a Roma insertada en el ADN. Se cría y vive a dos pasos de Sant Ivo alla Sapienza de Borromini. De alguna manera él es parte de Roma y Roma forma parte de su entendimiento de la vida. Es decir, a partir de la ciudad, entendida vivencialmente, se aproxima a la historia de la arquitectura. Creo que Portoghesi, y perdonadme el tono

They teach history and theory or a study of architecture or even worse, of the built environment. In many classes, they have decided to dispense with the name, architecture and transform it into the Built environment. They are considered as a set of independent talks and, in many cases, given by different teachers. Each with a different specialization.

So there is no kind of systematic and coherent knowledge of the history of architecture as part of the training, which I find very worrying and yet it is an upward trend. I think it's a task that we have to build because what's happening now is the continued and systematic dismantling of that kind of approach.

OSP. In this respect, the book of Portoghesi's lectures in Milan is well worth a look. It is fascinating to see the image pairings he establishes.

MAB. In Michelangelo's exhibition, he anticipates this. By putting Michelangelo next to Aalto or Wright. These diachronic calls of history seem like a good point of connection.

FGC. It is worth emphasizing these themes, I also believe that relying on previous experience results in the fact that history is not considered a distant, analytical, alien object, but as something alive.

optimista, todavía ofrece la posibilidad de encontrar un vínculo eficaz entre la historia y la formación de los nuevos arquitectos. No tanto a través de la bibliografía y de los pesados tomos de otro tiempo, pues cada vez los estudiantes se van a alejar más de toda teoría global, pero sí a través de del conocimiento, la profundización vivencial de la arquitectura y su pasado.

Con esto llegamos al fin de esta conversación. Os agradecemos a todos vuestra participación y esperamos que resulte interesante a nuestros lectores.

SM. The approach to history is questioned. That is why I think it is appropriate to vindicate the role of Portoghesi. He's not a typical historian either. It approaches history, of course, by vocation and talent, but it has Rome inserted into its DNA. He grew up and lives just a stone's throw from Sant Ivo alla Sapienza de Borromini. In a way he is part of Rome and Rome is part of his understanding of life. That is to say, parting from the city, which is understood by experience, he approached the history of architecture.

I believe that Portoghesi, and forgiving the optimistic tone, still offers the possibility of finding an effective link between history and the training of new architects. Not so much through the bibliography and the heavy tomes of another time, because students are going to move further and further away from any global theory, but through knowledge, through experiencing and living architecture and its past.

This brings us to the end of this conversation. We thank you all for your participation and hope that it will be of interest to our readers.



La colectividad evolutiva del Movimiento Moderno. Seis estrategias espaciales de adaptación de vivienda. Modernist Collectivity in Evolution. Six spatial strategies of housing adaptation

Adriana Pablos

University of South Florida, School of Architecture and Community Design, USA

Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, España

ORCID: 0000-0003-2164-8036

Traducción **Translation** Adriana Pablos

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12a1>

Palabras clave **Keywords**

Vivienda, adaptación, Movimiento Moderno, colectividad, estrategia espacial

Housing, adaptation, Modernism, collectivity, spatial strategy

Resumen

A principios del siglo xx, el barrio dormitorio del Movimiento Moderno fue diseñado como la nueva forma de vida colectiva para reestructurar la sociedad en torno a la productividad fordista. Construidos de forma masiva después de la Segunda Guerra Mundial (1945-1973) estos barrios crearon una colectividad universal basada en la familia nuclear y existenzminimum. Hoy, esta colectividad está culturalmente obsoleta y físicamente envejecida. En el último cuarto de siglo (1995-2020), miles de barrios dormitorio han sido adaptados por todo el mundo. Tras el análisis espacial de cien casos de estudios, este artículo presenta las seis estrategias espaciales de adaptación encontradas: adición, sustracción, diversificación, reprogramación, camuflaje y aumento. Conjuntamente, estas estrategias revelan cómo la colectividad universal, isotrópica, y hegemónica del Movimiento Moderno está evolucionando hacia múltiples modelos impulsados por la especificidad de la esfera local mientras preserva su proyecto social: sus comunidades.

Abstract

At the start of the 20th century, the modernist residential district was designed as the new form for collective living to restructure society around modern productivity. Built in exponential numbers after World War II from 1945 to 1973, modernist residential districts engineered a universal collectivity based on the nuclear family and the minimal for existence. Today, this collectivity is culturally obsolete and physically aged. In the last quarter-century (1995-2020), we have witnessed an unprecedented number of modernist residential district adaptations worldwide. Following the analysis of one hundred case studies, this paper presents six distinct spatial strategies of adaptation: addition, subtraction, diversification, reprogramming, camouflage, and augmentation. Together, these strategies reveal how the universal, isotropic, and hegemonic modernist collectivity is splitting in multiple models driven by the specificity of the local sphere while preserving the modernist social capital: their communities.

Introducción. (Fig. 1) Los barrios residenciales del Movimiento Moderno son monumentos del Estado del Bienestar. Las grandes transformaciones que tuvieron lugar en el siglo XIX con el desarrollo del capitalismo industrial, la rápida urbanización, el crecimiento económico y el intenso aumento de la población, no sólo alteraron la vida social, cultural, económica y política, también desestabilizaron las formas tradicionales de bienestar proporcionadas por las redes familiares, las organizaciones benéficas, los vínculos feudales, los gremios, los municipios y las instituciones religiosas, dando lugar a una pauperización de la clase trabajadora. (1) Resultado de la industrialización, el aumento de la productividad proporcionó los recursos necesarios para hacer frente a la cuestión social emergente y las pésimas condiciones de habitación de los trabajadores, debido a la escasez extrema y hacinamiento de viviendas y el consiguiente aumento de los barrios marginales no planificados e insalubres. A finales del siglo XIX, iniciativas públicas empezaron a comprometerse políticamente con las necesidades sociales a escala local, regional y nacional. Debido a que el comienzo del siglo XX estuvo marcado por la sucesión de dos guerras mundiales y una depresión económica mundial, la construcción en masa de vivienda social quedó en suspenso hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, con algunas excepciones. Durante el periodo de entreguerras se construyeron proyectos muy innovadores, como las Siedlungen alemanas. Estos proyectos, aunque muy importantes en términos de innovación, sólo aportaron soluciones a pequeña escala. Finalmente, tras la Segunda Guerra Mundial, el Estado del bienestar disfrutó de un amplio periodo de expansión económica que proporcionó por fin los medios para abordar la problemática social a través de la provisión de vivienda social. (2) De este modo, el barrio residencial del Movimiento Moderno se convirtió en la estructura de vivienda que sustentaba el traslado masivo de mano de obra del campo a los nuevos centros de producción urbanos de todo el mundo.

El barrio residencial fue concebido por arquitectos y urbanistas del Movimiento Moderno en colaboración directa con el Estado. Juntos diseñaron la provisión pública de viviendas como vehículo homogeneizador la sociedad



Fig. 1. Muestra de barrios residenciales modernistas construidos en todo el mundo entre 1945 y 1972. Fuente: Autor.

Introduction. (Fig. 1) Modernist residential districts are monuments of the welfare state. The great transformations that took place in the nineteenth century with the development of industrial capitalism, rapid urbanization, economic growth, and intense population increase, not only altered social, cultural, economic, and political life. They destabilized the traditional forms of welfare provided by family networks, charity organizations, feudal ties, guilds, municipalities, and religious institutions, resulting in a massive pauperization. (1) The increased productivity, resulting from industrialization, provided necessary resources to cope collectively with the emerging social question. By the end of the nineteenth century, institutional initiatives started to engage politically with social needs at local, regional and national levels. As the turn of the twentieth century was marked by a world economic depression and the succession of two World Wars, the construction of public housing was put on hold until the end of the Second World War — with few exceptions. During the interwar period some innovative projects such as the siedlungen were built. However, these projects, although very important in terms of innovation, only provided small scale solutions. The postwar welfare state enjoyed a broad period of worldwide economic expansion sustained on high and continuous growth and full employment deriving from the Fordist economic model. (2) This growth finally provided the states with the means to engage with the housing problematique: the ever-increasing demand for housing in the cities resulted, prior to the invention of the modern welfare state, into an extreme scarcity and overcrowding of housing, the subsequent rise of unplanned slums and the lack of sanitary living conditions of the workers. In doing so, the modernist residential district became the housing structure supporting the mass relocation of workforce from the countryside into the newfound urban production centers across the world.

y soporte receptor de los bienes producidos en masa necesarios para el buen funcionamiento del fordismo. El barrio residencial espacializó el paradigma fordista de especialización, producción en masa y estandarización (3) tanto a escala de la ciudad como de la vivienda. El barrio residencial proto-modernista alojaba a trabajadores de cuello azul y blanco en bloques holgadamente esparcidos sobre zonas verdes continuas. El extenso terreno esponjaba el plano del suelo, permitiendo la entrada de aire y luz saludables en los apartamentos en altura. Mientras, la densidad se acumulaba en la altura de los bloques. El barrio residencial del Movimiento Moderno se concibió como una solución mecanicista universal económica, fragmentable en partes estandarizadas, fácil de montar y lista para ser producida en masa. Los distritos residenciales modernos eran los suficientemente flexibles como para adaptarse a cualquier ideología política y se convirtieron en la estructura espacial más frecuente en la construcción de ciudades y, en última instancia, en la manifestación más extendida de la arquitectura del Movimiento Moderno. Los barrios residenciales diseñaron una colectividad universal, económica y estandarizada basada en la familia nuclear y el *existenzminimum*. Sin embargo, la provisión de estas arquitecturas como *bienes públicos* no pudo mantenerse. A medida que las teorías económicas keynesianas del boom económico de la posguerra demostraron ser insostenibles, (4) la fuerza económica de los regímenes del Estado del Bienestar se fue desgastando y las naciones empezaron a favorecer el capitalismo de libre mercado. Las ambiciones sociales de la arquitectura moderna, su fe en la planificación y su preferencia por la colectividad frente al individuo estaban reñidas con la evolución de la sociedad capitalista. (5) Los recortes económicos afectaron drásticamente a la construcción, el mantenimiento y la propiedad de los barrios residenciales del Movimiento Moderno. Aunque los recortes variaron de un país a otro, en general se tradujeron en materiales de construcción de calidad inferior, falta de jardinería y ausencia de servicios. Los proyectos terminados antes de 1973 sufrieron la supresión de la ayuda al mantenimiento. Los efectos de la supresión fueron más agudos cuanto más modestos eran sus habitantes. Por último, a lo largo de las décadas siguientes, se convirtió en una práctica urbanística habitual que los estados transfirieran su parque de vivienda pública. (6) (Fig. 2)

The modernist residential district was envisioned by high modernist architects and planners in direct collaboration with politicians. Together they engineered the public provision of housing as a critical mechanism to homogenize society and provide site for the allocation of mass-produced goods needed for the functioning of Fordism. The modernist residential district spatialized the Fordist paradigm of specialization, mass production and standardization (3) at both the scale of the city and housing. The proto-modernist residential district dwelt blue and white-collar workers in blocks scattered onto continuous parklands. The extensive land sponged the ground floor allowing healthful air and light into apartments while density accumulated vertically in the blocks' height. The modernist residential district was conceived as a mechanistic universal cost-efficient solution, breakable into standardized parts, easy to assemble, and ready to be mass produced. Modernist residential districts, pliable enough to suit any political ideology, became the most frequent spatial structure in city making and, ultimately, the most widespread manifestation of modernist architecture. Modernist residential districts engineered a universal, economic, and standardized collectivity based on the nuclear family and the minimum for existence. However, the provision of modernist residential districts as *public goods* could not be maintained. As the Keynesian economic theories of the postwar economic boom proved unsustainable, (4) the economic strength of welfare state regimes wore down and nations began to favor free-market capitalism. Modernist architecture's social ambitions, its faith in planning, and its preference of collectivity to the individual was at odds with the evolving capitalist society. (5) The withdrawal dramatically impacted the construction, maintenance, and ownership of modernist residential districts. Though funding cutbacks varied across countries, in general, resulted in inferior construction materials, lack of landscaping, and withholding of amenities. Projects completed prior

Hoy en día, los barrios residenciales del Movimiento Moderno están culturalmente obsoletos y físicamente envejecidos. Como consecuencia, en el último cuarto de siglo hemos asistido a un número sin precedentes de demoliciones y adaptaciones de estas estructuras de vivienda. El fenómeno global emergente de la adaptación de los barrios residenciales modernos (1995-2023) es la única respuesta ecológica y socialmente sostenible al carbono existente en estas arquitecturas y sus comunidades. La adaptación, al no demoler, ofrece continuidad al capital social, material y cultural cultivado en estos proyectos de vivienda a lo largo de medio siglo. La renegociación de estos tres ámbitos es la condición que define la adaptación de un barrio residencial del Movimiento Moderno. Si seguimos una definición biológica del término adaptación, “un proceso de cambio o modificación por el cual un organismo o especie se adapta mejor a su entorno o nicho ecológico”, el organismo a adaptar en el barrio residencial moderno está constituido tanto por su proyecto arquitectónico como por su proyecto social. Si no hay continuidad en el capital social de estas estructuras, los habitantes, no hay verdadera adaptación, sino mera reproducción del capital a través de la reurbanización. Por consiguiente, hasta donde sabe la autora, sólo se han incluido en esta investigación barrios residenciales del Movimiento Moderno transformados espacialmente sin desalojar a sus comunidades existentes.

Estrategias espaciales de adaptación de la vivienda. Los contextos sociales, económicos y políticos actuales son completamente distintos de aquellos para los que se concibieron y construyeron los barrios residenciales del Movimiento Moderno. El papel del Estado, tanto en su responsabilidad como en su capacidad para ayudar a la sociedad, ha menguado. Los mercados de producción y de trabajo se han remodelado globalmente, deslocalizando progresivamente las expansiones económicas. El capitalismo de libre mercado ha sustituido al asistencialismo y las ideologías políticas como el comunismo o el colonialismo ya no se sostienen en muchas de sus geografías de implantación. Tampoco la “concepción mecanicista del progreso”. (7) Además, un individuo cada vez más sofisticado ha sustituido al “hombre moderno universal”. (8)

Fig. 2. Geografías emergentes de la adaptación de la vivienda. Proyección Mercator. Fuente: autor.



Tal acumulación de transiciones sociales, económicas y políticas desafía a los barrios residenciales modernos y a sus comunidades con nuevas presiones económicas, descensos demográficos, falta de diversidad social, espacios urbanos conflictivos y estigmatización. La renegociación de estas problemáticas contemporáneas que merman los barrios residenciales ha establecido, a su vez, una serie de estrategias espaciales. A saber: adición, sustracción, diversificación, (re)programación, camuflaje y aumento. Estas seis estrategias espaciales de adaptación de vivienda aparecen tras el análisis de cien casos de estudio de barrios residencial adaptados encontrados en cinco continentes diferentes, treinta y dos países y sesenta y dos ciudades. El resto del texto define cada estrategia espacial y ofrece un estudio de caso. Los seis casos de estudio que encontrará el lector se sitúan en cinco continentes distintos y han sido seleccionados para mostrar la gran riqueza de respuestas técnicas, estéticas, procesos de implementación, y escalas de implantación encontradas. En conjunto, la selección defiende la verdadera capacidad de adaptación —adaptabilidad— del barrio residencial moderno, más allá de una mera condición contingente de un determinado contexto.

Adición. (Fig. 3) La expansión económica de posguerra y la creencia keynesiana en el progreso lineal sustentaron la construcción pública de un parque de viviendas que los Estados de bienestar no han sido capaces de mantener en el tiempo. La transferencia del parque público de viviendas de los estados a empresas de vivienda subvencionada se convirtió en una práctica habitual. Sin embargo, la continua disminución de las subvenciones por parte de los Estados se traduce en crecientes dificultades económicas para estas empresas. La estrategia espacial de la adición consiste en aumentar la masa de un edificio, multiplicar sus superficies habitables y optimizar su rendimiento energético. Estas operaciones espaciales, a su vez, aumentan el valor económico para los propietarios al permitirles alojar a más inquilinos, mejorar las condiciones de vida de los residentes existentes y minimizar el coste de la energía. Esta estrategia permite a los barrios residenciales que, con el tiempo, se han integrado en el centro de las ciudades adaptarse a las crecientes presiones económicas y a la retirada de las subvenciones públicas, preservando al mismo tiempo la continuidad de su comunidad.

1973, experienced the removal of maintenance assistance. The effects of the removal were dire, the more modest their inhabitants were. Finally, throughout the ensuing decades, it became a usual urban practice for states to transfer their public housing stocks. (6) (Fig. 2)

Today, modernist residential districts are culturally obsolete and physically aged. As a result, over the last quarter century we have witnessed an unprecedented number of demolitions and adaptations of these modernist housing structures. The emergent global phenomenon of modernist residential districts' adaptation (1995-2023) is the only ecologically and socially sustainable response to the carbon embedded in these architectures and their communities. Adaptation, by not demolishing, offers continuity to the social, material, and cultural capital cultivated in these housing projects over half a century. The renegotiation of these three realms is the condition defining the adaptation of a modernist residential district. If we followed a biological definition of the term adaptation, "a process of change or modification by which an organism or species becomes better suited to its environment or ecological niche" —the organism to adapt in the modernist residential district is constituted by both its architectural and social project. If there is no continuity to the social capital of these modernist structures, the inhabitants, there is no true adaptation —but capital reproduction through urban redevelopment. Accordingly, to the best knowledge of the author, only modernist residential districts spatially transformed without evicting their existing communities have been included in this research.

Situado en el extremo norte del centro de la ciudad francesa de Burdeos, el Gran Conjunto de la Cité du Grand Parc se planificó en 1954 para albergar hasta veinticinco mil personas en veintidos edificios rodeados de una rica infraestructura social y comercial. Con el tiempo, las familias numerosas que poblaban el distrito desaparecieron y fueron sustituidas por una población decreciente y envejecida que vivía en bloques decadentes y energéticamente ineficientes. Se programó la demolición de los tres bloques más degradados. Tras la demolición, los bloques sólo podrían construirse con una altura considerablemente inferior. No queriendo reducir su parque de viviendas, la empresa propietaria del barrio —Aquitanis— negoció con la ciudad de Burdeos la inclusión del barrio dentro de los límites del sitio de la UNESCO. De este modo, Aquitanis detuvo la demolición programada y convocó un concurso de diseño para adaptarlas en su lugar. (Fig. 4)

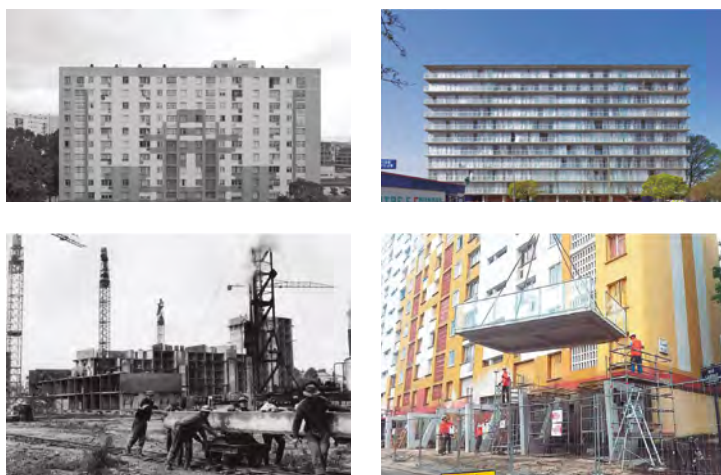
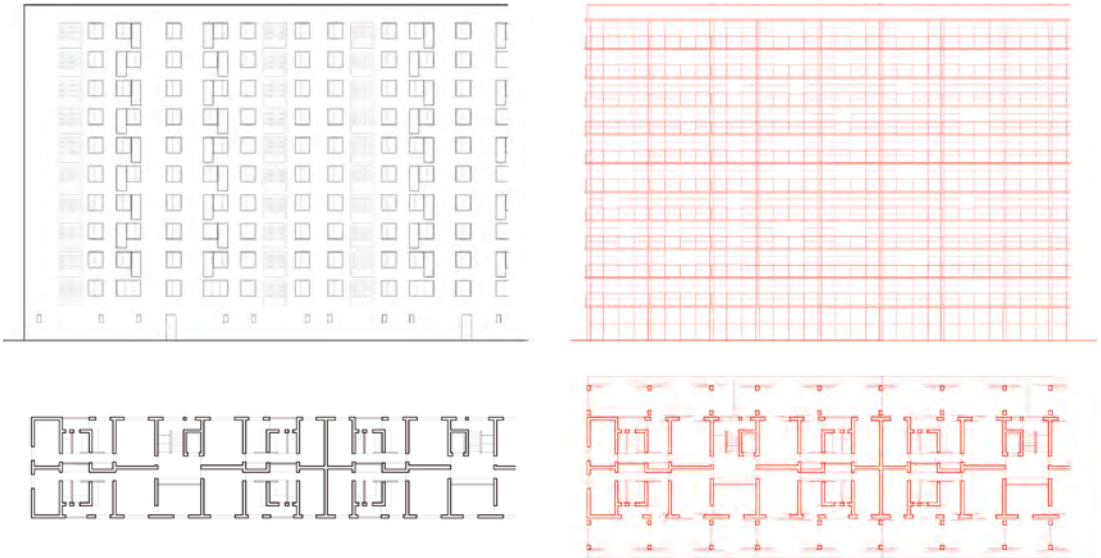


Fig. 3. Arriba izq. Cité du Grand Parc, Burdeos, fachada original del bloque antes de la adaptación. Arriba der. Misma fachada tras la adaptación de Lacaton & Vassal, Druot y Hutin. Abajo izq. Proceso de construcción hacia 1950. Abajo der. Proceso de adaptación hacia 2016. Fuentes: Lacaton & Vassal y Archives Sud Ouest.

Spatial strategies of housing adaptation. Today's social, economic, and political contexts are completely different to those in which modernist residential districts were envisioned and built for. The role of the state in both its responsibility and capacity to assist society has waned. Production and labor markets have been globally reshaped, progressively relocating economic expansions. Free-market capitalism has replaced welfarism and political ideologies such as communism or colonialism are no longer sustained in geographies of implantation. Nor is the "mechanistic conception of progress". (7) In addition, an increasingly sophisticated individual has overwritten the engineered "modern universal man". (8) Such an accumulation of social, economic, and political transitions challenges modernist residential districts and their communities with new economic pressures, demographic declines, lack of social diversity, conflicted urban spaces, and stigmatization. The renegotiation of these contemporary problematiques diminishing modernist residential districts have, in turn, established a number of spatial strategies. Namely addition, subtraction, diversification, (re)programming, camouflaging, and augmentation. The six spatial strategies of housing adaptation unearthed after the analysis of one hundred cases studies of adapted modernist residential in five different continents, thirty two countries and sixty two cities. The rest of the paper is devoted to defining each spatial strategy and introducing one case study. The six case studies the reader will encounter are situated in five different continents, showcasing the breath of design techniques, processes, scales of implementation, and aesthetics. Jointly, the selection argues for modernist residential district's true ability to adapt rather than a manufactured condition promoted by context.



Los arquitectos Lacaton & Vassal, con Frédéric Druot y Christophe Hutin, ganaron el concurso. Propusieron añadir balcones prefabricados adosados a las fachadas de uno o dos bloques, y áticos en los tejados. Su solución aportó un valor añadido a todas las partes interesadas. Los residentes añadieron metros cuadrados, luz y aire a sus viviendas con sus nuevos balcones. Para la empresa de viviendas, las nuevas fachadas redujeron considerablemente el gasto energético mensual de la empresa, al tiempo que aumentaron el atractivo de sus viviendas. Los nuevos áticos proporcionaron ingresos adicionales. Para las autoridades locales, se redujo la estigmatización del barrio. La adaptación se presentó como su apoyo exitoso a la mejora de la vivienda asequible en la ciudad. Los arquitectos controlaron los costes de construcción y el gasto energético —30% de reducción de costes— (9) utilizando dicha disminución de coste como argumento central para negociar la continuidad del precio del alquiler.

Fig. 4. Arriba izq. Fachada original del bloque. Arriba der. Fachada del bloque adaptado. Abajo izq. Planta del bloque original con las viviendas. Abajo der. Bloque adaptado con jardines de invierno añadidos en una fachada. Fuentes: autor.

Addition. (Fig. 3) The post-war economic expansion and the Keynesian belief in linear progress sustained the public construction of a housing stock that nation states have not been able to maintain over time. The transfer of states' public housing stocks to subsidized housing companies became a usual practice. Yet, states' continuous decrease of subsidies results in increasing economic struggles for these housing companies. The spatial strategy of addition involves increasing a building's mass, multiplying its living surfaces, and optimizing its energy performance. These spatial operations, in turn, augment economic value for property owners by allowing them to accommodate more tenants, upgrade the living conditions of existing residents, and minimize the cost of energy. This strategy allows modernist residential districts that, with time, have been enfolded into city centers to adjust to growing economic pressures and withdrawal of public subsidies while preserving the continuity of their community.

Situated at the north edge of the French city's center of Bordeaux, the Grand Ensemble of Cité du Grand Parc was planned in 1954 to house up to 25,000 people in twenty two buildings surrounded with a rich social and commercial infrastructure. Over time, the large families that populated the district disappeared and were replaced by a decreasing, aging population that lived in decaying and energy inefficient blocks. The three most degraded blocks were scheduled for demolition. After demolition, blocks could only be built to a significant lower height. Not wanting to reduce its housing stock, the housing company owning the district —Aquitanis— negotiated with the city of Bordeaux the inclusion of the district within UNESCO's site boundary. This way, Aquitanis stopped the programmed demolition and launched a design competition to adapt them instead. (Fig. 4)

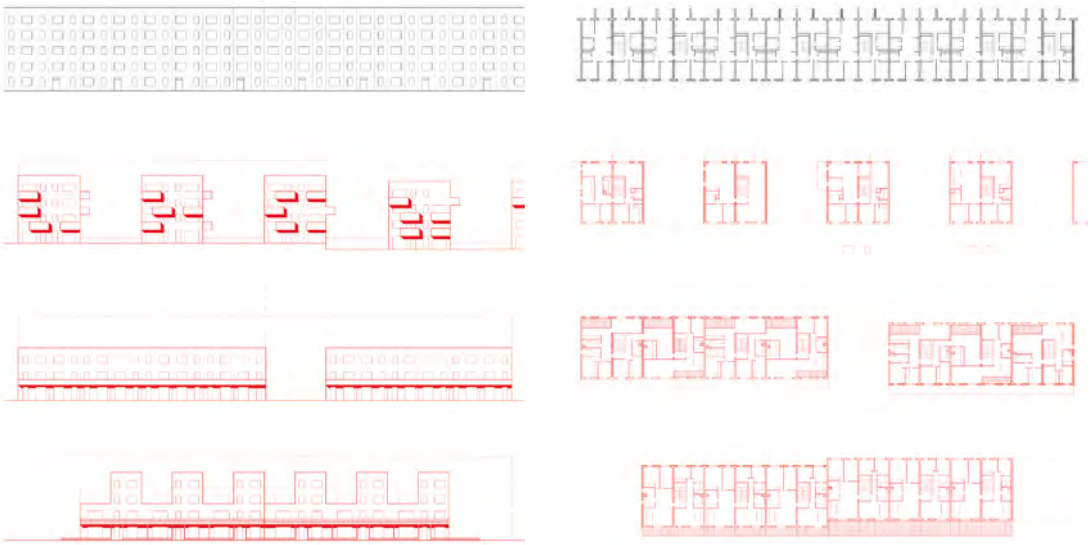
Sustracción. (Fig. 5) La confianza del *fordismo* en la producción en masa como fuente de crecimiento económico, unida al *keynesianismo*, impulsó la construcción de barrios entorno a fábricas aisladas y única fuente de desarrollo y empleo. Tras la interrupción y/o deslocalización de la producción industrial, estas estructuras económicas monolíticas se sumieron en profundas crisis de desempleo y desaceleración seguidas de drásticas pérdidas de población. La estrategia espacial de sustracción reduce las unidades de vivienda para mitigar la desocupación de los edificios, remodela las viviendas existentes y renegocia una nueva identidad ante las secuelas de la contracción y su declive demográfico, la desaceleración económica, la infrautilización y la pérdida de rentabilidad.

La ciudad alemana de Leinefelde tenía una condición geográfica remota dentro de su país hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, cuando se convirtió en frontera entre Alemania Oriental y Occidental. Para reforzar su presencia fronteriza, la República Democrática Alemana construyó en Leinefelde una de las mayores fábricas de algodón de Europa y creando de golpe seis mil puestos de trabajo, cifra que se triplicaría en los años siguientes. Para albergar a tantos trabajadores textiles, se levantó un extenso barrio residencial: Leinefelde Südstadt. Con la Reunificación del país en 1991, las fábricas cerraron abruptamente, y la estructura económica monolítica sumió a la ciudad en una profunda crisis. Entre 1992 y 2016, el recién elegido alcalde de Leinefelde buscó activamente programas de financiación y organizó concursos de diseño para acabar con los edificios vacíos del distrito y remodelar la identidad de la ciudad. (10) (Fig. 6)

Mediante la estrategia espacial de la sustracción, se eliminó la mitad de las viviendas. Al hacerlo, la estandarización de la construcción permitió una sustracción exprés y fácil de viviendas. Los bloques fueron recortados en sus bordes, cortados y troceados en partes, y tallados y reducidos en altura. Cada bloque se convirtió en único. El uso del color en las fachadas, la adición de balcones individuales, la apropiación de la planta baja y la personalización de la distribución de las viviendas reforzaron la indivi-



Fig. 5. Arriba izq. Fachada del bloque original de Leinefelde Südstadt, todos los bloques iguales. Arriba der. El mismo bloque original adaptado en ocho villas por Stefan Forster Architekten. Abajo izq. Proceso de construcción del barrio. Abajo der. Proceso de adaptación hacia 2004. Fuentes: Stefan Forster Architekten y Wohnungsbau und Verwaltungs GmbH Leinefelde.



dualidad. Se hizo posible identificar la propia vivienda desde el exterior a través de combinaciones únicas de elementos. De esta manera, se invirtieron completamente los principios de planificación socialistas y Movimiento Moderno originales: el homogéneo paisaje residencial de Leinefelde se convirtió en heterogéneo y el individuo se reposicionó reconocible dentro del paisaje. La estrategia espacial de sustracción se convirtió en una herramienta de supervivencia para continuar la vida en el distrito de aquellos que no se trasladaron.

Diversificación. (Fig. 7) Los barrios residenciales del Movimiento Moderno sirvieron a los Estados del bienestar para sostener sus economías *fordistas*. La provisión pública de estos conjuntos de vivienda moderna

Fig. 6. Arriba izq. Alzado original —en blanco y negro.— Arriba der. Planta original —en blanco y negro.— Izq. Tres bloques transformados. Der. Tres bloques transformados mediante sustracción. Fuente: autor

The architects, Lacaton & Vassal with Frédéric Druot and Christophe Hutin, won the competition. They proposed the addition of prefabricated balconies attached to one or two block's facades, and penthouses on the roofs. Their solution gave all stakeholders an added value. Residents added square footage, light, and air into their dwellings with their new balconies. For the housing company, new facades considerably reduced the company's monthly energy expenditure while increasing the desirability of its stock. The new penthouses provided additional revenue. For local authorities, the stigmatization of the district was reduced. The adaptation was presented as their successful support to ameliorating affordable housing in the city. The architects controlled the costs of construction and energy expenditure —30% cost reduction— (9) and used it as leverage to negotiate with Aquitanis to not raise the existing residents' rent.

Subtraction. (Fig. 5) Fordism's reliance on mass production as a source of economic growth paired with Keynesianism propelled the construction of new towns with sole factories as a source of development and employment in the post-war era. After the discontinuation and/or relocation of industrial production, these monolithic economic structures have plunged into deep crises of unemployment and deceleration followed by drastic population losses. The spatial strategy of subtractions reduces housing units to mitigate building vacancy, reshapes existing dwellings, and renegotiates a new identity to the aftermath of shrinkage and its demographic decline, economic deceleration, under-utilization, and loss of profitability.



fue el mecanismo crítico para homogeneizar la sociedad y proporcionar un soporte para albergar los bienes producidos en masa necesarios para el funcionamiento del *fordismo*. El barrio residencial del Movimiento Moderno se diseñó exclusivamente para las necesidades del recién inventado *hombre universal*, su familia nuclear y el consumo de masas. La estrategia espacial de diversificación se implementa a través de reformas estratégicas de viviendas existentes o construcción adicionales, nuevas tipologías de

Fig. 7. Arriba izq. Escena de vida de los residentes originales en el espacio público. Arriba der. Escena de vida tras la adaptación. Abajo izq. Proceso de construcción *circa* 1965. Abajo der. Proceso de adaptación por MujixUR. Fuentes: Organización Metropolitana de la UR, Autoridad Japonesa de la Vivienda y Lee Chapman.

The German town of Leinefelde had a remote geographical condition within its country until the end of World War II when it became a border between East and West Germany and the GDR (East Germany) built one of Europe's largest cotton mills in Leinefelde. Six thousand jobs were created at once, and this number would triple in the following years. To house these many textile workers, an extensive residential district rose: Leinefelde Südstadt. With the Reunification of the country in 1991, the factories abruptly closed, and the monolithic economic structure plunged the town into a deep crisis. From 1992 to 2016, Leinefelde's newly elected mayor would actively look for funding programs and organize design competitions to end the district's building vacancies and reshape the identity to the town. (10) (Fig. 6)

Through the spatial strategy of subtraction, half of the housing units were removed. In doing so, the standardization of the modernist construction enabled an express and easy subtraction of dwellings. Blocks were trimmed at their edges, cut and sliced into parts, and carved and reduced in height. Each block became unique. The use of color in the facades, the addition of individual balconies, the appropriation of the ground floor, and customization of dwellings' distribution reinforced individuality. It became possible to identify one's own dwelling from the exterior through the unique combinations of elements. In a reversal of its original socialist and modernist planning principles, Leinefelde's homogenous residential landscape became heterogeneous, with the individual positioned and recognizable within the territory. The spatial strategy of subtraction became a survival tool to continue life in the district to those who didn't relocate.

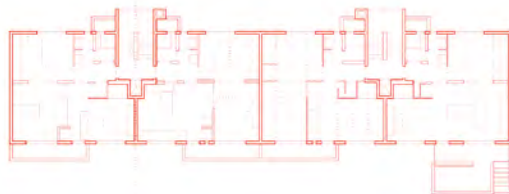
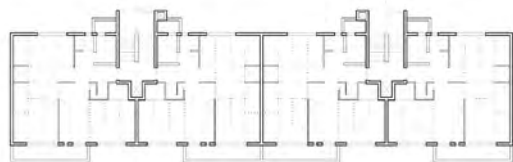
vivienda dentro de los barrios residenciales. Estas operaciones espaciales pretenden acomodar a nuevos grupos sociales en las comunidades existentes de los distritos. A medida que desaparecen los habitantes originales, esta estrategia incorpora hogares nuevos y alternativos al esquema de familia tradicional y único del barrio residencial moderno.

Los barrios residenciales modernos de Japón reciben el nombre de *danchi* (japonés: 団地, literalmente *terreno colectivo*). Al igual que sus homólogos occidentales, el Estado construyó y mantuvo *danchis* para apoyar el traslado masivo de mano de obra del campo japonés a los nuevos centros de producción urbanos. Hoy, sin embargo, cada vez menos japoneses viven en *danchis*, prefiriendo casas unifamiliares o condominios. Los habitantes originales, ahora pensionistas mayores con sus familiares viviendo en otros lugares, se enfrentan al aislamiento y son susceptibles al *kodokushi* (11), el fenómeno de morir solo y no ser descubierto. Desde la década de 2000, este problema social está provocando el cierre de tiendas, instalaciones públicas y escuelas cercanas. La adaptación de *danchis* se ha convertido en una urgencia nacional para atajar el problema social de las muertes en soledad. La estrategia espacial de diversificación busca incorporar rápidamente inquilinos más jóvenes que puedan consolidar la vida en los *danchis* ayudando a los mayores y frenando el abandono de los barrios. (Fig. 8)

Consciente tanto de su escasez de recursos como de la urgencia del reto, la Agencia de Renacimiento Urbano (UR) —antigua Japan Housing Company— se asoció con la marca nacional de muebles Muji para redecorar unidades vacías de *danchis* seleccionados con el mobiliario y la estética de la marca para atraer a ciudadanos jóvenes. Con una renovación mínima del edificio, la redecoración estratégica de los apartamentos y una campaña de marketing, ahora hay civiles japoneses en lista de espera para vivir en *danchis* por todo el país. La adaptación nacional de *danchis* mediante la asociación público-privada de Muji y UR y la estrategia espacial de diversificación tiene mérito por su escalabilidad y rápida movilización comprometiéndose con un importante problema social. Al mismo tiempo, es un experimento

Diversification. (Fig. 7) Modernist residential districts served nation states to support their Fordist economies. The public provision of these modernist housing projects served as a critical mechanism to homogenize society and provide site for the allocation of mass-produced goods needed for the functioning of Fordism. The modernist residential district was designed solely for the newly invented “universal man’s”, his nuclear family, and mass consumption needs. The spatial strategy of diversification deploys strategic refurbishments, remodels existing units, and infills with additional construction of new housing typologies within modernist residential districts. These spatial operations aim the accommodation of new social groups into the districts’ existing communities. As the original inhabitants disappear, this strategy incorporates new and alternative households to the repetitive nuclear family schemes of the modernist residential district.

Modernist residential districts in Japan were named *danchi* (Japanese: 団地, literally *group land*). Like their western counterparts, the state built and maintained *danchis* to support the mass relocation of workforce from the Japanese countryside into the newfound urban production centers. Today, however, fewer and fewer Japanese live in *danchis*, preferring detached houses or condominiums. The original inhabitants, now senior pensioners with their dependents living elsewhere, face isolation and are susceptible to *kodokushi*, (11) the phenomenon of dying alone and not being discovered. Since the 2000s, the reputation of this social issue is causing nearby stores, public facilities, and schools to close down. Adapting *danchis* has become a national urgency to tackle the social problem of lonely deaths. The spatial strategy of diversification seeks to rapidly



exitoso para cambiar la percepción pública hacia una estructura de vivienda colectiva culturalmente obsoleta.

(Re)programación. La separación de usos del Movimiento Moderno, unida con frecuencia a la falta de servicios debido a los recortes durante su construcción, dio lugar a espacios urbanos inadecuados con los que los residentes deben lidiar. El escaso mantenimiento debido a la retirada de fondos por parte del Estado agravó la marginación y la falta de seguridad en el plano del suelo de los barrios residenciales. La estrategia espacial de (re)programación reutiliza la planta baja de los barrios mediante el (re)ensamblaje de su paisaje e interacciones públicas y privadas. Con una media del 75% de la planta libre, el plano del suelo sirve de amplio escenario para la cohesión social y económica entre las comunidades de los barrios residenciales y la ciudad en general.

Fig. 8. Arriba izq. Complejo de viviendas de Shiga, Nagoya, *circa* 1960. Vista interior de un dormitorio —izq— y una cocina —der.—

Arriba der. Vista interior de una unidad *danchi* adaptada con cocina abierta y sala de estar.

Abajo izq. Plano original del bloque.

Abajo der. Plano del bloque adaptado con reforma interior. Fuentes: MujixURY autor.

incorporate younger tenants that can consolidate life in the *danchis* by assisting seniors and stopping the abandonment of the architectures. (Fig. 8)

Realizing both its scarcity of resources and the urgency of the challenge, the Urban Renaissance Agency (UR) —formerly Japan Housing Company— paired with the national furniture brand Muji to redecorate the empty units of selected *danchis* with the brand's furniture and aesthetics in order to attract young citizens. With a minimum revamp of the building, the strategic redecoration of apartments, and a marketing campaign, there are now Japanese civilians on waiting lists to live in *danchis* across the country. The national adaptation of *danchis* through the public-private partnership of Muji and UR and the spatial strategy of diversification has merit for its scalability and rapid mobilization engaging with an important social problem. Simultaneously, it's a successful experiment in shifting public perceptions towards a culturally obsolete collective housing structure.

(Re)programming. Modernist separation of uses frequently paired with a lack of amenities due to cutbacks during their construction, led to inadequate urban spaces residents must deal with. Poor maintenance due to the state's withdrawal of funds advanced the marginalization and lack of safety on the ground floor of modernist housing projects. The spatial strategy of (re)programming repurposes the ground level of modernist residential districts through the (re)assemblage of its natures, public and private interactions, and ecologies. With a median of 75% of the floor unoccupied, the ground floor serves as a broad arena for social and economic cohesion between the modernist communities, and the city at large.

La Unidad Vecinal San Pablo Xalpa, en Ciudad de México, se construyó para albergar a los trabajadores del complejo industrial Vallejo. (12) Sin embargo, debido al imparable crecimiento de la capital mexicana, la zona pronto se convirtió en parte de la propia ciudad. Esto complicó la operatividad de la industria pesada existente y, progresivamente, las grandes industrias abandonaron la zona de Vallejo. Con el tiempo, la llegada de industrias de menor tamaño que funcionan bien dentro de la centralidad adquirida por Vallejo, y la reconversión del ferrocarril en un nuevo transporte suburbano han revalorizado la zona y comenzado a atraer nuevas poblaciones. (Fig. 9)

A través de la estrategia espacial de (re)programación, la adaptación de la Unidad Vecinal San Pablo Xalpa reconquistó el paisaje residencial moderno apropiado por los residentes de la planta baja quienes, a través de vallas, se habían añadido zonas exteriores privadas a sus viviendas. Mediante

Fig. 9. Arriba izq. Alzado original del bloque y espacio abierto. Arriba der. Alzado adaptado de la manzana y espacio abierto con zona de juego añadida y sin vallas privatizadoras. Abajo izq. Vista del espacio exterior antes de la adaptación Unidad Habitacional San Pablo Xalpa en Ciudad de México. Espacio público reducido mediante apropiaciones privadas con vallas. Abajo der. Después de la adaptación, espacio público recuperado y transformado con pavimento e infraestructura lúdica comunitaria. Fuentes: Página web de Rozana Montiel y autor.



Unidad Vecinal San Pablo Xalpa, in Mexico City was built to house the workers of the Vallejo industrial complex. (12) However, due to the Mexican capital's unstoppable growth, the area soon became part of the city itself. This complicated the operability of the existing heavy industry, and progressively, the major industries abandoned the Vallejo area. Over time, the arrival of smaller-size industries that function well within Vallejo's acquired centrality, and the reconversion of the railways into a new suburban transport has revalued the area and began attracting new populations. (Fig. 9) Through the spatial strategy of (re)programming, the adaptation of Unidad Vecinal San Pablo Xalpa reconquered appropriated modernist residential landscape to its original communal purpose while increasing its social value for the community. Long-term ground floor residents had appropriated open public space with fences to add private outdoor areas to their apartments. Through a series of negotiations, architects Rozana Montiel and Alin V. Wallach convinced existing residents to remove 90% of their vertical barriers (13) with communal, sheltering horizontal ones. The spatial strategy of (re)programming equipped with roof-modules that provided blackboards, climbing walls, handrails, and nets to the open space. The ground space reconquered its original public condition while transforming into a social catalyzer fully equipped to maximize and recreate a safe space to rest, play, and study. This adaptation evidences the flexibility of collective living and the possibility of its urban space as a trigger to renegotiate between community members.

Camouflage. (Fig. 10) Modernist residential districts built by colonial, racist, or communist regimes face stigmatization after the original birthing ideologies have been rejected. As a result, the distinct aesthetic of the modernist residential district has absorbed disgraced connotations in certain regions. The spatial strategy of camouflaging transforms the material

una serie de negociaciones, los arquitectos Rozana Montiel y Alin V. Wallach convencieron a los residentes para que eliminaran el 90% de dichas barreras verticales (13) y las sustituyeran por otras horizontales, comunes y acogedoras. La estrategia espacial de (re)programación se equipó con módulos que ofrecían pizarras, muros de escalada, barandillas y redes al espacio abierto. El espacio del suelo reconquistó su condición pública original al tiempo que se transformaba en un catalizador social totalmente equipado para maximizar y recrear un espacio seguro para descansar, jugar y estudiar. Esta adaptación evidencia la flexibilidad de la vida colectiva y la posibilidad de su espacio urbano como detonante para renegociar entre los miembros de la comunidad.

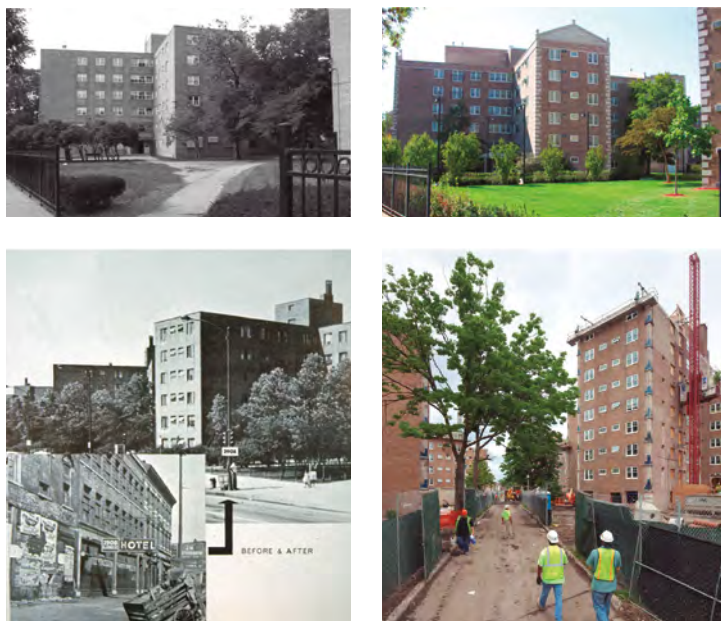


Fig. 10. Arriba izq. Vista original del distrito Dearborn Homes en Chicago.

Arriba der. Fachada adaptado de dearborn Homes en Chicago. Abajo izq. Construcción original. Abajo der. Proceso de construcción de la adaptación.

Fuentes: David C. Schalliol.

textures, colors, patterns, geometry, and contours of the modernist residential façade. In doing so, camouflaging serves to disguise invalid birth ideologies and impersonate new cultures that reshapes the public perception of these architectures and their communities.

After World War II, the Chicago Housing Authority (CHA) built Dearborn Homes in Chicago to accommodate low-income African American residents who had been displaced by renewal projects. Life in Dearborn Homes started to decline in the mid-Sixties as the proportion of residents with no income or criminal records grew due to relaxed screening policies. Soon, violent street gangs began moving into the buildings and fighting each other in the open space. In the Seventies, the CHA's acute lack of revenue and funding resulted in the withdrawal of maintenance and control, which ultimately reinforced the presence of gangs. From the Eighties, living in Dearborn Homes meant walking down decrepit hallways, passing bloody stains, and risking one's life to gangs' sniper fire when crossing the open space. (14) (Fig. 11)

Between 2007 and 2011, the spatial strategy of camouflaging addressed Dearborn Homes' legacy of crime and lack of maintenance. Through the addition of stone quoins, triangular ball-topped gables, and extended metal entrances to every block, Dearborn's formerly plain-brick modernist facade was re-identified in Neo Georgian style. Alongside this camouflage, surveillance cameras were mounted in block entrances and open spaces, and new water, heating, and electrical systems were installed. Finally, vacant units and storage rooms were combined with the existing apartments to bring the project's original 800 units down to 668.

Camuflaje. (Fig. 10) Los barrios residenciales del Movimiento Moderno contruidos por regímenes coloniales, racistas o comunistas se enfrentan a la estigmatización tras el rechazo de las ideologías que les dieron origen. Como resultado, la estética tan unificada del barrio residencial moderno ha absorbido connotaciones negativas en ciertas regiones. La estrategia espacial del camuflaje transforma las texturas materiales, los colores, los patrones, la geometría y los contornos de la fachada residencial moderna. Al hacerlo, el camuflaje sirve para disfrazar ideologías de nacimiento inválidas y suplantarse nuevas culturas que remodelan la percepción pública de estas arquitecturas y sus comunidades.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la Chicago Housing Authority (CHA) construyó en Dearborn Homes para alojar a residentes afroamericanos con bajos ingresos que habían sido desplazados por los proyectos de renovación. La vida en Dearborn Homes empezó a decaer a mediados de los años sesenta, a medida que aumentaba la proporción de residentes sin ingresos y con antecedentes penales debido a la relajación de las políticas de selección. Pronto, bandas callejeras violentas empezaron a mudarse a los edificios y a pelearse entre sí en los espacios abiertos. En los años setenta, la grave falta de ingresos y financiación de la CHA provocó la retirada del mantenimiento y el control, lo que acabó reforzando la presencia de las bandas. A partir de los ochenta, vivir en Dearborn Homes significaba caminar por pasillos decrepitos, pasar junto a manchas de sangre y arriesgar la vida ante los disparos de francotiradores de las bandas al cruzar el espacio abierto. (14) (Fig. 11)

Entre 2007 y 2011, la estrategia espacial de camuflaje abordó el legado de delincuencia y falta de mantenimiento de Dearborn Homes. Gracias a la adición de piedras, frontones triangulares y entradas metálicas en todos los bloques, la fachada de Dearborn, anteriormente de ladrillo liso, se re-identificó con el estilo Neogeorgiano. Además de este camuflaje, se instalaron cámaras de vigilancia en las entradas de los bloques y en los espacios abiertos, así como nuevos sistemas de agua, calefacción y electricidad. Por último, las unidades vacías y los trasteros se combinaron con los apartamentos existentes para reducir las 800 unidades originales del proyecto a 668.

Today, Dearborn Homes stands as one of the only two public housing projects that still exist along Chicago's State Street Corridor. It is solely operated by the CHA and consists entirely of public housing residents. In fact, the district concentrates the highest rates of deep poverty in the city, at nearly fifty percent (15) in a consolidated and relatively central location. The camouflaging of Dearborn Homes challenges the assumptions that adaptation is more expensive than demolition and a district's culture can only be improved by starting anew.

Augmentation. (Fig. 12) Colonial practices engineered the construction of modernist residential districts in foreign lands as critical mechanisms to override local domesticities and impose new social structures. After the retreat of these foreign powers, the spatial strategy of augmentation emerged. Through augmentation, residents transformed and enlarged without designers their alien dwellings to better accommodate their housing and cultural needs. Adaptation through the augmentation responds to situations of housing immobility and generates genuine dialogues between local knowledge of construction, climate, and culture with the modernist aspiration of universality.

On the north-western Atlantic coast of Africa, Casablanca developed into the biggest urban agglomeration in Morocco due to its strategic trading port. The French army established the French Protectorate of Morocco from 1907 to 1956. During that time, thousands of Moroccans arrived at the economically booming Casablanca to work. The flux of citizens generated an ever-increasing demand for housing. Georges Candilis and Shadrach Woods, leaders of the Groupe d'Architectes Modernes Marocains (GAMMA), received the commission to build Carrières Centrales; a residential dis-

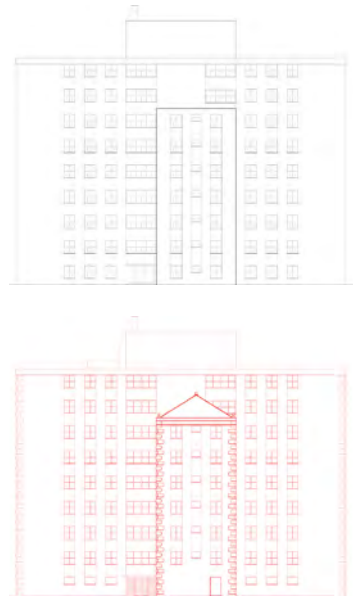


Fig. 11. Arriba. Fachada original del distrito Dearborn Homes en Chicago. Abajo. Fachada adaptada de Dearborn Homes en Chicago. Fuentes: David C. Schalliol.

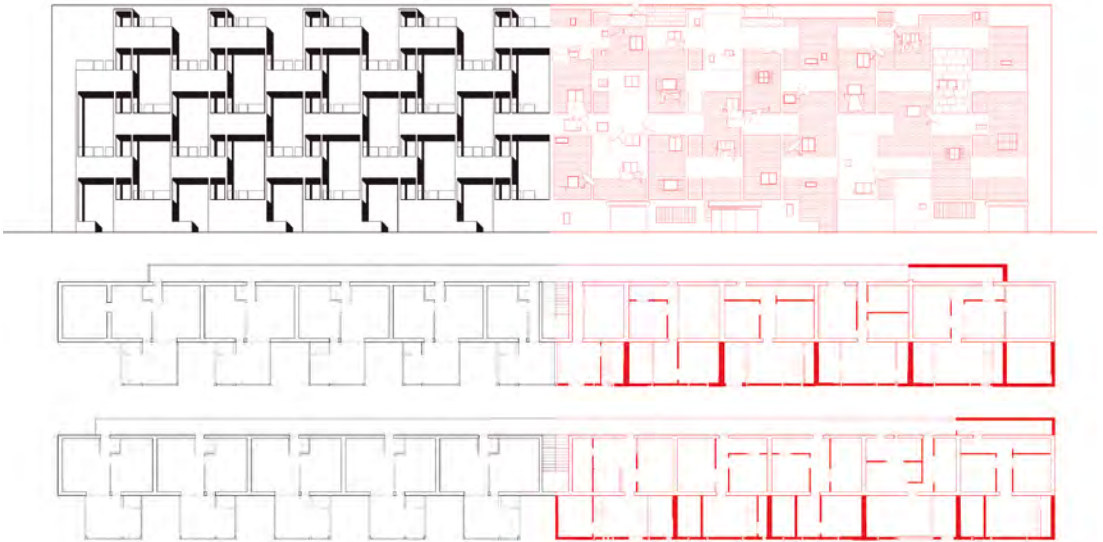
En la actualidad, Dearborn Homes es uno de los dos únicos proyectos de vivienda pública que siguen existiendo en el State Street Corridor de Chicago. Está gestionado exclusivamente por la CHA y continúa ofreciendo exclusivamente vivienda pública a una población que concentra las tasas más elevadas de pobreza en la ciudad, (15) en una ubicación consolidada y relativamente céntrica. El camuflaje de Dearborn Homes desmantela la idea nacional de que la adaptación de estas arquitecturas es más cara que la demolición y de que la cultura de un barrio sólo puede cambiar empezando de nuevo.

Aumento. (Fig. 12) Gobiernos coloniales construyeron barrios residenciales en tierras extranjeras para describir domesticidades locales e imponer nuevas estructuras sociales. Cuando dichas prácticas coloniales finalizan, aparece la estrategia espacial de adaptación a través del aumento de viviendas. Mediante el aumento, los residentes transformaron y ampliaron a su antojo y sin arquitectos, sus viviendas, adaptándolas a sus necesidades habitacionales y culturales. La adaptación mediante el aumento responde a situaciones de inmovilidad habitacional y materializa diálogos espaciales entre un conocimiento constructivo, climático y cultural local con la aspiración moderna de una colectividad universal.

En la costa atlántica noroccidental de África, Casablanca se convirtió en la mayor aglomeración urbana de Marruecos gracias a su estratégico puerto comercial. El ejército francés estableció el Protectorado Francés de Marruecos de 1907 a 1956. Durante ese tiempo, miles de marroquíes llegaron a la económicamente pujante Casablanca para trabajar. El flujo de ciudadanos generó una demanda cada vez mayor de viviendas. Georges Candilis, Shadrach Woods, y Alexis Josic, líderes del Groupe d'Architectes Modernes Marocains (GAMMA), recibieron el encargo de construir *Carrières Centrales*; un barrio residencial con cien viviendas para musulmanes. (16) Tras investigar la vivienda musulmana, tradicionalmente articulada en torno a un patio, los arquitectos diseñaron *Carrières Centrales*. El uso del balcón en Nid d'Abeille, recrea los tradicionales patios, pero suspendidos en el aire. La disposición en tresbolillo de dichos balcones, o *patios en altura* sobre la fa-

Fig. 12. Izq. Fotografía original del edificio Nid d'Abeille. Der. La misma fachada de Nid d'Abeille adaptada mediante aumento. Fuente: Photothèque Rabat (izq) y Jean-Louis Cohen (der).





chada, duplica su altura libre y otorgan a la fachada un grado de dinamismo e identidad propia. Para los residentes, este diseño chocaba con su cultura y su privada domesticidad. (Fig. 13)

Con el fin del Protectorado francés de Marruecos en 1956, las autoridades locales fueron testigos de cómo los residentes de Carrières Centrales transformaron por su cuenta el edificio público de Nid d'Abeille y su espacio público adyacente. La estrategia espacial de ampliación se produjo de forma incremental a lo largo del tiempo. En primer lugar, los residentes consolidaron los balcones de doble altura techando la primera altura para evitar cualquier posibilidad de ser vistos desde el exterior. Después, activaron ese tejado como planta baja para una habitación adicional mediante

Fig. 13. Arriba Izq. Alzado original. Arriba der. Alzado adaptado. Abajo izq. Planta original del bloque. Abajo der. Planta del bloque adaptada con tabiques interiores y balcones aumentados. Fuente: autor.

trict with one hundred dwellings for Muslims. (16) The architect's own interpretation of the Muslim's domestic culture with dwellings traditionally articulated around a patio led them to stack *in-height-patios* in an alternating way. The alternating way doubled their height and literally suspended them in the air, allowing the façade a degree of dynamism and self-identity far richer than the prevailing monotonous façade of a modernist residential block. For residents, this design was at odds with their culture and private domesticity. (Fig. 13)

With the end of the French Protectorate of Morocco in 1956, the local authorities witnessed how the residents of Carrières Centrales transformed on their own, the public building of Nid d'Abeille and its adjacent public space. The spatial strategy of augmentation happened incrementally over time. First, the residents consolidated their *in-height-patios* with a roof to avoid any possibility of being seen from the exterior. Then, they activated that roof as ground floor for an additional room through the construction of a staircase and the continuation of the exterior patio wall. With these augmentations, the vertical patios became perfectible devices absorbing the residents' cultural need for privacy and additional space. In comparison to other unplanned adaptations through augmentation, and although unforeseen by the architects, the balconies of Nid d'Abeille epitomize how architecture can allow individual modifications over time while preserving the building's structural safety. This possibility tackles the often-overlooked problem of *immobility* in housing choice. For residents that cannot afford to move out or in contexts where regulatory and political conditions allow unplanned autonomous transformations, augmentation is as viable a strategy as moving out is in other contexts.

la construcción de una escalera y la continuación del muro del patio exterior. Con estos aumentos, los patios verticales se convirtieron en dispositivos perfectibles que absorbían la necesidad cultural de intimidad y espacio adicional de los residentes. En comparación con otras adaptaciones no planificadas mediante aumentos, y aunque imprevistas por los arquitectos, los balcones de Nid d'Abeille permiten modificaciones individuales a lo largo del tiempo preservando la seguridad estructural del edificio. Esta posibilidad aborda el problema, a menudo ignorado en la arquitectura, de la *inmovilidad* en la elección de vivienda. Para los residentes que no pueden permitirse mudarse o en contextos en los que las condiciones normativas y políticas permiten transformaciones autónomas no planificadas, el aumento es una estrategia viable económica y socialmente. Además, teniendo en cuenta las actuales crisis climáticas, de vivienda y sanitarias estructurales, la adaptabilidad no planificada tiene un valor estratégico para aumentar la resiliencia de la vivienda.

Conclusiones. Los barrios residenciales del Movimiento Moderno de todo el mundo se están adaptando sin desplazar permanentemente a sus residentes. Se trata de un enfoque novedoso de la regeneración urbana. La amplia acumulación de adaptaciones de barrios residenciales modernos confirma que el ciclo vital de estas arquitecturas no ha concluido; estas arquitecturas están vivas y en evolución a través de procesos de adaptación. A pesar de la visión única y hegemónica de colectividad que engendraron estas arquitecturas, las adaptaciones no responden a un proceso o visión singular de arriba abajo. Las condiciones sociales, económicas y políticas regionales definen los medios de cada metamorfosis. A través de una serie de estrategias espaciales de adaptación, los arquitectos y su privilegiada capacidad para el análisis de condiciones existentes y reimaginar el potencial de las estructuras originales, renegocian las presiones urbanas y los niveles de deterioro material a la vez que median entre los múltiples intereses y necesidades de las partes interesadas. A su vez, estas renegociaciones han dado lugar a seis estrategias espaciales de adaptación distintas. La adición aumenta la masa de los edificios, multiplica sus superficies habitables y optimiza su rendi-

Moreover, considering the present climatic, housing, and sanitary structural crises; unplanned adaptability holds strategic value towards increasing resiliency in housing.

Conclusions. Modernist residential districts across the globe are being adapted without permanently displacing their residents. This is a novel approach to urban regeneration. The extensive accumulation of modernist residential districts' adaptations confirms that the life cycle of these architectures is not complete; these architectures are alive and in evolution through processes of adaptation. Notwithstanding the unique and hegemonic modernist vision of collectivity that engendered these architectures, adaptations do not respond to a singular top-down process or vision. Regional social, economic, and political conditions define the means of each metamorphosis. Through a range of spatial strategies of adaptation, designers with their unique expertise to assess existing conditions and reimagine the potentials of the original structures, renegotiate urban challenges and levels of disrepair while mediating between stakeholders' manifold interests and needs. In turn, these renegotiations have produced six distinct spatial strategies of adaptation. Addition increases the buildings' mass, multiplies its living surfaces, and optimizes its energy performance, allowing modernist residential districts to adjust to growing economic pressures by becoming more profitable. Subtraction reduces housing units to mitigate building vacancy. It allows modernist communities to overcome population decline following economic deceleration. As original residents disappear, the spatial strategy of diversification operates through strategic refurbishment, remodeling, and new construction infill to accommodate new groups of residents into the districts. Reprogramming repurposes the extensive free ground of modernist residential districts through the

miento energético, lo que permite a los barrios residenciales ajustarse a las crecientes presiones económicas haciéndose más rentables. La sustracción reduce las unidades de vivienda para mitigar la desocupación de los edificios. La sustracción permite a estas arquitecturas superar el descenso de población fruto de desaceleraciones económicas súbitas. A medida que desaparecen los residentes originales, la estrategia espacial de la diversificación opera mediante la renovación y remodelación estratégica del existente y la nueva construcción a modo de *infill* para dar cabida a nuevos grupos de residentes en los distritos. La reprogramación reutiliza el extenso suelo libre de los barrios residenciales del Movimiento Moderno mediante el reensamblaje de sus paisajes, las interacciones públicas y privadas y la resiliencia social, económica, y ecológica de los barrios residenciales. El camuflaje transforma la materialidad de las fachadas para disfrazar ideologías fundadoras no válidas, como el racismo o el colonialismo, que han estigmatizado a sus comunidades. El camuflaje permite a los proyectos modernos encarnar nuevas identidades. Por último, y sin diseñadores, los residentes amplían y modifican sus unidades en proyectos construidos bajo regímenes extranjeros y culturalmente distantes mediante la estrategia espacial del aumento. Las seis estrategias espaciales de adaptación revelan cómo estas estructuras de vivienda moderna resuelven distintos retos urbanos derivados de la acumulación de cambios sociales. Al hacerlo, el proyecto social del modernismo continúa. Su colectividad evoluciona, no desaparece.

La diversidad de las estrategias espaciales de adaptación, sus diferentes técnicas de diseño, estética, procesos de implementación y escalas de ejecución demuestran que la idea moderna de una colectividad universal se ha escindido en múltiples modelos impulsados por la especificidad del ámbito local. La especificidad local que impulsa la adaptación ahonda en los contextos inmediatos de la arquitectura: una estrategia de adaptación o su proceso de aplicación pueden no funcionar en dos barrios residenciales modernos de la misma ciudad. Por este motivo, las adaptaciones de los barrios residenciales modernos pueden considerarse vehículos para la renegociación social, medioambiental y cultural dentro de las ciudades. Mediante singulares

re-assemblage of its landscapes, public and private interactions, and water resilience. It renews social and economic resiliency to modernist residential districts. Camouflage transforms the materiality of the facades to disguise invalid founding ideologies such as racism or colonialism which have stigmatized their communities. Camouflage allows modernist projects to embody new identities. Finally, and without designers, residents enlarge and modify their units in projects built under foreign and culturally distant regimes through the spatial strategy of augmentation. The six spatial strategies of adaptation reveal how these modernist housing structures are resolving different urban challenges derived from the accumulation of societal change. In doing so, the social project of modernism is continued. Its collectivity is evolving, not disappearing.

The breadth of spatial strategies of adaptation, design techniques, aesthetics, processes and scales of implementation, demonstrate that the modernist idea of a universal collectivity has split into multiple models driven by the specificity of the local sphere. The local specificity driving adaptation delves into the architecture's immediate contexts: one strategy of adaptation or its implementation process may not work in two modernist housing projects of the same city. For this reason, adaptations of modernist residential districts can be considered as vehicles for the social, environmental, and cultural renegotiation within cities. Through unique collaborative processes between local authorities, housing companies, developers, residents and designers, each adaptation reshapes its concrete, reestablishes its economic viability, reidentifies new residents, and reconciles outdated household structures and former aspirations with contemporary ones. Adaptation affords a high level of site specificity as well as constituent involvement. Through adaptation, society is spatially

procesos de colaboración entre autoridades locales, empresas inmobiliarias, promotores, residentes y arquitectos, cada adaptación reconfigura su materia, restablece su viabilidad económica, reidentifica a nuevos residentes y reconcilia las aspiraciones domésticas iniciales con las contemporáneas. La adaptación ofrece un alto nivel de especificidad del lugar, así como de participación de los ciudadanos. Mediante la adaptación, la sociedad está sobrescribiendo espacialmente la colectividad del Movimiento Moderno y hegemónica que ha heredado. Como proceso de colaboración entre las partes interesadas, la adaptación contradice el enfoque gubernamental vertical que dio origen a estos proyectos y a su colectividad. Las adaptaciones realizadas demuestran que los Estados nacionales no lideran la conservación de los barrios residenciales. En el siglo XXI, el poder que controla los barrios y sus transformaciones está muy repartido entre las partes interesadas. Al igual que ocurre con el espacio, no existe un enfoque universal para la renegociación de estos territorios. El papel que asume cada parte interesada se expande de forma diferente en cada adaptación. Al adaptarse al contexto, la colectividad universal del Movimiento Moderno se vuelve diversa, heterogénea y local.

Contribuciones específicas de cada autor/a [Specific contributions from each author](#)

Concepción y diseño del trabajo [Conception and design of the work](#) Adriana Pablos

Metodología [Methodology](#) Adriana Pablos

Recogida y análisis de datos [Data Collection and Analysis](#) Adriana Pablos

Discusión y conclusiones [Discussion and Conclusions](#) Adriana Pablos

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones [Drafting, formatting, version revision, and approval](#) Adriana Pablos

[overwriting the inherited hegemonic modernist collectivity. As a collaborative process between stakeholders, adaptation contradicts the top-down governmental approach that gave birth to these projects and their collectivity. Implemented adaptations show that national states are not leading the preservation of modernist residential districts. In the twentieth-first century, the power controlling the districts and their transformations is highly distributed among stakeholders. As with space, there is no universal approach to the renegotiation of these territories. The role that each stakeholder takes expands differently in each adaptation. By adapting to the context, the universal modernist collectivity is becoming diverse, heterogeneous, and local.](#)

REFERENCIAS

1. SWENARTON, M.; AVERMAETE, T.; VAN DEN HEUVEL, D. "Introduction". SWENARTON, M.; AVERMAETE, T.; VAN DEN HEUVEL, D.; BLAU, E. (eds.). *Architecture and the Welfare State. First edition*. Londres; Nueva York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2015. pp. 1-24.
2. ESPING-ANDERSEN, G. *The three Worlds of Welfare Capitalism*, Princeton: Princeton UP, 1990.
3. IRVING, A. "The Modern/postmodern Divide in Urban Planning". *University of Toronto Quarterly*, 1993. pp. 474-488.
4. JESSOP, B. *The Politics of Flexibility: Restructuring State and Industry in Britain, Germany and Scandinavia*. Ashgate Publishing Company Ltd, 1991. p.364.
5. KAMINER, T. "Architecture, Crisis, and Resuscitation: The Reproduction of Post-Fordism" en *Late-twentieth-century Architecture*. Abingdon, Oxon [Inglaterra]; Nueva York, NY: Routledge, 2011. p. 30.
6. TURNER, B.; KEMENY J.; LUNDQVIST L. *Between State and Market: Housing in the Post-Industrial Era*. Almqvist & Wiksell, Estocolmo, Suecia, 1987.
7. Aldo Van Eyck criticó en 1947, en el contexto del congreso de reunión del CIAM en Bérgamo, el racionalismo y el funcionalismo como dos estrategias modernistas utilizadas mecánicamente para reconstruir las ciudades europeas tras la Segunda Guerra Mundial, y que resultaban inadecuadas. LIGTELIN, V.; STRAUVEN, F. (eds.) *Aldo Van Eyck, Writings. Volume 2: Collected articles and Other Writings 1947-1998*, Amsterdam: SUN Publishers, 2008. pp. 32-42.
8. JENCKS, C. *The Language of Post-Modern Architecture*. Rev. enl. ed. Nueva York: Rizzoli, 1977. p. 37.
9. DRUOT, F.; LACATON, A.; VASSAL, J. P. *PLUS*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007. pp. 60-63.
10. KIL, W. *The Marvel of Leinefelde: A Town Reinvents Itself*. Dresden: Sandstein, 2008. p. 26.
11. DAHL, N. "Governing through Kodokushi. Japan's Lonely Deaths and Their Impact on Community Self-government". *Contemporary Japan* vol. 32, n. 1. Berlín, Alemania, 2020. pp. 83-102.
12. OLVERA, Á. *Gentrificación, Rururbanización y Vivienda: Colonia Industrial Vallejo*. Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Tecamachalco. p. 7
13. MONTIEL, R. *Architect's project description*. Disponible en: <http://rozanamontiel.com/proyectos/comun-unidad/>
14. JONES, Z. *Chicago Gang History*. Dearborn, 2020. Disponible en: <https://www.chicagoganghistory.com/housing-project/dearborn-homes/>
15. Deep Poverty in Chicago. Data census 2009-2013. Disponible en: https://adejourno.carto.com/viz/f67445ea-5d48-11e5-b7a8-0e9d821ea90d/public_map
16. AVERMAETE, T. *Another Modern: The Post-war Architecture and Urbanism of Candilis-Josic-Woods*. Rotterdam: NAI, 2005. pp. 138; 142-146.

REFERENCES

1. SWENARTON, M.; AVERMAETE, T.; VAN DEN HEUVEL, D. "Introduction". SWENARTON, M.; AVERMAETE, T.; VAN DEN HEUVEL, D.; BLAU, E. (eds.). *Architecture and the Welfare State. First edition*. London; New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2015. pp. 1-24.
2. ESPING-ANDERSEN, G. *The three Worlds of Welfare Capitalism*, Princeton: Princeton UP, 1990.
3. IRVING, A. "The Modern/postmodern Divide in Urban Planning". *University of Toronto Quarterly*, 1993. pp. 474-488.
4. JESSOP, B. *The Politics of Flexibility: Restructuring State and Industry in Britain, Germany and Scandinavia*. Ashgate Publishing Company Ltd, 1991. p.364.
5. KAMINER, T. "Architecture, Crisis, and Resuscitation: The Reproduction of Post-Fordism" in *Late-twentieth-century Architecture*. Abingdon, Oxon [England]; New York, NY: Routledge, 2011. p. 30.
6. TURNER, B.; KEMENY J.; LUNDQVIST L. *Between State and Market: Housing in the Post-Industrial Era*. Almqvist & Wiksell, Stockholm, Sweden, 1987.
7. Aldo Van Eyck criticized in 1947, within the context of the CIAM reunion congress in Bergamo, rationalism and functionalism as two Modernist strategies used mechanically to reconstruct the European cities after the Second World War, and that it was unfit. LIGTELIN, V.; STRAUVEN, F. (eds.) *Aldo Van Eyck, Writings. Volume 2: Collected articles and Other Writings 1947-1998*, Amsterdam: SUN Publishers, 2008. pp. 32-42.
8. JENCKS, C. *The Language of Post-Modern Architecture*. Rev. enl. ed. New York: Rizzoli, 1977. p. 37.
9. DRUOT, F.; LACATON, A.; VASSAL, J. P. *PLUS*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007. pp. 60-63.
10. KIL, W. *The Marvel of Leinefelde: A Town Reinvents Itself*. Dresden: Sandstein, 2008. p.26.
11. DAHL, N. "Governing through Kodokushi. Japan's Lonely Deaths and Their Impact on Community Self-government". *Contemporary Japan* vol. 32, n. 1. Berlin, Germany, 2020. pp. 83-102.
12. OLVERA, Á. *Gentrificación, Rururbanización y Vivienda: Colonia Industrial Vallejo*. Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Tecamachalco. p. 7
13. MONTIEL, R. *Architect's project description*. Available in: <http://rozanamontiel.com/proyectos/comun-unidad/>
14. JONES, Z. *Chicago Gang History*. Dearborn, 2020. Available in: <https://www.chicagoganghistory.com/housing-project/dearborn-homes/>
15. Deep Poverty in Chicago. Data census 2009-2013. Available in: https://adejourno.carto.com/viz/f67445ea-5d48-11e5-b7a8-0e9d821ea90d/public_map
16. AVERMAETE, T. *Another Modern: The Post-war Architecture and Urbanism of Candilis-Josic-Woods*. Rotterdam: NAI, 2005. pp. 138;142-146.



Coliving: la apropiación capitalista de tipos arquitectónicos soviéticos. Coliving: the capitalist appropriation of soviet architectural types

César Daniel Sirvent Pérez^[1], Miguel Luengo Angulo^[2]

^[1] Universidad de Alicante

ORCID: 0000-0002-3564-3415

^[2] Universidad Europea de Madrid

ORCID: 0000-0002-3758-0040

Traducción **Translation** César Daniel Sirvent Pérez y Miguel Luengo Angulo

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12a2>

Palabras clave **Keywords**

Coliving, cohousing, existenzminimum, kommunalka, obschezhitie, dom-kommuna, supercolectivización, vivienda cooperativa
Coliving, cohousing, existenzminimum, kommunalka, obschezhitie, dom-kommuna, supercollectivization, cooperative housing

Resumen

La *casa-comuna* es un tipo residencial que se creó tras la Revolución de 1917 con la intención de modificar los hábitos de la población y crear un 'nuevo modo de vida socialista' basado en la colectivización. Junto a este modelo coexistieron otros (*obschezhitie*, viviendas de transición, *supercolectivización*) que compartían como característica común la existencia de espacios destinados a un uso colectivo, a costa de reducir el espacio privado individual. En la actualidad se han asentado términos como *cohousing* y *coliving*, y está creciendo el número de viviendas cooperativas. El artículo pretende mostrar que estos neologismos corresponden a la fagocitación y apropiación por parte de las economías capitalistas de aquellos centenarios tipos soviéticos de vivienda mínima con espacios compartidos, utilizados actualmente como producto de mercado destinado a maximizar beneficios reduciendo la superficie de la vivienda.

Abstract

The *house-commune* is a residential type that was created after the Revolution of 1917 with the intention of modifying the habits of the population and creating a 'new socialist way of life' based on collectivization. Along with this model, others coexisted (*obschezhitie*, transitional housing, *supercollectivization*) that shared as a common characteristic the existence of spaces intended for collective use, at the cost of reducing individual private space. Nowadays, terms such as *cohousing* and *coliving* have been established, and the number of cooperative homes is growing. The article aims to show that these neologisms correspond to the phagocytation and appropriation by capitalist economies of those centuries-old Soviet types of minimal housing with shared spaces, currently used as a market product aimed at maximizing profits by reducing the surface area of the home.

El problema de la vivienda: existenzminimum. El radical proceso de transformación tecnológica que supuso la revolución industrial en Europa a lo largo del siglo XIX trajo consigo una profunda reestructuración de las áreas urbanas como consecuencia de la masiva migración del campo a las ciudades. Las clases trabajadoras se hacían en infraviviendas con unas condiciones insalubres y antihigiénicas, y esta situación llevó a teóricos y urbanistas a estudiar lo que se conoció como *vivienda mínima*. La gran mayoría de ellos afrontaron este reto a principios del siglo XX de una forma simplista: se limitaron a reproducir los típicos esquemas de la vivienda burguesa pero a una escala reducida, es decir, disminuyendo la cantidad de metros cuadrados pero manteniendo el programa distributivo clásico basado en la agrupación de estancias independientes monofuncionales: (Fig. 1) dormitorios, baños, cocinas, zonas de estar...

The differentiated dwelling of the ruling class

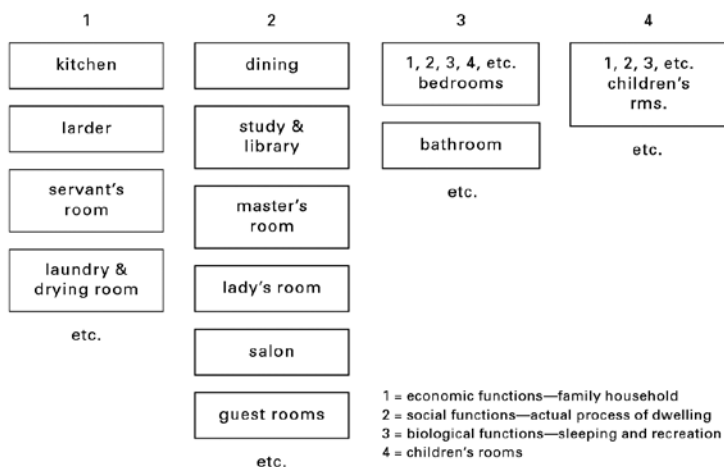


Fig. 1. Esquema de estancias de una vivienda tradicional burguesa, agrupadas por tipo de función doméstica. TEIGE, K. *The minimum dwelling*. 2002, pp. 15.

The housing problem: existenzminimum. The radical technological transformation brought about by the Industrial Revolution in Europe throughout the 19th Century led to a profound restructuring of urban areas due to the massive migration from rural to urban areas. The working classes found themselves crowded into substandard living conditions with unhealthy and unhygienic conditions. This situation prompted theorists and urban planners to study what became known as *minimum dwelling*. The majority of them approached this challenge in the early 20th Century in a simplistic way: they simply reproduced the typical layouts of bourgeois housing but on a smaller scale, reducing the square footage while maintaining the classic distributive program based on the grouping of independent monofunctional rooms: (Fig. 1) bedrooms, bathrooms, kitchens, living areas, ...

This trend can be observed, for example, in the panels of the exhibition *Die Wohnung für das Existenzminimum* held in 1929 in Frankfurt on the occasion of CIAM II. (1) The last section of this exhibition, called *special solutions*, contained seven proposals, including some American hotels and one titled *Moskau*, corresponding to the Sabolovka Communal House (G. Volfenzon, S. Aizikovich, E. Volkov, 1926-1927). This coincidence is not accidental (Fig. 2), as Karel Teige will later explain in his influential book published in 1932, *Nejmensi byt*: (2)

“The hotel, with all its modern rationality and mechanization of common services, should be considered the most technological and advanced type of housing today”.

Esta tendencia se puede apreciar, por ejemplo, en los paneles de la exposición *Die Wohnung für das Existenzminimum* que tuvo lugar en 1929 en Frankfurt con motivo del CIAM II. (1) La última sección de esta exposición, denominada “soluciones especiales”, contenía siete propuestas entre las que encontramos algunos hoteles americanos y una titulada Moskau, que corresponde a la Casa Comuna Sabolovka (G. Volfenzon, S. Aizikovich, E. Volkov, 1926-1927). Esta coincidencia no es casual, (Fig. 2) tal y como expone posteriormente Karel Teige en su influyente libro publicado en 1932, *Nejmensi byt*: (2)

“El hotel, con toda su moderna racionalidad y mecanización de los servicios comunes, debe considerarse como el más tecnológico y avanzado tipo de vivienda que hoy existe”.

La reconstrucción comunitaria de la vivienda. Teige fue el primero que enfocó el problema de la vivienda no desde una óptica puramente arquitectónica como hacían sus coetáneos Mies, Gropius o Le Corbusier, sino desde una perspectiva político-social: era preciso cambiar la estructura del sistema económico, pasando del capitalismo a otro sistema donde los medios de producción fueran de propiedad colectiva. (3) Esta evolución política llevaría a un nuevo concepto de vivienda basada en la colectivización de algunos espacios de la vivienda, y para ello se apoyaba en la experiencia que había tenido lugar en la Unión Soviética desde el triunfo de la Revolución de Octubre de 1917.

Como parte de su proceso de justificación, Teige realiza un análisis histórico de la vivienda, comenzando por la vivienda primitiva (un único espacio donde se realizaban todas las funciones domésticas), pasando por la vivienda burguesa (las diversas funciones se segregan y se independizan en recintos cerrados), y llegando hasta modelos soviéticos en los que la mayoría de las funciones y servicios se colectivizan, dejando únicamente como estancias privadas las células individuales de descanso de cada individuo. (Fig. 3) Este análisis previo de diferentes esquemas organizativos lleva a una prime-



Fig. 2. Planta-tipo del Shelton Hotel, en Nueva York (Arthur Loomis Harmon, 1924). El color rosa indica las zonas comunes (gran parte de ellas están en las plantas bajas del inmueble). Análisis realizado por los alumnos J. Basterrechea, A. Fernandez y S. Paya, coordinados por el prof. C.D. Sirvent (Univ. Alicante).

ra y curiosa conclusión: la estructura compositiva de los hoteles (capitalistas) americanos y las *casas-comuna* (socialistas) de la URSS, o incluso tipos previos como los barracones o las *obschezhitie*, es esencialmente la misma, y se basa en la reducción del espacio privado a una única celda de uso individual, y centralización del resto de funciones domésticas en estancias colectivas públicas.

El planteamiento de Teige implicaba también una reestructuración de la familia tradicional: al sacar las tareas domésticas (alimentación, limpieza y cuidado de niños y mayores) del ámbito privado de la vivienda y centralizarlas en estancias comunes gestionadas por el propio Estado, la mujer se veía liberada de estas obligaciones que venía asumiendo, y podría incorporarse a la vida laboral.

Kommunalkas: viviendas compartidas por desconocidos. El primer experimento de colectivización en la Rusia postrevolucionaria, una década antes del escrito de Teige, no fue algo metódicamente planificado ni suficientemente meditado. La acuciante escasez de viviendas llevó a la expropiación de los grandes apartamentos de la burguesía y a la adjudicación de cada una de sus estancias a familias necesitadas, siguiendo literalmente las premisas que F. Engels (4) dejó escritas en 1872 en su ensayo *Zur Wohnungsfrage* (Contribución al problema de la vivienda):

“[...] que se expropian [las casas] a los actuales propietarios y que se instalan en sus casas los obreros sin alojamiento o que ahora viven en alojamientos demasiado poblados”.

Nacían así las *kommunalkas* (*kommunalnaia kvartira* o vivienda comunitaria), un modelo de vivienda compartida que surgió como solución de emergencia pero cuya vigencia superó ampliamente a la propia Unión Soviética, y que incluso ha llegado hasta nuestros días en algunas ciudades como San Petersburgo. Las *kommunalkas* alojaban a diversas familias sin relación previa entre ellas, que eran obligadas a compartir los espacios de higiene (baño)

The communal reconstruction of housing. Teige was the first to approach the housing problem not purely from an architectural perspective like his contemporaries Mies, Gropius, or Le Corbusier, but from a *socio-political* perspective: it was necessary to change the structure of the economic system, moving from capitalism to another system where the means of production were collectively owned. (3) This political evolution would lead to a new concept of housing based on the collectivization of some spaces within the home, drawing on the experience that had taken place in the Soviet Union since the October Revolution of 1917.

As part of his justification process, Teige conducts a historical analysis of housing, starting from primitive housing (a single space where all domestic functions were performed), through bourgeois housing (various functions are segregated and independent in closed spaces), to Soviet models where most functions and services are collectivized, leaving only individual rest cells as private spaces. (Fig. 3)

This preliminary analysis of different organizational schemes leads to an interesting conclusion: the compositional structure of American (capitalist) hotels and (socialist) communal houses in the USSR, or even earlier types like barracks or *obschezhitie*, is essentially the same. It is based on reducing private space to a single cell for individual use and centralizing the rest of the domestic functions in public collective spaces.

Collectivist reconstruction of dwelling

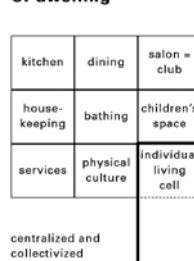


Fig. 3. Esquema de propiedad de los diferentes espacios (privado-común) en una vivienda colectiva. TEIGE, K. *The minimum dwelling*. 2002, pp. 17.

y de alimentación (cocina) de un único apartamento, (Fig. 4) lo que generaba no pocos conflictos entre ellos. El historiador Karl Schlögel apunta a que el carácter e idiosincrasia del *ciudadano soviético* fue forjado en gran parte en estas viviendas compartidas a la fuerza, donde a cada familia le correspondía un cuarto:

“[...] la *kommunalka* recordaba a los pasajeros de un compartimento de tren reunidos por el azar, solo que en este caso era para mucho más tiempo”. (5)

El corazón de estos apartamentos compartidos era la cocina. Se trata del único lugar común con tamaño suficiente para poder ser habitado y permitir la interacción de los diferentes residentes. Este recinto, con unas dimensiones que oscilaban entre los 20 y los 40 metros cuadrados, era como “el mercado de una ciudad medieval”, según lo describe el artista Ilya Kabakov.

Obschezhitie: campamentos, barracones, residencias. Las *kommunalkas* no fueron el primer ni el único modelo de vivienda comunitaria en las grandes urbes industriales soviéticas. La rápida expansión de las ciudades existentes y la colonización de vastas regiones de la Rusia asiática llevó a la necesidad de alojar a miles de trabajadores y estudiantes que acudían a las fábricas y universidades, y en paralelo a la ocupación de viviendas existentes se construyeron sencillos y básicos edificios de dormitorios con servicios higiénicos y de alimentación colectivos. (7)

Concebidas como residencias temporales, las *obschezhitie* se desarrollaron en la década de 1920 partiendo de los esquemas previos de los barracones (dormitorios obreros de los complejos industriales): un pasillo lineal con habitaciones a ambos lados que permitían acomodar entre seis y doce personas en literas de tres pisos. (Fig. 5) Los espacios colectivos de estas nuevas residencias consistían en baños (situados al fondo del corredor, en casa piso), una cantina para las comidas del mediodía (la cena ya era una cuestión individual), una sala multifuncional (juegos, lectura, etc.), y una lavandería.

Teige's approach also implied a restructuring of the traditional family: by removing domestic tasks (such as food, cleaning, and care of children and the elderly) from the private sphere of the home and centralizing them in common spaces managed by the State, women were freed from these responsibilities and could join the workforce.

Kommunalkas: housing shared by strangers. The first experiment in post-revolutionary Russia, a decade before Teige's writing, was not methodically planned or sufficiently considered. The pressing shortage of housing led to the expropriation of large apartments belonging to the bourgeoisie, with each of their rooms allocated to needy families, literally following the premises laid out by F. Engels (4) in 1872 in his essay *Zur Wohnungsfrage* (Contribution to the Housing Question):

“[...] expropriate [houses] from the current owners and have the workers without housing or those living in overly crowded accommodations move into these houses”.

Thus, the *kommunalkas* (*kommunalnaia kvartira* or communal apartment) were born, a model of shared housing that emerged as an emergency solution but whose validity far exceeded the Soviet Union itself, even continuing to the present day in some cities such as St. Petersburg. *Kommunalkas* housed various unrelated families forced to share hygiene (bathroom) and dining (kitchen) spaces of a single apartment, (Fig. 4) leading to conflicts among them. Historian Karl Schlögel

Fig. 4. Esquema explosionado de apartamentos, planta-tipo de la casa-comuna Gosstrakh, Moscú (M. Ginzburgú, 1926-1927). Posteriormente convertidos en una *kommunalka*. En azul se marcan las zonas compartidas de cada apartamento: baño y cocina. Dibujo de C.D. Sirvent, publicado en su Tesis doctoral. (6)



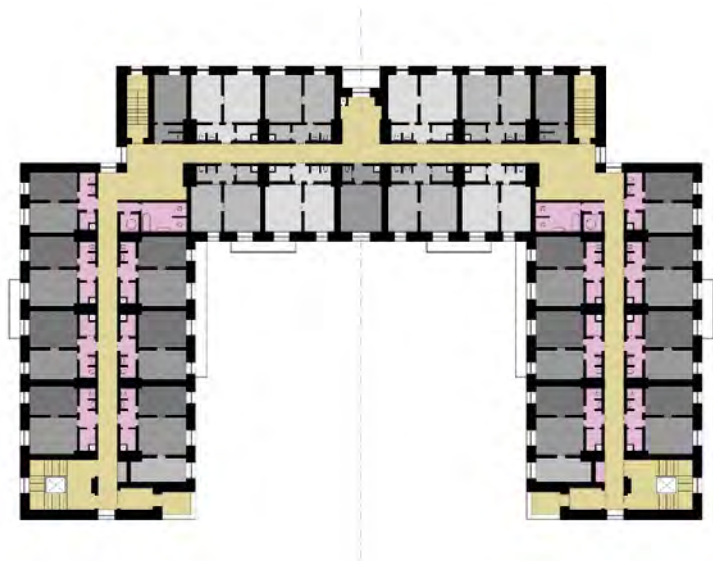


Fig. 5. Planta tipo de una *obschezhitie*: Casa cooperativa Dukstroi, Moscú (A. Fufaev, 1927-1928). Dibujo de C.D. Sirvent, publicado en su Tesis doctoral. [ver nota 6].

En este modelo, era precisamente este pasillo el lugar donde se producía la interacción entre los diversos habitantes del edificio: “una gran avenida que siempre vibraba y casi nunca dormía”, tal y como la describe un antiguo inquilino de la residencia Stromynka, donde habitó el propio Gorbachov en su época de estudiante universitario.

Ciudades: cuarterías, solares, casas de vecindad. El tipo compositivo de las *obschezhitie* (literalmente significa *vivir en común*) o barracones no es nuevo en la historia de la arquitectura, ni exclusivo de modelos residenciales colectivos: podemos encontrarlo también en otras estructuras destinadas a los más diversos usos: sanitario (hospitales, geriátricos, sanatorios), gubernamental (prisiones), militar (cuarteles), religioso (conventos y monasterios), turístico (hoteles, albergues, cruceros)...

suggests that the character and idiosyncrasy of the *Soviet citizen* were largely shaped in these forcibly shared dwellings, where each family had its own room:

“[...] the *kommunalka* resembled passengers in a train compartment brought together by chance, only in this case, it was for much longer”. (5)

The heart of these shared apartments was the kitchen. It was the only common space large enough to be inhabited and allow interaction among the different residents. This space, ranging from 20 to 40 square meters, was like “the market of a medieval city”, as described by artist Ilya Kabakov.

***Obschezhitie*: camps, barracks, residences.** *Kommunalkas* were not the first or the only model of communal housing in the large Soviet industrial cities. The rapid expansion of existing cities and the colonization of vast regions of Asian Russia led to the need to accommodate thousands of workers and students who came to factories and universities. In parallel with the occupation of existing housing, simple and basic dormitory buildings with communal hygiene and dining services were constructed. (7)

Designed as temporary residences, *obschezhitie* developed in the 20s based on previous barrack schemes (workers' dormitories in industrial complexes): a linear corridor with rooms on both sides that could accommodate between six and

También aparece en otras coordenadas espaciales y temporales bien distintas. Por citar un único ejemplo, en La Habana existe un modelo funcional bastante similar a las *obschezhitie*: las ciudadelas (cuarterías, solares o casas de vecindad). Se trata de inmuebles entre medianeras con habitaciones o cuartos privados mínimos agrupados en hilera a lo largo de un corredor, junto a un estrecho patio vertical que proporciona un mínimo de iluminación y ventilación natural. Las funciones domésticas básicas (alimentación, higiene, limpieza) se resuelven de forma colectiva en espacios ubicados al fondo del inmueble. (Fig. 6)

El proceso que llevó a la creación de este tipo guarda ciertas similitudes con el descrito para las *kommunalkas*: las antiguas casas coloniales y palacetes del centro de la Habana fueron abandonadas a lo largo del siglo XIX, y posteriormente fragmentados en cuartos más pequeños destinados a alquilar para las clases sociales más humildes. (8) Resulta cuanto menos curioso que el proceso de desalojo de las clases pudientes y posterior ocupación de sus viviendas que F. Engels propone en 1872 ya hubiera tenido lugar de forma espontánea y sin premeditación en latitudes tan alejadas de la Rusia europea.

Dom-kommuna: una vida nueva exige formas nuevas. A partir de 1925 los arquitectos soviéticos comenzaron a sentar las bases para un tipo de casa comuna que permitiera crear un *nuevo modo de vida socialista*. Conscientes que no podían limitarse a copiar modelos antiguos de sociedades capitalistas, convocaron un *concurso amistoso* para crear diseños preliminares de vivienda obrera, precedido de una encuesta sobre las necesidades de la población. (9)

Se inició entonces una investigación que desembocó en la creación de las denominadas células de vivienda del Stroikom, y en la construcción de varios edificios basados en la agrupación de dichas células: Narkomfin (M. Guinzburg, 1928-1930), Rostokino (M. Guinzburg, 1928), RZSKT (M. Barsch, 1929-1930). Estos conjuntos, conocidos como *dom-kommuna*,

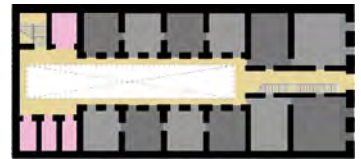


Fig. 6. Planta superior de una ciudadela-tipo. Dibujo de C.D. Sirvent, sobre gráfico publicado en MENÉNDEZ (2005).

twelve people in three-tiered bunk beds. (Fig. 5) The communal spaces in these new residences included bathrooms (located at the end of the corridor on each floor), a cafeteria for midday meals (dinner was an individual matter), a multifunctional room (games, reading, etc.), and a laundry.

In this model, it was precisely this corridor where interaction occurred between the various inhabitants of the building: “a grand avenue that always vibrated and almost never slept”, as described by a former resident of the Stromynka residence, where Gorbachev himself lived during his university years.

Ciudadelas: cuarterías, solares, casas de vecindad. The compositional type of *obschezhitie* (literally meaning *living in common*) or barracks is not new in the history of architecture, nor exclusive to collective residential models: it can also be found in other structures intended for various uses, such as health (hospitals, nursing homes, sanatoriums), government (prisons), military (barracks), religious (convents and monasteries), tourism (hotels, hostels, cruises), ...

It also appears in other spatial and temporal coordinates quite different. To give just one example, in Havana, there is a functional model quite similar to *obschezhitie*: ciudadelas (cuarterías, solares, or casas de vecindad). These are row houses with minimal private rooms grouped along a corridor, next to a narrow vertical courtyard that provides a minimum of natural light and ventilation. Basic domestic functions (food, hygiene, cleaning) are collectively resolved in spaces located at the back of the building. (Fig. 6)

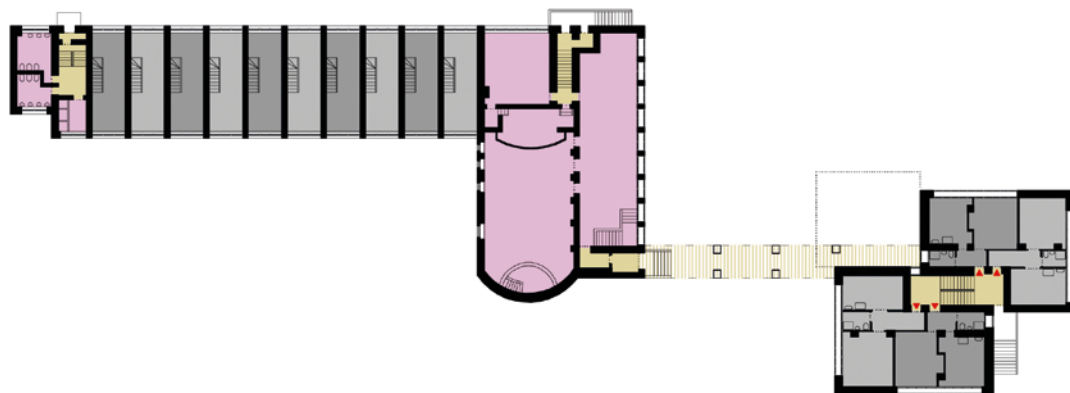


Fig. 7. Planta tipo del Complejo residencial Rostokino, Moscú (M. Ginzburg, S. Lisagor, 1928). Dibujo de C.D. Sirvent, publicado en su Tesis doctoral. [ver nota 6]

combinaban células habitacionales mínimas pero autosuficientes (tenían baño y una pequeña cocina) con un número variable de espacios colectivos y servicios comunes; (Fig. 7) precisamente por ello fueron conocidas también como *viviendas transitorias* (hacia nuevas formas de vida socialistas).

La repercusión de este tipo habitacional fue enorme, y trascendió las fronteras de la Unión Soviética: al poco tiempo de su publicación en la revista *SA Sovremennaja Arkhitektura*, Hans Scharoun construyó en Varsovia el *Wohnheim 31*, (Fig. 8) un albergue para solteros y parejas recién casadas, cuya base compositiva es la agrupación de unidades de vivienda muy similares al tipo F del Stroikom. El propio Teige incluiría este conjunto en su célebre libro de 1932.

Supercolectivización: la escalada de la hipertrofia. Tras la (aparentemente) exitosa construcción de las viviendas transitorias, algunos teóricos como el economista L. Sabsovich, el político Y. Larin, y especialmente el arquitecto N. Kuzmin, se plantearon cuál debía ser el siguiente modelo edificatorio que sucediera a las *dom-kommuna*, que no dejaban de ser un modelo temporal

The process that led to the creation of this type bears some similarities to the one described for *kommunalkas*: old colonial houses and palaces in central Havana were abandoned throughout the 19th Century, later fragmented into smaller rooms for rent for the humblest social classes. (8) It is curious that the process of evicting the wealthy classes and subsequent occupation of their homes, proposed by F. Engels in 1872, had already taken place spontaneously and without premeditation in regions far removed from European Russia.

Dom-Kommuna: a new life demands new forms. From 1925, Soviet architects began laying the groundwork for a type of communal house that would allow for the creation of a *new socialist way of life*. Aware that they could not simply copy old models of capitalist societies, they organized a “friendly competition to create preliminary designs for workers” housing, preceded by a survey on the population’s needs. (9)

An investigation began, leading to the creation of the so-called housing cells of the Stroikom and the construction of several buildings based on the grouping of these cells: Narkomfin (M. Guinzburg, 1928-1930), Rostokino (M. Guinzburg, 1928), RZSKT (M. Barsch, 1929-1930). These complexes, known as *dom-kommuna*, combined minimal but self-sufficient housing cells (they had a bathroom and a small kitchen) with a variable number of collective spaces and common services; (Fig. 7) precisely for this reason, they were also known as *transitional housing* (towards new socialist forms of life).

para un periodo de transición hacia formas de vida más socializadas. Aprovechando el debate a escala urbana sobre la creación de nuevas ciudades industriales, introdujeron el concepto de *supercolectivización*, y desarrollaron macroestructuras conocidas como *combinados habitacionales* que venían a ser un híbrido entre club social y casas-comuna. (10)

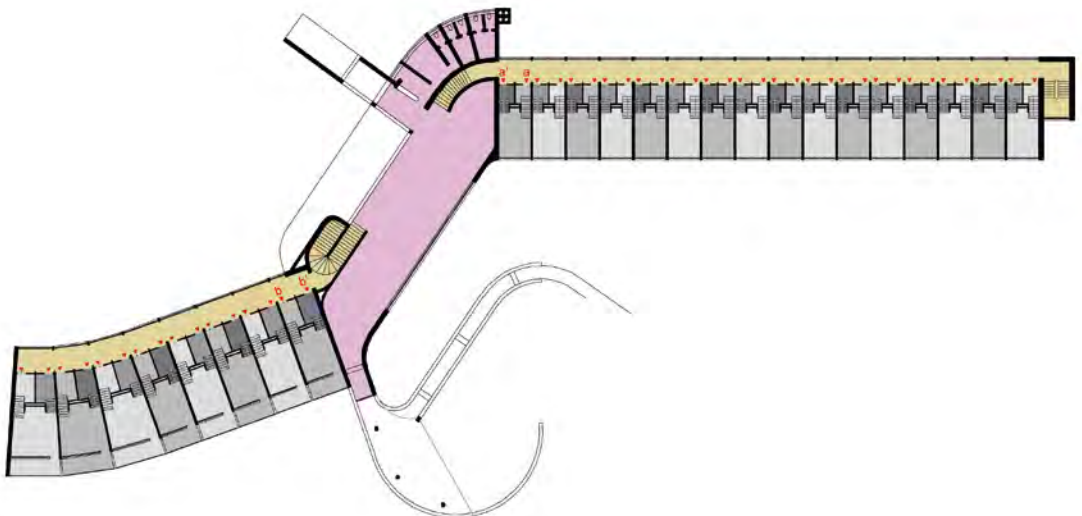
La *supercolectivización* tal y como la entendía Kuzmin, implicaba el dismantelamiento de la familia tradicional, (11) y el control extremo, casi enfermizo, del individuo a través de una reglamentación milimétrica y detallada de la vida en estas comunas, que él entendía y justificaba como una “organización científica de la vida material”: una suerte de aplicación de los esquemas productivos industriales (Taylorización, Fordismo) a la vida doméstica, si bien defendía a la vez que “el hombre no es un autómeta”.

Pertenecen a este período diversos proyectos formados por una sucesión de células privadas mínimas (cabinas), como el combinado habitacional para los mineros de Anzhero-Sudzhensk del propio Kuzmin (1928-1929), la *casacomuna* de M. Barsch y V. Vladimirov (1929), o la propuesta de I. Golosov para el concurso de combinado habitacional de Stalingrado (1930), un conjunto de tres bloques y 540 metros de longitud. Tan solo la propuesta de I. Nikolaev para el Instituto Textil fue llevada a la práctica: un enorme bloque lineal compuesto por unas mil células ínfimas para dos personas, dispuestas a ambos lados de un largo pasillo de 200 metros. Los servicios higiénicos se encontraban en un segundo bloque, perpendicular al anterior. (Fig. 9)

La deriva mastodónica de estos complejos provocó su descrédito por ser propuestas extremistas y utópicas, avivó su rechazo por parte de la población soviética, desvirtuó el sentido de la transformación socialista del modo de vida, y finalmente desencadenó la decadencia y el fin de la experimentación soviética en materia de vivienda comunal sobre 1930.

Dom Novogo Byta. Durante la década de los años 60, en el marco de la industrialización de la construcción promovida por Jruschov, se trató de

Fig. 8. Planta tipo del Wohnheim 31, Varsovia (H. Scharoun, 1929). Dibujo de C.D. Sirvent, publicado en su Tesis doctoral. [ver nota 6]

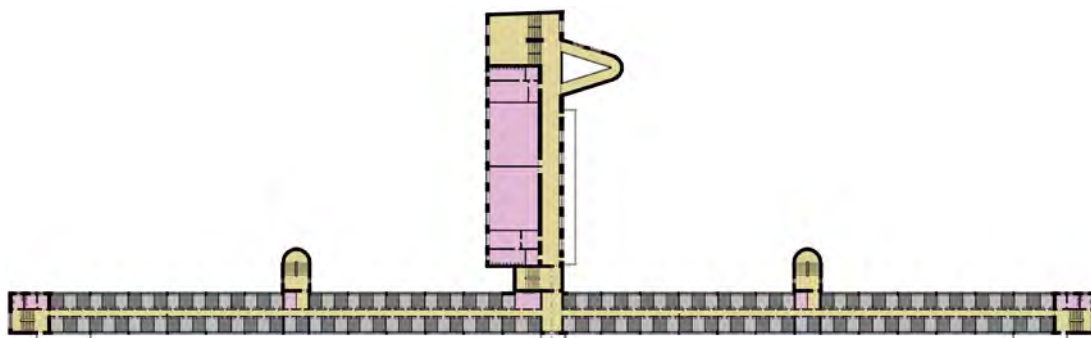


volver a la investigación sistemática sobre colectivización de funciones domésticas en bloques residenciales. Prototipos como la casa comuna experimental Dom Novogo Byta (Casa para el nuevo Modo de Vida, N. A. Osterman, 1965-1969) pretendían reconstruir las formas de vida socialistas en base a una serie de estudios sobre costumbres, necesidades y distribución del tiempo de sus usuarios. A diferencia de los modelos desarrollados en los años 20, Osterman coloca en el centro de su estudio a una familia de pocos miembros, abandonando definitivamente las radicales tesis de Kuzmin y tratando de encajar con la realidad social imperante.

Los dos bloques lineales enfrentados están constituidos por una serie de células individuales a lo largo de un corredor (una vez más se retoma el esquema básico de las *obschezhitie*), equipadas con una pequeña cocina y un baño, y disponían de particiones móviles que permitían diversas configuraciones para adaptarse a las necesidades de cada usuario. (Fig. 10)

Unidades habitacionales. En 1927, Le Corbusier envía a Alfred Roth (que llevaba la dirección técnica de sus dos viviendas en la Weissenhof de Stuttgart) un manuscrito con los *5 puntos para una nueva arquitectura*; el documento se publica en un folleto promocional de esas viviendas, denominado

Fig. 9. Planta tipo del bloque residencial y el bloque higiénico de la Casa Comuna para los estudiantes del Instituto Textil, Moscú (I. Nikolaev, 1929-1930). Dibujo de C.D. Sirvent, publicado en su Tesis doctoral. [ver nota 6]



The impact of this housing type was enormous and transcended the borders of the Soviet Union: shortly after its publication in the magazine *SA Sovremennaja Arkhitektura*, Hans Scharoun built in Wroclaw the Wohnheim 31, (Fig. 8) a hostel for singles and newlyweds, whose compositional basis is the grouping of housing units very similar to type F of the Stroikom. Teige himself would include this complex in his famous 1932 book.

Supercollectivization: the escalation of hypertrophy. After the (apparently) successful construction of transitional housing, some theorists such as economist L. Sabsovich, politician Y. Larin, and especially architect N. Kuzmin, wondered what the next building model after *dom-kommuna* should be, as these were only a temporary model for a transitional period towards more socialized forms of life. Taking advantage of the urban-scale debate on the creation of new industrial cities, they introduced the concept of *supercollectivization* and developed macrostructures known as *housing combines*, which were a hybrid between a social club and communal houses. (10)

The supercollectivization as understood by Kuzmin implied the dismantling of the traditional family (11) and extreme, almost pathological, control of the individual through meticulous and detailed regulation of life in these communes. He understood and justified this as a “scientific organization of material life”: a kind of application of industrial production schemes (Taylorism, Fordism) to domestic life, while also arguing that “man is not a machine”.



Fig. 10. Planta tipo de uno de los dos bloques residenciales de la Casa Comuna experimental (Novye Cheremushki Kvartal) de Moscú (N.A. Osterman, 1965-1969). Dibujo de C.D. Sirvent, publicado en su Tesis doctoral. [ver nota 6]

Zwei Wohnhäuser von Le Corbusier und Pierre Jeanneret. Tan solo un año después, el texto es publicado también en la revista soviética *SA Sovremennaja Arkhitektura*, demostrando así la existencia de una permeabilidad de ideas y conceptos arquitectónicos entre el Este y el Oeste de Europa durante la primera mitad del siglo xx.

Esta sintonía comenzó a extinguirse tras la Segunda Guerra Mundial, cuando los países occidentales continuaron su propia investigación en materia de vivienda con espacios colectivos. A diferencia de los modelos soviéticos en los que se puso especial énfasis en el desarrollo de servicios domésticos centralizados como vía para lograr una mayor socialización, en las regiones de influencia capitalista la vivienda mínima fue completada con equipamientos colectivos integrados, que mantenían la individualidad e independencia de cada unidad familiar.

No obstante, resulta significativo que la Unité de Marsella, paradigma de este modelo residencial occidental, tenga como uno de sus principales referentes conceptuales la *casa-comuna* Narkomfin: está documentado que Le Corbusier estuvo al menos dos veces en Moscú, en 1928 y 1930, y conoció de primera mano la obra de M. Ginzburg. Más allá de esta coincidencia, los modelos occidentales siguieron otros derroteros, alejados formal, compositiva y conceptualmente de los soviéticos. (Fig. 11)

During this period, various projects were proposed consisting of a succession of minimal private cells (cabins), such as the housing complex for the miners of Anzhero-Sudzhensk by Kuzmin himself (1928-1929), the communal house by M. Barsch and V. Vladimirov (1929), or the proposal by I. Golosov for the housing combine competition in Stalingrad (1930), a complex of three blocks and 540 meters in length. Only I. Nikolaev's proposal for the Textile Institute was implemented: a massive linear block consisting of about 1000 tiny cells for two people, arranged on both sides of a 200-meter-long corridor. The sanitary facilities were in a second block, perpendicular to the first. (Fig. 9)

The mammoth drift of these complexes discredited them as extremist and utopian proposals, fueled rejection by the Soviet population, distorted the meaning of the socialist transformation of the way of life, and ultimately triggered the decline and end of Soviet experimentation in communal housing around 1930.

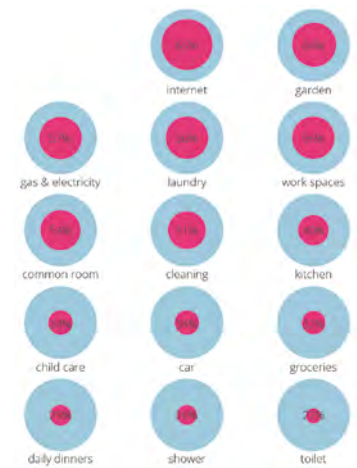
Dom Novogo Byta. During the 60s, within the framework of the industrialization of housing promoted by Khrushchev, there was an attempt to return to systematic research on the collectivization of domestic functions in residential blocks. Prototypes such as the experimental communal house *Dom Novogo Byta* (House for the New Way of Life, N.A. Osterman, 1965-1969) aimed to reconstruct socialist ways of life based on studies of habits, needs, and time distribution of its users. Unlike the models developed in the 20s, Osterman focuses on a small family, definitively abandoning Kuzmin's radical theses and trying to align with the prevailing social reality.

unido a una cierta escasez del parque inmobiliario, impide a gran parte de la población el acceso a una vivienda digna. En este marco surgen propuestas que se autodenominan *alternativas* (al mercado libre): *coliving*, *cohousing*, y otros tipos de viviendas *co-* (colectiva, colaborativa, cooperativa, comunal, cesión de uso...). La estrategia compositiva que rige en estos edificios recuerda a la mostrada en los esquemas de Teige: reducir el espacio privado de las viviendas, sacando de su programa algunas estancias o espacios (lavado, juegos, invitados), o disminuyendo considerablemente su tamaño (preparación de alimentos / cocina), para convertirlos en espacios comunitarios de uso colectivo, o incluso público en ciertos casos (salones para eventos, baños con hidromasajes y saunas, etc.).

El abanico de vocablos es tremendamente extenso, hasta el punto que es bastante difícil fijar límites concretos a cada definición porque muchos de estos grupos se solapan o poseen características comunes con otros. (13) No obstante, es posible establecer clasificaciones en función de diversas variables; por ejemplo, si analizamos la propiedad y gestión, encontramos que en Suecia (*kollektivhus*) gran parte de estos edificios son estatales, mientras que la mayoría de las iniciativas danesas (*bofaellesskab*) son privadas. (14) A su vez, dentro de este segundo grupo, existen dos variantes: que los promotores sean los habitantes (autogestión, la toma de decisiones no es jerárquica sino participativa), o bien que los propietarios sean inversores que utilizan el edificio como un producto para obtener un rendimiento económico (los inquilinos no participan en la gestión ni tienen capacidad de decisión). Resulta cuanto menos curioso que sea precisamente este segundo grupo el que parece retomar los modelos compositivos soviéticos basados en la reducción al mínimo del espacio privado de las viviendas. El exitoso caso del coliving londinense The Collective Old Oak (PLP Architecture, 2016) es un buen ejemplo de ello.

Otra posible clasificación, relacionada en parte con la anterior, radica en la implicación de los residentes en las tareas comunes: (Fig. 12) en unos casos el mantenimiento de los espacios colectivos es gestionado por los propios

Fig. 12. Resultados de la encuesta *One Shared House* (Irene Pereyra & Anton Repponen), mostrando actividades diarias y funciones domésticas que los participantes en la investigación estarían dispuestos a compartir (15) ATAKAN (2019), p. 21. Disponible en <https://onesharedhouse.com/survey/>



1928 and 1930, and firsthand saw the work of M. Ginzburg. Beyond this coincidence, Western models followed different paths, formally, compositionally, and conceptually distant from the Soviet ones. (Fig. 11)

From very different theoretical approaches, the subsequent radical energy movement developed proposals for minimal living spaces such as the Pneumacosm (1967) or the OASIS (1972), both by Haus Rucker Co. These projects enthusiastically stretch technological and metropolitan optimism by plugging space bulbs in Manhattan that offer a domestic interior for playing, loving, and leisure, taking over from more routine functions. These spaces connect with vertical communications, a spinal column, in a privacy gradient that goes from the horizontal communication corridor to the softer balloons housed in the bulbs. (12)

Cohousing/Coliving: resurgence of Community Life. Today, almost a century after the Frankfurt CIAM, the *housing problem* continues: the high costs of new constructions and rents, together with a certain shortage of housing stock, prevent a large part of the population from accessing decent housing. In this context, *alternative* proposals (to the free market) emerge: *coliving*, *cohousing*, and other *co-* types of housing (collective, collaborative, cooperative, communal, transfer of use, ...). The compositional strategy in these buildings recalls the schemes shown by Teige: reducing the private space of homes, taking some rooms or spaces out of their program (laundry, games, guests), or significantly reducing their size (food preparation / kitchen) to turn them into communal spaces for collective or even public use in some cases (event halls, bathrooms with hydromassages and saunas, etc.).

residentes, mientras que en otros casos la prestación de servicios comunes se externaliza y los residentes pagan a empresas o particulares. Es el caso de los *einküchenhaus* alemanes y austríacos, un modelo de larga tradición en gran parte de Europa basado en la existencia de cocinas centralizadas que sirven comidas a todo el edificio. En el extremo de este segundo caso se sitúan los *serviced apartments*: vivienda colectiva con todos los servicios domésticos operados por el propietario del edificio, y en los que los residentes tienen que pagar por su uso.

En línea con las ideas de los *einküchenhaus* se encontrarían las tesis de Dolores Hayden, continuadas en cierta manera por las investigaciones de Anna Puigjaner. (16) En su caso, abogan por la supresión de las cocinas individuales en las viviendas desde una óptica feminista: frente a la familia tradicional, en la que el hombre adopta el rol de sostén económico y la mujer se ve relegada a realizar las tareas domésticas y de cuidado de hijos y mayores, las propuestas defendidas por las *material feminists* (17) pretendían crear nuevos tipos de hogares donde las labores domésticas se socializaban mediante la introducción de cocinas públicas, comedores comunitarios y guarderías. En cierto modo, estos conceptos se pueden considerar herederos de los planteamientos soviéticos que llevaron a la creación de las *casas-comuna*, si bien en este caso la iniciativa no fue estatal, sino que surgieron de cooperativas de amas de casa, como bien apunta Hayden.



Fig. 13. Planta-tipo del edificio intergeneracional Plaza América, Alicante (Carmen Pérez Molpeceres, 2005-2008). Análisis realizado por los alumnos B. Macchia, R. Szczepanowski y J.L. Cañas, coordinados por el prof. C.D. Sirvent (Univ. Alicante).

The vocabulary range is tremendously extensive, to the point that it is quite difficult to set specific limits for each definition because many of these groups overlap or have common characteristics with others. (13) However, it is possible to establish classifications based on various variables; for example, if we analyze ownership and management, we find that in Sweden (*kollektivhus*), a large part of these buildings is state-owned, while most Danish initiatives (*bofaellesskab*) are private. (14) In turn, within this second group, there are two variants: whether the promoters are the residents (self-management, decision-making is not hierarchical but participatory), or whether the owners are investors who use the building as a product to obtain economic returns (tenants do not participate in management or decision-making). It is interesting that it is precisely this second group that seems to be taking up the compositional models of the Soviets based on the minimal reduction of private space in homes. The successful case of the London *coliving* The Collective Old Oak (PLP Architecture, 2016) is a good example of this.

Another possible classification, partly related to the previous one, lies in the involvement of residents in common tasks: (Fig. 12) in some cases, the maintenance of collective spaces is managed by the residents themselves, while in other cases, the provision of common services is outsourced, and residents pay companies or individuals. This is the case of German and Austrian *Einküchenhaus*, a long-standing model in much of Europe based on centralized kitchens serving meals to the entire building. At the extreme of this second case are the *serviced apartments*: collective housing with all domestic services operated by the building owner, and residents have to pay for their use.

Existen tipos específicos de *colivings* en función del público objetivo al que se destinan. Mientras que los edificios cooperativos de iniciativa privada autogestionada responden a un perfil más variado, existen edificios focalizados en jóvenes y estudiantes (una variante de la residencia universitaria), otros denominados *cohousing senior* (cercano a las residencias de tercera edad), y un modelo híbrido de los dos anteriores que ha comenzado a tener gran demanda: edificios intergeneracionales. (Fig. 13)

En cuanto a la organización espacial, es posible clasificar los diferentes espacios de un *coliving* en función del nivel de intimidad de los mismos. (Fig. 14) Esta categorización se basa en el concepto antropológico de territorialidad, entendida esta como la tolerancia que tiene el ser humano a compartir el mismo espacio con individuos desconocidos. Aplicando este principio, algunos autores describen hasta 3 espacios distintos en función de la distancia interpersonal tolerada en cada uno de ellos, que a su vez está relacionada con el grado de confianza que se tiene con las personas que pueden entrar en cada uno de estos círculos concéntricos: (18) individuales (espacio íntimo, <45 cm.), compartidos (espacio personal, 45-120 cm.) y comunes (espacio social, 120-360 cm.). Una clasificación similar es la establecida por el equipo Studio Weave en su trabajo de investigación para el RIBA “Living closer”. (19)

En el panorama español destacan los modelos de vivienda cooperativa en cesión de uso que se están implementando recientemente, especialmente en Cataluña. La Borda (LACOL, 2014-2018), La Balma (LACOL, 2017-2021) o La Xarxaire (La mar d’arquitectes, 2017-2021), son algunas de estas comunidades pioneras en Barcelona que incluyen un mayor grado de equipamientos colectivos, una construcción más sostenible y eficiente y, en algunos casos, fomentan una convivencia intergeneracional. (Fig. 15) En estos edificios, los espacios colectivos funcionan como elementos de transición entre lo público o social (la calle) y lo privado o individual (la vivienda), favoreciendo la interacción, el encuentro y la convivencia. (20)

In line with the ideas of the *Einküchenhaus* are the theses of Dolores Hayden, continued in a way by the research of Anna Puigjaner. (16) In their case, they advocate for the elimination of individual kitchens in homes from a feminist perspective: against the traditional family, where the man takes on the role of the economic provider and the woman is relegated to performing domestic tasks and caring for children and the elderly, proposals advocated by material feminists (17) aimed to create new types of homes where domestic tasks were socialized through the introduction of public kitchens, communal dining rooms, and nurseries. In a way, these concepts can be considered heirs to Soviet approaches that led to the creation of communal houses, although in this case, the initiative was not state-driven but arose from housewife cooperatives, as Hayden points out.

There are specific types of *colivings* depending on the target audience. While privately managed cooperative buildings respond to a more varied profile, there are buildings focused on young people and students (a variant of the university residence), others called *senior cohousing* (similar to retirement homes), and a hybrid model of the two above that has begun to gain great demand: intergenerational buildings. (Fig. 13)

Regarding spatial organization, it is possible to classify the different spaces of a *coliving* based on the level of intimacy. (Fig. 14) This categorization is based on the anthropological concept of territoriality, understood as the tolerance that humans have to share the same space with unknown individuals. Applying this principle, some authors describe up to three different spaces based on the tolerated interpersonal distance in each of them, which is related to the level of trust one has with

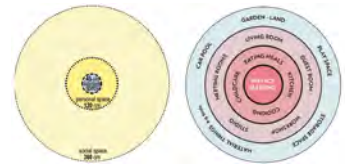


Fig. 14. Izquierda: *Sense of territoriality*, niveles de intimidad espacial. En: ALFIREVIC (2020). Derecha: *Spheres of sharing*, funciones domésticas agrupadas en círculos concéntricos de mayor a menor privacidad. En: AHN et al. (2018).

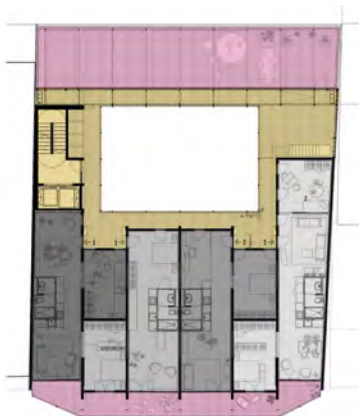


Fig. 15. Planta-tipo del Habitatge Cooperatiu La Borda, Barcelona (LACOL, 2014-2018). Análisis realizado por los alumnos D. Staffin y N. Lozano, coordinados por el prof. C.D. Sirvent (Univ. Alicante).

Este tipo de propuestas no pueden ser comparadas formal y compositivamente con sus antecedentes soviéticos, fundamentalmente porque aquellos se diseñaban en el contexto de un urbanismo abierto donde la forma del bloque no estaba limitada por ningún tipo de condicionante volumétrico, mientras que los proyectos cooperativos contemporáneos, en su mayor parte, se edifican en el interior de ciudades compactas organizadas en manzanas, y por tanto se trata de edificaciones entre medianeras.

Conclusiones. Dejando de lado casos singulares, la detenida observación de las plantas de los primeros experimentos soviéticos de vivienda colectiva (*obschezhitie*, *dom-kommuna*, *supercolectivización*) y de los actuales *coliving* de gestión privada, concebidos en bloques exentos, nos muestra un esquema compositivo que se repite con ligeras variaciones, y que posee una serie de características comunes bien definidas:

- Distribuciones lineales, con un corredor central y estancias privadas a ambos lados.

people who can enter each of these concentric circles: (18) individual (intimate space, <45 cm), shared (personal space, 45-120 cm), and common (social space, 120-360 cm). A similar classification is established by the Studio Weave team in their research work for RIBA *Living closer*. (19)

In the Spanish context, cooperative housing models in transfer of use have been recently implemented, especially in Catalonia. La Borda (LACOL, 2014-2018), La Balma (LACOL, 2017-2021), or La Xarxaire (La mar d'arquitectes, 2017-2021), are some of these pioneering communities in Barcelona that include a higher degree of collective facilities, more sustainable and efficient construction, and, in some cases, promote intergenerational coexistence. (Fig. 15) In these buildings, collective spaces function as transition elements between the public or social (the street) and the private or individual (the dwelling), promoting interaction, meeting, and coexistence. (20)

These proposals cannot be formally and compositionally compared to their Soviet predecessors, mainly because those were designed in the context of open urban planning where the block form was not limited by any volumetric constraints, while contemporary cooperative projects, for the most part, are built within compact cities organized in blocks and therefore are buildings between party walls.

Conclusions. Aside from singular cases, a detailed observation of the plans of the early Soviet experiments in collective housing (*obschezhitie*, *dom-kommuna*, *super-collectivization*) and contemporary privately managed *coliving*, conceived

- Ubicación de espacios comunes fundamentalmente en planta baja o planta ático.
- Funciones domésticas centralizadas en espacios colectivos: alimentación, lavandería.
- Espacios adicionales para otras actividades: culturales, físicas, ocio.

Las principales diferencias entre los modelos centenarios de la antigua URSS y las reinterpretaciones *co-* actuales radicarían en las motivaciones que han llevado a su creación y desarrollo.

En el primer caso es posible hallar intencionalidad política relacionada con el control de la población, si bien existen también otros poderosos motivos. La delicada situación económica de la Unión Soviética tras la revolución de 1917 y a lo largo de la década de 1920 implicó la necesidad de optimizar al máximo los recursos disponibles, y esto se consiguió mediante la reducción del espacio privado en las viviendas y la colectivización de gran parte de las funciones originales. No menos importante fue la revolución social que sugirió la disolución de la familia tradicional y sus característicos roles de género, y la incorporación de la mujer al mercado laboral. Los nuevos modelos de vivienda de transición (hacia un nuevo modo de vida socialista) debían absorber las funciones que tradicionalmente asumían las mujeres, como la alimentación, la limpieza y el cuidado de los niños, dejando únicamente en la esfera privada el descanso y la higiene personal.

En el segundo caso, y hablando exclusivamente de los *coliving* de gestión privada, observamos cómo la lógica capitalista utiliza estos mismos modelos y tipos arquitectónicos para maximizar sus beneficios al ofrecer viviendas de menor superficie como productos atractivos y al alcance de una nueva clase social empobrecida que no puede tener acceso al mercado de la vivienda en propiedad, o incluso en alquiler. La maquinaria publicitaria de los medios de comunicación, al servicio de estos poderes económicos, completa esta operación de marketing presentando la precarización laboral

in standalone blocks, shows a compositional scheme that repeats with slight variations and has a series of well-defined common characteristics:

- Linear distributions, with a central corridor and private rooms on both sides.
- Location of common spaces mainly on the ground floor or top floor.
- Centralized domestic functions in communal spaces: food, laundry.
- Additional spaces for other activities: cultural, physical, leisure.

The main differences between the centenary models of the former USSR and the current *co-* reinterpretations lie in the motivations that have led to their creation and development.

In the first case, political intentionality related to population control can be found, although there are also other powerful reasons. The delicate economic situation of the Soviet Union after the 1917 revolution and throughout the 1920s necessitated optimizing available resources to the maximum, achieved by reducing the private space in homes and the collectivization of many original functions. No less important was the social revolution that suggested the dissolution of the traditional family and its characteristic gender roles, and the incorporation of women into the labor market. The new transitional housing models (toward a new socialist way of life) had to absorb the functions traditionally assumed by women, such as feeding, cleaning, and caring for children, leaving only rest and personal hygiene in the private sphere.

e incluso la pobreza económica (compartir vivienda) como un nuevo estilo de vida en alza (*coliving*) e incluso saludable y deseable.

Frente a estos modelos de negocio, que parecen copiar esquemas de los hoteles americanos en los que sus residentes vivían largos períodos (*serviced apartments*), y movidos por la necesidad económica y social de acceder a una vivienda digna, aparece un tercer grupo, las viviendas cooperativas en cesión de uso. En estos casos, y frente al modelo soviético en el que los residentes de las viviendas de transición eran obligados a residir en ellas prescindiendo de parte de su intimidad (quizás ahí podemos encontrar gran parte de los motivos que llevaron a su decadencia y fracaso), las comunidades cooperativas actuales se unen por voluntad propia (*intentional community*): entre sus motivaciones no sólo se halla la económica, sino también la solidaridad entre miembros que garantiza la supervivencia en el tiempo de estas estructuras físicas y sociales. Aún así, no hay que perder de vista que estas soluciones habitacionales cooperativas no dejan de ser un atajo para que una ínfima parte de la gran masa social con ingresos precarios consiga el acceso a una vivienda (que en el mercado libre tendría vetado), pero que a efectos prácticos son propuestas que blanquean la reducción de la calidad de vida, una situación insostenible que perdura desde tiempos de las grandes migraciones del campo a la ciudad.

Contribuciones específicas de cada autor/a *Specific contributions from each author*

Concepción y diseño del trabajo *Conception and design of the work* César Daniel Sirvent Pérez

Metodología *Methodology* César Daniel Sirvent Pérez

Recogida y análisis de datos *Data Collection and Analysis* César Daniel Sirvent Pérez, Miguel Luengo Angulo

Discusión y conclusiones *Discussion and Conclusions* César Daniel Sirvent Pérez, Miguel Luengo Angulo

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones *Drafting, formatting, version revision, and approval*

César Daniel Sirvent Pérez, Miguel Luengo Angulo

In the second case, speaking exclusively of privately managed coliving, we see how capitalist logic uses these same models and architectural types to maximize its benefits by offering smaller homes as attractive products within reach of a new impoverished social class that cannot access the property market, or even rental. The media advertising machinery, at the service of these economic powers, completes this marketing operation by presenting job precariousness and even economic poverty (sharing housing) as a rising, and even healthy and desirable, lifestyle (*co-living*).

Against these business models, which seem to copy schemes from American hotels where residents lived for extended periods (*serviced apartments*), and driven by the economic and social need to access decent housing, a third group emerges, cooperative housing for transfer of use. In these cases, and against the Soviet model where residents of transitional housing were forced to reside in them, dispensing with part of their privacy (perhaps there we can find many reasons for their decline and failure), current cooperative communities unite by their own will (*intentional community*): among their motivations, not only the economic one is found, but also solidarity among members that guarantees the survival over time of these physical and social structures. However, it is important not to lose sight of the fact that these cooperative housing solutions are still a shortcut for a tiny part of the large social mass with precarious incomes to access housing (which in the free market would be vetoed), but that, in practical terms, are proposals that whitewash the reduction in the quality of life, an unsustainable situation that has persisted since the times of the great migrations from the countryside to the city.

REFERENCIAS

1. AYMONINO, C. *La vivienda racional. Ponencias de los congresos CIAM 1929-1930*. Versión española de J. F. Chico, J. M. Marco y J. C. Theilacker. Barcelona: Gustavo Gili, 1973.
2. TEIGE, K. *The minimum dwelling*. Traducido del checo al inglés por Eric Dluhosch. Cambridge: The MIT press, 2002.
3. BARBA GONZÁLEZ, J. J. "Vivienda Mínima". *Circo*, vol. 138. 2006.
4. ENGELS, F. *Zur Wohnungsfrage*. Leipzig: Der Volksstaat. 1872-1973.
5. SCHLÖGEL, K. *El siglo soviético: arqueología de un mundo perdido*. Barcelona: Galaxia Gutenberg, 2021.
6. SIRVENT PÉREZ, C. D. *Tipos arquitectónicos para el nuevo modo de vida socialista: valores dimensionales, formales, organizativos y constructivos de bloques de vivienda obrera con espacios colectivos en Europa, 1917-1964*. Tesis doctoral inédita. M. E. Gutierrez-Mozo (dir.). Universidad de Alicante, 2015.
7. KHAN-MAGOMEDOV, S. *Las cien mejores obras maestras del vanguardismo arquitectónico soviético*. Moscú: Editorial URSS, 2005.
8. MENÉNDEZ GARCÍA, M. *Tipología de la arquitectura doméstica del Centro Histórico La Habana Vieja*. Tesis doctoral inédita. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, 2005.
9. MOVILLA VEGA, D. *Vivienda y Revolución. El Concurso entre Camaradas de la OSA, la Sección de Tipificación del Stroykom y la Casa Experimental de Transición Narkomfin (1926-1930)*. Tesis doctoral inédita. C. Espelg Alonso (dir.). Universidad Politécnica de Madrid, 2015.
10. KOPP, A. *Arquitectura y urbanismo soviéticos de los años veinte*. Barcelona: Editorial Lumen, 1974.
11. PROKLOPLJEVIC BUGARSKI, J. "Los antepasados del 'Cohousing': las casas 'komuna' soviéticas". [en línea] [fecha de consulta: 1 febrero 2021]. Disponible en <https://theconversation.com/los-antepasados-del-cohousing-las-casas-komuna-sovieticas-153487>
12. LUENGO ANGULO, M. *La Arquitectura Radical. Cinco puntos para una redescipción teórica*. Buenos Aires: Editorial Diseño, 2021.
13. VESTBRO, D. U.; HORELLI, L. "Design for gender equality - the history of cohousing ideas and realities". *Built Environment*, vol. 38, n. 3. 2012. pp. 315-335.
14. HORELLI, L.; VEPSÁ, K. "In Search of Supportive Structures for Everyday Life". *Women and the Environment*, vol. 13. Human Behavior and Environment, 1994. pp. 201-226.
15. ATAKAN, D. *Living closer: a new way of sharing in the house of tomorrow*. Master Thesis. M. Mohammadi (dir.). Eindhoven University of Technology, 2019.
16. PUIGJANER BARBERÀ, A. *Ciudad sin cocina: el Waldorf Astoria, apartamentos con servicios domésticos colectivos en Nueva York, 1871-1929*. Tesis doctoral inédita. X. Monteys Roig (dir.). Universitat Politècnica de Catalunya, 2014.
17. HAYDEN, D. *The grand domestic revolution: a history of feminist designs for American homes, neighborhoods, and cities*. Cambridge: The MIT press, 1981.
18. ALFIREVIC, D.; SIMONOVIC, S. "Significance of territoriality in spatial organization of coliving communities". *Arhitektura i urbanizam*, n. 50. 2020. pp. 7-19.
19. AHN, J.; TUSINSKI, O.; TREGER, C.; (Studio Weave). *Living closer: the many faces of co-housing*. RIBA, 2018.
20. LACOL; LA CIUTAT INVISIBLE. *Habitar en comunidad: la vivienda cooperativa en cesión de uso*. Madrid: Los libros de la catarata, 2018.

REFERENCES

1. AYMONINO, C. *La vivienda racional. Ponencias de los congresos CIAM 1929-1930*. Spanish version of J. F. Chico, J. M. Marco y J. C. Theilacker. Barcelona: Gustavo Gili, 1973.
2. TEIGE, K. *The minimum dwelling*. Translated from Czech into English by Eric Dluhosch. Cambridge: The MIT press, 2002.
3. BARBA GONZÁLEZ, J. J. "Vivienda Mínima". *Circo*, vol. 138. 2006.
4. ENGELS, F. *Zur Wohnungsfrage*. Leipzig: Der Volksstaat. 1872-1973.
5. SCHLÖGEL, K. *El siglo soviético: arqueología de un mundo perdido*. Barcelona: Galaxia Gutenberg, 2021.
6. SIRVENT PÉREZ, C. D. *Tipos arquitectónicos para el nuevo modo de vida socialista: valores dimensionales, formales, organizativos y constructivos de bloques de vivienda obrera con espacios colectivos en Europa, 1917-1964*. Tesis doctoral inédita. M.E. Gutierrez-Mozo (dir.). Universidad de Alicante, 2015.
7. KHAN-MAGOMEDOV, S. *Las cien mejores obras maestras del vanguardismo arquitectónico soviético*. Moscow: Editorial URSS, 2005.
8. MENÉNDEZ GARCÍA, M. *Tipología de la arquitectura doméstica del Centro Histórico La Habana Vieja*. Tesis doctoral inédita. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, 2005.
9. MOVILLA VEGA, D. *Vivienda y Revolución. El Concurso entre Camaradas de la OSA, la Sección de Tipificación del Stroykom y la Casa Experimental de Transición Narkomfin (1926-1930)*. Tesis doctoral inédita. C. Espelg Alonso (dir.). Universidad Politécnica de Madrid, 2015.
10. KOPP, A. *Arquitectura y urbanismo soviéticos de los años veinte*. Barcelona: Editorial Lumen, 1974.
11. PROKLOPLJEVIC BUGARSKI, J. "Los antepasados del 'Cohousing': las casas 'komuna' soviéticas". [online] [consultation date: 1 febrero 2021]. Disponible en <https://theconversation.com/los-antepasados-del-cohousing-las-casas-komuna-sovieticas-153487>
12. LUENGO ANGULO, M. *La Arquitectura Radical. Cinco puntos para una redescipción teórica*. Buenos Aires: Editorial Diseño, 2021.
13. VESTBRO, D. U.; HORELLI, L. "Design for gender equality - the history of cohousing ideas and realities". *Built Environment*, vol. 38, n. 3. 2012. pp. 315-335.
14. HORELLI, L.; VEPSÁ, K. "In Search of Supportive Structures for Everyday Life". *Women and the Environment*, vol. 13. Human Behavior and Environment, 1994. pp. 201-226.
15. ATAKAN, D. *Living closer: a new way of sharing in the house of tomorrow*. Master Thesis. M. Mohammadi (dir.). Eindhoven University of Technology, 2019.
16. PUIGJANER BARBERÀ, A. *Ciudad sin cocina: el Waldorf Astoria, apartamentos con servicios domésticos colectivos en Nueva York, 1871-1929*. Tesis doctoral inédita. X. Monteys Roig (dir.). Universitat Politècnica de Catalunya, 2014.
17. HAYDEN, D. *The grand domestic revolution: a history of feminist designs for American homes, neighborhoods, and cities*. Cambridge: The MIT press, 1981.
18. ALFIREVIC, D.; SIMONOVIC, S. "Significance of territoriality in spatial organization of coliving communities". *Arhitektura i urbanizam*, n. 50. 2020. pp. 7-19.
19. AHN, J.; TUSINSKI, O.; TREGER, C.; (Studio Weave). *Living closer: the many faces of co-housing*. RIBA, 2018.
20. LACOL; LA CIUTAT INVISIBLE. *Habitar en comunidad: la vivienda cooperativa en cesión de uso*. Madrid: Los libros de la catarata, 2018.



Chiesa della Sacra Famiglia, Salerno, 1971
Paolo Portoghesi

La casa del mañana es un ser vivo hoy: metamorfosis del hábitat mecanicista hacia un conjunto sostenible. *The House of Tomorrow is a living being today: metamorphosis of the mechanistic habitat towards a sustainable whole*

Ana Patricia Minguito García
Universidad Politécnica de Madrid
ORCID: 0000-0003-4117-6400

Traducción Translation Ana Patricia Minguito García

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12a3>

Palabras clave **Keywords**

Casa del mañana, hábitat mecanicista, hábitat autosuficiente, hábitat sostenible, piel arquitectónica, reconciliación ambiental, *antropo*, *natura*, hogar
House of tomorrow, *mechanistic habitat*, *self-sufficient habitat*, *sustainable habitat*, *architectural skin*, *environmental reconciliation*, *anthropo*, *natura*, *home*

Resumen

La casa del mañana esconde una genealogía de proyectos mecanicistas direccionados hacia una perspectiva autosuficiente de gestión energética y de recursos. Desde mediados del siglo xx, y de la mano de Le Corbusier, Buckminster Fuller o el New Alchemy Institute, se materializan ciclos metabólicos regenerativos en prototipos domésticos, gracias a la creación de una codependencia entre humanos y especies naturales. Contextualizar estos modelos mecanicistas a las demandas de la sociedad contemporánea, implica hacer evolucionar la teoría del habitar hacia una reconciliación ambiental. Para acercarse a la constitución de un conjunto sostenible, es fundamental lograr una relación de mediación entre el hogar y su entorno natural. Y aquí es donde la piel arquitectónica juega un papel protagonista. Mediante el análisis de la metamorfosis experimentada por la envolvente de diferentes hábitats domésticos autosuficientes, se desvelan los principios básicos sobre los que erigir las próximas *casas del mañana*.

Abstract

The House of Tomorrow hides a genealogy of mechanistic projects developed under a self-sufficient perspective of energy and resource management. Since the mid-twentieth century, disciples of Le Corbusier, Fuller, and the New Alchemy Institute have been creating regenerative metabolic cycles in domestic prototypes. To achieve this end, it is essential to build a co-dependence between humans and natural species. Contextualizing these mechanistic models to the demands of contemporary society implies evolving the theory of dwelling toward an environmental reconciliation. To achieve an approach to the constitution of sustainable ensembles, it is crucial to achieve a mediation relationship between home and nature. And this is where the architectural skin plays a leading role. The analysis of the metamorphosis undergone by different self-sufficient domestic envelopes clarifies some basic principles on which to build the next *houses of tomorrow*.

El título que introduce el presente artículo acota hacia dónde parece encaminarse la investigación sobre *la casa del mañana*. Desde su definición inicial como prototipo mecanicista, el estudio de la casa como lugar del *oikos* ha generado una amplia genealogía de modelos que han evolucionado el concepto del hábitat doméstico hasta una vertiente autosuficiente. En el contexto actual, esta vertiente se personaliza en hallar una forma alternativa de habitar que ponga en práctica una reconciliación ambiental entre casa y entorno natural.

Avanzando hacia dicho propósito, se realiza una revisión analítica del prototipo mecanicista, buscando actualizar su componente autosuficiente hacia el paradigma de la sostenibilidad. Partiendo de este objetivo, la investigación persigue visibilizar las relaciones existentes entre la concepción dual de la casa como máquina y sistema ecológico. Esto se lleva a cabo a través del estudio de la metamorfosis que experimenta la piel del hábitat en diferentes arquitecturas domésticas construidas con dicho fin.

Indagar sobre el papel que juega la envolvente como mediadora, permite recopilar un catálogo de pieles con distinta fisionomía: desde elementos ajenos al metabolismo mecanicista hasta conjuntos capaces de reaccionar con su contexto, pasando por membranas customizadas según condicionantes internos, contornos introspectivos que se aíslan del exterior, y límites que ansían convertirse en espacios habitables.

Fig. 1. Fuller, B. Imágenes de la Dymaxion Deployment Unit, 1939. *The New York Times*, Washington.



The title of this article outlines where research on *the House of Tomorrow* seems to be heading. From its initial definition as a mechanistic prototype, the study of the house as a place of the *oikos* has generated a wide genealogy of models that have evolved the concept of the domestic habitat to a self-sufficient aspect. In the current context, this aspect is personalized in finding an alternative way of living that puts into practice an environmental reconciliation between the house and the natural environment.

Moving towards this purpose, an analytical review of the mechanistic prototype is carried out, seeking to update its self-sufficient component towards the paradigm of sustainability. Based on this objective, the research seeks to make visible the existing relationships between the dual conception of the house as a machine and an ecological system. This is carried out through the study of the metamorphosis that the skin of the habitat undergoes in different domestic architectures built for this purpose.

Inquiring about the role played by the envelope as a mediator allows us to compile a catalog of skins with different physiognomy: from elements alien to mechanistic metabolism to sets capable of reacting with their context, through membranes customized according to internal conditions, introspective contours that are isolated from the outside, and limits that yearn to become habitable spaces.

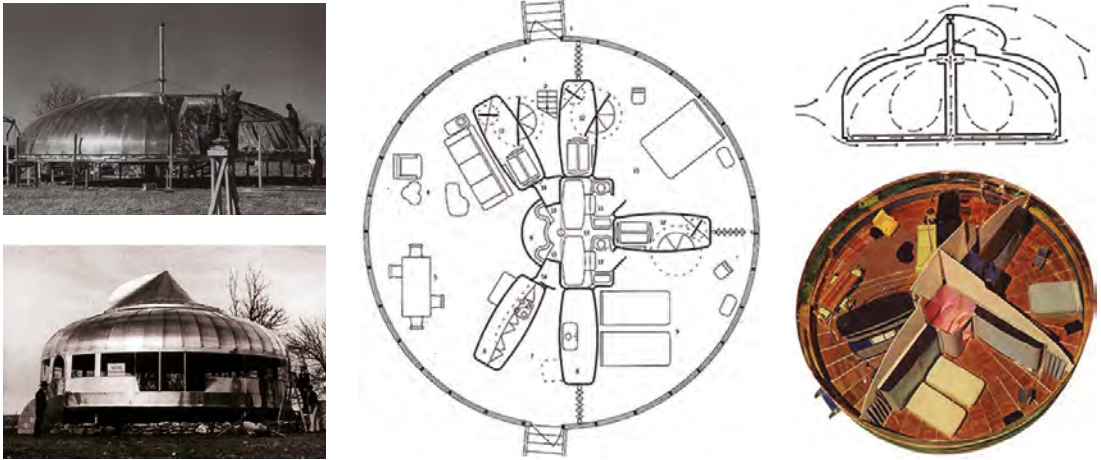


Fig. 2. Fuller, B. Imágenes, planos y gráficos de la Wichita House, 1946. Archivo digital casa-abierta.com, Kansas.

El resultado final extrae una *imagen* esclarecedora de cómo ha evolucionado esa *casa del mañana* hasta el día de hoy, y cuál es su proyección para un futuro próximo.

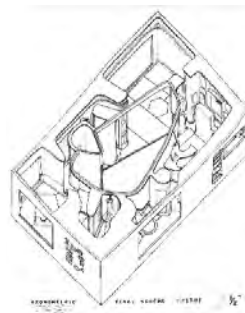
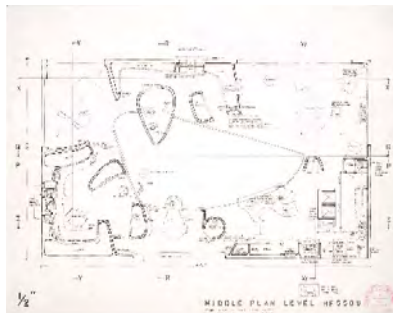
Un contexto generacional para la casa del mañana. El hábitat mecanicista nace con algunas arquitecturas constructivistas rusas de principios del siglo xx. No obstante, es en 1923 cuando Le Corbusier introduce en *Vers une architecture* explícitamente el concepto “máquina de habitar”, consolidando con ello la cuestión mecanicista en arquitectura. Esto influye considerablemente en otros contemporáneos como Jean Prouvé o Buckminster Fuller, cuya imaginaria ingenieril para los refugios de la Segunda Guerra Mundial destaca notablemente.

El módulo de la Dymaxion Deployment Unit inaugurado en 1940, se enuncia como el primer hábitat autónomo funcional. (Fig. 1) Este modelo recurre al planteamiento mecanicista para esbozar un proyecto autosuficiente,

The result extracts an enlightening *picture* of how this *house of tomorrow* has evolved to the present day, and what its projection is for the near future.

A generational context for the house of tomorrow. The mechanistic habitat was born with some Russian constructivist architectures of the early 20th century. However, it was in 1923 that Le Corbusier explicitly introduced the concept of “inhabiting machine” in *Vers une architecture*, thus consolidating the mechanistic question in architecture. This had a considerable influence on other contemporaries such as Jean Prouvé or Buckminster Fuller, whose engineering imagery for the shelters of the Second World War stands out.

The module of the Dymaxion Deployment Unit Inaugurated in 1940, is declared as the first functional autonomous habitat. (Fig. 1) This model uses the mechanistic approach to outline a self-sufficient project, which carries out the basic functions of domestic sanitation without the need for machinery external to the infrastructure itself. Years later, the Wichita House He fine-tuned this prototype by incorporating a central hatch that optimizes air renewal. (Fig. 2) The refinement of this technological envelope culminates in the project of the Autonomous-living-unit in 1946. (Fig. 3) This Fullerian *Habitat within a Habitat* lays the foundations for the theoretical and practical definition of the house. Here, a mechanistic skin made of *independent cells* allows the housing record to be conditioned using a space mattress that functions as a hygrothermal buffer. (1)



que lleva a cabo las funciones básicas de salubridad domésticas sin necesitar maquinaria ajena a la propia infraestructura. Años más tarde, la Wichita House afina este prototipo incorporando una escotilla central que optimiza la renovación de aire. (Fig. 2) El perfeccionamiento de esta envolvente tecnológica culmina con el proyecto de la Autonomous-living-unit en 1946. (Fig. 3) Este fullerriano *hábitat dentro de otro hábitat* asienta las bases para la definición teórica y práctica de la casa como conjunto. Aquí, una piel mecanicista confeccionada a base de *celdas independientes*, (1) permite acondicionar la cédula habitacional mediante un colchón espacial que funciona como amortiguador higrótico.

Fig. 3. Izq. Fuller, B. The autonomous-living-unit, 1946. John Wiley and Sons, Nueva York.

Fig. 4. Central y der. Smithson, A; Smithson, P. Axonometría del esquema final sobre la casa del mañana, 1956. Daily Mail Ideal Home Exhibition, Londres.

Diez años más tarde, Alison y Peter Smithson proyectan una versión de *casa del mañana* para la *Ideal Home Exhibition* de Londres. (2) (Fig. 4) Aunque no supone un avance en la definición autosuficiente del hábitat, este ejemplo aporta una gran solidez mecanicista. La envolvente no es la parte más destacable, sino que son otros componentes menores —como el ventilador solar integrado, el colector electrostático de filtrado de aire o distintos electrodomésticos—, los que marcan las directrices de esa *vida del mañana*. (3) Esta proyección del hábitat como ensamblaje de máquinas, señala que la cuestión mecanicista no solo afecta a la envolvente, sino que se involucra directamente en la propia dinámica del habitar.

Ten years later, Alison and Peter Smithson designed a version of the *house of tomorrow* for the Ideal Home Exhibition in London. (2) (Fig. 4) Although it does not represent an advance in the self-sufficient definition of habitat, this example provides great mechanistic solidity. The enclosure is not the most remarkable part, but other minor components —such as the integrated solar fan, the electrostatic air filtering collector, or various appliances— that set the guidelines for this *life of tomorrow*. (3) This projection of the habitat as an assembly of machines indicates that the mechanistic question not only affects the envelope but is directly involved in the very dynamics of inhabiting.

The significance of these models lies in their ability to build a balance between machine and home. (4) They are an example of the connection between the house, conceived as a mechanistic three-dimensional collection, and Reyner Banham's environmental assemblage. Hence, they are used as an argument for the subsequent manifesto *living machine* of the 1990s, in favor of the self-sustaining prototype as a viable habitat model. (5) Although the team from the New Alchemy Institute in California – the author of the manifesto – manages to create a domestic metabolic cycle capable of regulating its indoor climate independently of the outside, it also denounces the contextual problems associated with the habitat that closes in on itself.

From here, the debate to define *the house of tomorrow* is focused on environmental management, which seeks to turn the environment into one more constructive element of the self-sufficient complex. Contemporary questions about global warming, recycling, and sustainability are born out of the conceptualization of these prototypes as mini-ecosystems in their own right.

La trascendencia de estos modelos radica en su capacidad por construir un equilibrio entre máquina y hogar. (4) Conforman una muestra de la conexión existente entre la casa concebida como una colección tridimensional mecanicista y el ensamblaje ambiental de Reyner Banham. De ahí que se utilicen como argumento del posterior manifiesto *living machine* de los años 90, a favor del prototipo autosuficiente como modelo de hábitat viable. (5) Aunque el equipo del New Alchemy Institute de California —autor del manifiesto— consigue crear un ciclo metabólico doméstico capaz de regular su clima interior con independencia del exterior, también denuncia la problemática contextual asociada al hábitat que se cierra sobre sí mismo.

A partir de aquí, el debate por definir *la casa del mañana* se enfoca desde una gestión ambiental, que busca convertir al entorno en un elemento constructivo más del conjunto autosuficiente. Las cuestiones contemporáneas sobre el calentamiento global, el reciclaje y la sostenibilidad nacen de la conceptualización de estos prototipos como mini-ecosistemas en sí mismos.

Este relevante acercamiento demanda la utilización de un vocabulario propio que contribuya a su definición. Se plantea incorporar el vocablo *antropo* como constructo cultural de todo lo referente a la actividad del ser humano —incluyendo el “yo y mis circunstancias” de Ortega y Gasset—. Como contrapunto, la *natura* busca unificar todas las dinámicas metabólicas terrestres. Introduciendo la relación establecida en el “parlamento de las cosas” de Bruno Latour, (6) y la correlación artificio-mecánica defendida por Isabelle Stengers, (7) se propone la aplicación del binomio antropo-natura como elemento base con el que construir las próximas *casas del mañana*.

Una sólida relación entre naturaleza y ser humano permite albergar nuevos modos posibles de habitar. *La casa del mañana* ya no precisa ser simplemente un mero objeto mecanicista; lo que insta es a convertirse en un conjunto sostenible capaz de construir interacciones positivas entre hogar y contexto. Y en este proceso de transformación, la piel arquitectónica desempeña un papel fundamental.

This relevant approach demands the use of its own vocabulary that contributes to its definition. It is proposed to incorporate the word *anthropo* as a cultural construct for everything related to the activity of the human being—including Ortega y Gasset’s “I and my circumstances”. As a counterpoint, *nature* seeks to unify all terrestrial metabolic dynamics. Introducing the relationship established in Bruno Latour’s “parliament of things” (6) and the artifice-mechanical correlation defended by Isabelle Stengers, (7) the application of the anthropo-nature binomial is proposed as a base element with which to build the next *houses of tomorrow*.

A solid relationship between nature and human beings allows us to host new possible ways of inhabiting. *The House of Tomorrow* no longer needs to be simply a mechanistic object; What it calls for is to become a sustainable whole capable of building positive interactions between home and context. In this process of transformation, the architectural skin plays a fundamental role.

Five permeabilities in the skin of the domestic habitat. This change of focus begins to be addressed in different domestic prototypes built since the 70s. Examining formal, technical, and cultural issues, (8) the following exhibition investigates how the mechanistic approach to the habitat evolves from the transformation of its envelope. Rather than following a purely chronological development, the case studies are selected and ordered according to the increase in the permeability of the habitat self-sufficient with its exterior. A total of five groups of architectural skins epitomize this paradigm shift. (Fig. 5)

Cinco permeabilidades en la piel del hábitat doméstico. Este cambio de enfoque comienza a abordarse en diferentes prototipos domésticos construidos desde los años 70. Examinando cuestiones formales, técnicas y culturales, (8) la muestra recogida a continuación indaga en cómo evoluciona la aproximación mecanicista del hábitat a partir de la transformación de su envolvente. En lugar de seguir un desarrollo puramente cronológico, los casos de estudio se seleccionan y ordenan según aumenta la permeabilidad del hábitat autosuficiente con su exterior. Un total de cinco grupos de pieles arquitectónicas personifican este cambio de paradigma. (Fig. 5)

La *piel ajena* de las Integral Urban y Autonomous Houses permite albergar un proyecto autosuficiente en dos casas tradicionales de Berkeley y Southwell, en 1974 y 1993 respectivamente. Ninguna utiliza la envolvente como un elemento activo del ciclo mecanicista, sino que ignoran intencionadamente su presencia para centrar la atención en la maquinaria interna del hogar.

La holandesa Autonomous Dome de Jaap't Hooft construida un par de años antes, incluye este uso de la casa como refugio para acercarse un poco más a la condición de mediación. Gracias a una disgregación del hábitat en *pieles customizadas*, se adaptan las peculiaridades del sistema a las del exterior. Ese mismo año 1972, se inicia una larga saga de prototipos caracterizados por confeccionar hábitats autosuficientes en entidades completamente estancas. El experimento ruso BIOS-3 de 1972, y el norteamericano Biospheric Test Module de 1986, dan cabida a un entorno habitable bajo una *piel introspectiva* solo activa al interior.

Trabajar en un vínculo de reconciliación con el entorno implica que la propia arquitectura del hogar se convierta en una especie de *piel habitable*. El filtro mecanicista de la Ecological House se beneficia de su resistencia y transpirabilidad para adecuar la dinámica doméstica al clima de Londres de 1972. No obstante, la mediación definitiva no llega hasta varios años después, cuando la envolvente se transforma en *piel reactiva* y permite al con-

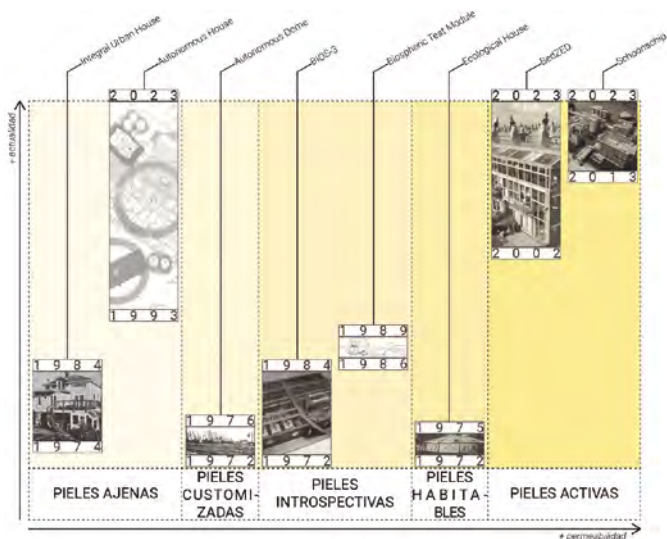


Fig. 5. Minguito, A. P. Diagrama metodológico de ordenación de los casos de estudio según el tipo de piel-envolvente utilizada y la duración de su vida útil, 2023. Elaboración propia.

dicionante exterior operar activamente en la definición del espacio interior. El vecindario inglés Bedzed de comienzos de este siglo, y el más reciente Schoonschip del norte de Ámsterdam, son muestras de hábitats autosuficientes y sostenibles vigentes hoy. En ellos, el límite de la casa se extiende al de ecosistema por medio de una piel que pierde su tradicional apariencia en favor de una red de materia y energía. Esto consigue que el proyecto se involucre de forma positiva en la reconstrucción del contexto natural, sin dejar de lado su identidad mecanicista.

Analizando pormenorizadamente esta metamorfosis, se puede materializar una vía por la que crear conjuntos domésticos en sintonía con su entorno.

Piel ajenas. Las Integral Urban y Autonomous Houses exponen dos formas de envolver un espacio doméstico con una *piel ajena* a la dinámica mecanicista. En 1974, Helga y William Olkowski introducen en una casa victoriana de la ciudad de Berkeley, la maquinaria y los huéspedes antropo-natura necesarios para poner en marcha un proyecto autosuficiente. (Fig. 6) Dos décadas más tarde, Brenda y Robert Vale continúan esta voluntad de preservar el patrimonio estético de la parroquia inglesa de Southwell, levantando con ladrillo rojo local una estructura tipo de catedral normanda



Fig. 6. Olkowski, H; Olkowski, B. Comparativa entre apariencia exterior y sistema de soporte vital interior de la Integral Urban House, 1979. Farallones Institute, California.

The *alien skin* of the Integral Urban and Autonomous Houses allows a self-sufficient project to be housed in two traditional houses in Berkeley and Southwell, in 1974 and 1993 respectively. None use the envelope as an active element of the mechanistic cycle but intentionally ignore its presence to focus attention on the internal machinery of the home.

The Dutch Autonomous Dome by Jaap't Hooft, built a couple of years earlier, includes this use of the house as a refuge to get a little closer to the condition of mediation. Thanks to a disintegration of the habitat into *customized skins*, the peculiarities of the system are adapted to those of the exterior. That same year, 1972, began a long saga of prototypes characterized by making self-sufficient habitats in completely watertight entities. The Russian BIOS-3 experiment of 1972, and the American Biospheric Test Module of 1986, make room for a habitable environment under an *introspective skin* only active inside.

Working on a bond of reconciliation with the environment implies that the architecture of the home itself becomes a kind of *habitable skin*. The Ecological House's mechanistic filter benefits from its strength and breathability to adapt the domestic dynamics to the London climate of 1972. However, the definitive mediation does not come until several years later, when the envelope becomes a *reactive skin* and allows the external conditioning factor to operate actively in the definition of the interior space. The English neighbourhood of Bedzed at the beginning of this century, and the more recent Schoonschip in the north of Amsterdam, are examples of self-sufficient and sustainable habitats in force today. In them, the boundary of the house is extended to that of the ecosystem using a skin that loses its traditional appearance in favor

como contenedor arquitectónico de la Autonomous House. (9) La única actitud de mediación con el entorno de ambas cáscaras es el aprovechamiento de la energía fotovoltaica y reciclado de lluvia. (Fig. 7)

Estas pieles no participan de forma activa en el ciclo metabólico autosuficiente. La supervivencia del hábitat depende únicamente de la convivencia entre máquina y huésped. Basándose en el principio de *compartir la mesa*, los recursos desperdiciados por una parte del sistema se convierten en insumos de otra: la materia fecal del antropo descompuesta en el Clivus Multrum se uti-

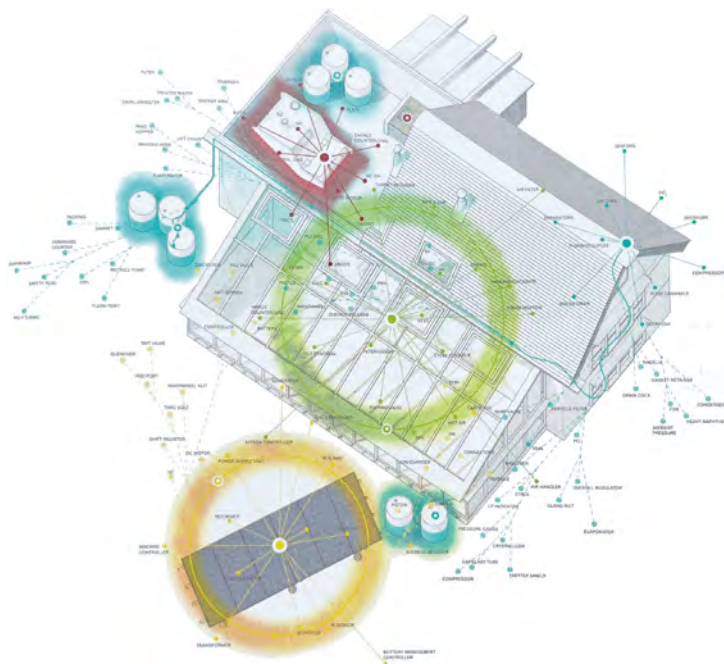


Fig. 7. KALLIPOLITI, L. Diagrama energético de la Autonomous House, 2018. Disponible en: <https://www.closed-worlds.com/autonomous-house>

of a network of matter and energy. This ensures that the project is positively involved in the reconstruction of the natural context, without neglecting its mechanistic identity.

By analyzing this metamorphosis in detail, a way can be materialized by which to create domestic ensembles in tune with their surroundings.

Other people's skins. The Integral Urban and Autonomous Houses expose two ways of wrapping a domestic space with a *skin alien* to mechanistic dynamics. In 1974, Helga and William Olkowski introduced in a Victorian house in the city of Berkeley, the machinery and the anthropo-natural guests necessary to launch a self-sufficient project. (Fig. 6) Two decades later, Brenda and Robert Vale continued this desire to preserve the aesthetic heritage of the English parish of Southwell, erecting a Norman cathedral-type structure with local red brick as an architectural container for the church. Autonomous House. (9) The only attitude of mediation with the environment of both shells is the use of photovoltaic energy and recycled rain. (Fig. 7)

These skins do not actively participate in the self-sufficient metabolic cycle. The survival of the habitat depends solely on the coexistence between the machine and the host. Based on the principle of *sharing the table*, the resources wasted by one part of the system become inputs for another: the fecal matter of the anthropo decomposed in the Clivus Multrum is used as an amendment to grow natural species, while plant and animal waste produce the gas for cooking and heating. (10)



liza como enmienda para cultivar especies nativas, mientras que los residuos vegetales y animales producen el gas para cocinar y calentarse. (10) Esta frágil fisionomía de ecosistema requiere del compromiso activo de todos sus componentes para mantenerse estable, y no provocar un fallo de efecto dominó que derrote su autonomía.

Ambas casas son muestras latentes de que es posible contener hábitats autosuficientes en residencias urbanas tradicionales. A pesar de que prescindieron de una envolvente activa, la relación de comensalismo generada consigue consolidar un equilibrio duradero entre máquina y especies. No obstante, la Integral Urban House confirma su flaqueza como ecosistema autosuficiente cuando su vida útil no supera los diez años. Y aunque la Autonomous House sigue en pie hoy, su proyecto de sostenibilidad no ha evolucionado más allá de esa simple gestión energética y de residuos. Por lo que se abre la puerta a encontrar nuevas interfaces arquitectónicas con un mayor poder de interacción.

Pieles customizadas. El holandés Jaap't Hooft realiza un primer ensayo de interfaz amortiguadora. Para ello, disgrega el hábitat y compone un sistema autosuficiente en forma de red. Consecuentemente, en vez de recurrir a una envolvente única, utiliza una serie de *pieles customizadas* asociadas entre sí para dar respuesta a los requisitos funcionales de la Autonomous Dome. (11)

This fragile physiognomy of an ecosystem requires the active commitment of all its components to remain stable, and not cause a domino effect failure that defeats its autonomy.

Both houses are latent signs that it is possible to contain self-sustaining habitats in traditional urban residences. Even though they dispense with an active envelope, the relationship of commensalism manages to consolidate a lasting balance between machine and species. However, the Integral Urban House confirms its weakness as a self-sufficient ecosystem when its useful life does not exceed ten years. And although the Autonomous House is still standing today, its sustainability project has not evolved beyond simple energy and waste management. This opens the door to finding new architectural interfaces with greater power of interaction.

Customized Skins. The Dutchman Jaap't Hooft conducts the first test of the damper interface. To do this, it disintegrates the habitat and composes a self-sufficient system in the form of a network. Consequently, instead of resorting to a single enclosure, it uses a series of *custom skins* associated with each other to meet the functional requirements of the Autonomous Dome. (11)

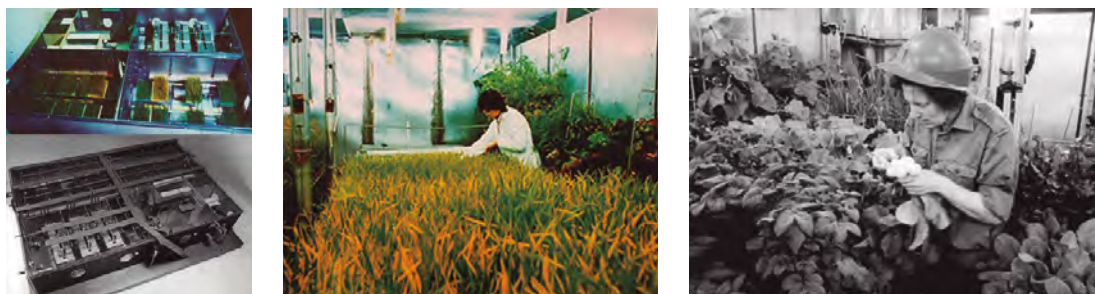
This *little earth*, spawned in 1972, (12) materializes as a microcosm of four motley engines that metabolize matter and energy. The first engine houses the certificate of occupancy under a geodesic framework of cement and cork that retains the little heat of the Netherlands. (13) The second engine brings together the methane digester, solar collector, and wind generator that provide energy autonomy to the whole. (Fig. 8) As in a metabolic chain cycle, the third engine includes the

Fig. 8. HARPER, P. La Autonomous Dome: esquema del domo habitable y disgregación de los motores del sistema (1. Domo, 2. Digestor de metano, 3. Invernadero con colectores solares, 4. Generador eólico), 1976. Radical Technology, Londres.

Esta *pequeña tierra* engendrada en 1972, (12) se materializa como un microcosmos de cuatro *motores* variopintos que metabolizan materia y energía. El primer motor acoge la cédula de habitabilidad bajo un armazón geodésico de cemento y corcho que conserva el poco calor de los Países Bajos. (13) El segundo motor reúne el digestor de metano, colector solar y generador eólico que proporcionan la autonomía energética al conjunto. (Fig. 8) Como en un ciclo metabólico en cadena, el tercer motor incluye la materia prima indispensable —estiércol y especies hortícolas de granjas vecinas— para hacer funcionar el ciclo autosuficiente. La no integración de todos los componentes en el interior del domo, hace que la infraestructura de conexión entre partes configure el último y más importante motor del sistema.

Esa fisonomía heterogénea de *burbujas ambientales* permite un mantenimiento pormenorizado de cada parte para conseguir el equilibrio. Aquí, el papel del *antropo* ya no es solo el de huésped-constructor; su tarea más importante es la de supervisor. No obstante, su rutina diaria termina produciendo un “deterioro [del] rendimiento y riesgos para la salud” del conjunto. (14) Al tener que solucionar las patologías desde diferentes puntos, cuando un motor falla todos los demás se paralizan hasta que el primero es reparado. Por lo que este recurso de fragmentación del hábitat induce, a su vez, a un aumento del número de factores que lo condicionan, comprometiendo exponencialmente su durabilidad.

Fig. 9. International Center for Closed Ecosystems. Maqueta del prototipo e imágenes de la cosecha en el fitotrón del BIOS-3, 1972-1984. Disponible en: <https://www.closed-worlds.com/bios-3>



indispensable raw material – manure and horticultural species from neighboring farms – to run the self-sustaining cycle. The non-integration of all the components inside the dome means that the infrastructure of connection between parts configures the last and most important engine of the system.

This heterogeneous physiognomy of *environmental bubbles* allows for detailed maintenance of each part to achieve balance. Here, the role of the *anthropo* is no longer just that of guest-builder; Their most important task is that of a supervisor. However, their daily routine ends up producing a “deterioration [of] performance and health risks” of the whole. By having to solve pathologies from different points, when one engine fails, all the others are paralyzed until the first one is repaired. Therefore, this resource of habitat fragmentation induces, in turn, an increase in the number of factors that condition it, exponentially compromising its durability. (14)

In short, the Autonomous Dome generates an advance in the self-sufficient theory of inhabiting through a model of personalized mechanistic skins that give solvency to the requirements of the anthropo-nature relationship. However, the continuity of failures produced in the machine's motors, and their slow repair due to the independent morphology of each skin, highlights the deficiencies associated with the conception of the habitat as a disaggregated prototype.

Introspective Skin. A radical way to achieve greater stability in the system is to remove the external environment from the mechanistic equation. To do this, all the components must be under the same framework that allows them to be con-

En definitiva, la Autonomous Dome genera un avance en la teoría autosuficiente del habitar a través de un modelo de pieles mecanicistas personalizadas que dan solvencia a los requisitos de la relación antroppo-natura. Sin embargo, la continuidad de fallos producidos en los motores de la máquina, y su lenta reparación debido a la morfología independiente de cada piel, pone de manifiesto las deficiencias asociadas a la concepción del hábitat como prototipo disgregado.

Pieles introspectivas. Una vía radical para alcanzar mayor estabilidad en el sistema consiste en eliminar al ambiente exterior de la ecuación mecanicista. Para ello, todos los componentes deben encontrarse bajo un mismo armazón que permita controlarlos conjuntamente. Bajo una *piel introspectiva*, los experimentos BIOS-3 y Biospheric Test Module reproducen un entorno habitable en forma de soporte vital ecológico. (15) Este caso extremo aparentemente opuesto al propósito inicial, sirve para dilucidar porqué un conjunto doméstico no debe abstraerse por completo de su entorno.

En 1972, el Instituto de Biofísica de la URSS consigue el cierre hermético del BIOS-3, insertando la infraestructura bajo tierra. El Biospheric Test Module construido en Arizona en 1986, mantiene la luz solar como impulsor de la fotosíntesis, pero prescinde igualmente de toda circulación de aire exterior.

Ambos proyectos interrelacionan tres subsistemas para concebir la unidad ecosistémica: una biocámara, un tanque pulmonar, y una recirculación del agua. La biocámara recoge toda la maquinaria autosuficiente: desde las dependencias del antroppo hasta la monitorización de datos, incluyendo el procesamiento de biomasa no comestible, y los invernaderos de fitotrones para el cosechado de trigo y grasa vegetal de chufa. (16) (Fig. 9) El tanque pulmonar es el responsable del mantenimiento de la atmósfera interior: en el BIOS-3, un cultivador de algas *chlorella* convierte el CO₂ en O₂ respirable; y en el Biospheric Test Module, un exoesqueleto articulado sustenta la vejiga blanda elastomérica que se infla y desinfla controlando la presión del hábitáculo. (17) (Fig. 10) Por último, la recirculación del agua se realiza con tres

trolled together. Under an *introspective skin*, the experiments BIOS-3 and Biospheric Test Module reproduce a habitable environment in the form of ecological life support. (15) This extreme case, apparently opposite to the initial purpose, serves to elucidate why a domestic complex should not be completely abstracted from its surroundings.

In 1972, the Institute of Biophysics of the USSR achieved the hermetic closure of the BIOS-3, inserting the infrastructure underground. The Biospheric Test Module, built in Arizona in 1986, maintains sunlight as a driver of photosynthesis but also dispenses with any outside air circulation.

Both projects interrelate three subsystems to conceive the ecosystem unit: a biochamber, a lung tank, and water recirculation. The biochamber collects all the self-sufficient machinery: from the *anthropo* dependencies to the data monitoring, including the processing of non-edible biomass, and the phytotron greenhouses for the harvesting of wheat and tiger nut vegetable fat. (16) (Fig. 9) The lung tank is responsible for maintaining the indoor atmosphere: in the BIOS-3, a *chlorella* algae grower converts CO₂ in breathable O₂; and in the Biospheric Test Module, an articulated exoskeleton supports the elastomeric soft bladder that inflates and deflates by controlling cabin pressure. (17) (Fig. 10) Finally, the water recirculation is carried out with three simultaneous techniques: the crops are irrigated with the moisture condensed in transpiration, while the algae tanks are fed with the hydroponic solutions of urine recycling, leaving the use of ion exchange filters and dehumidifiers with ultraviolet disinfection for the production of drinking water. (18)

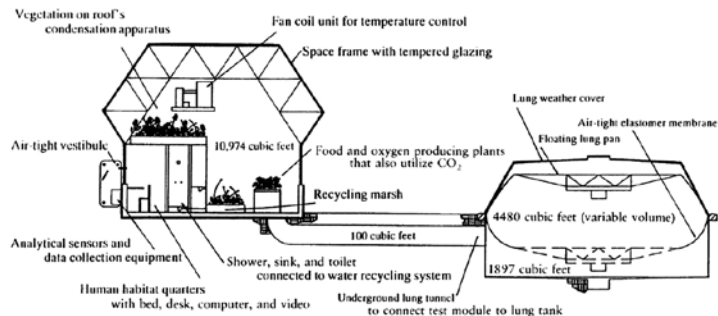


Fig. 10. Space Biospheres Ventures. Sección de la biocámara y cámara pulmonar del Biospheric Test Module, 1987. Disponible en: <https://www.closed-worlds.com/biospheric-test-module>

técnicas simultáneas: los cultivos se riegan con la humedad condensada en la transpiración, mientras que los tanques de algas son alimentados con las soluciones hidropónicas del reciclaje de orina, dejando el uso de filtros de intercambio iónico y deshumidificadores con desinfección ultravioleta para la producción de agua potable. (18)

Este delicado equilibrio entre sistemas vivos y mecánicos genera un tipo de parasitismo indirecto, donde el *antropo* ocupa una posición bifuncional: es el sujeto que controla el conjunto, y el objeto metabólicamente entrelazado al mismo. La gobernación explícita desde dentro de ambos prototipos hace que pequeñas acciones de cohabitación —como cosechar superficialmente y no perturbar a los organismos del suelo productores de CO—, resulten imprescindibles para mantener una atmósfera encapsulada que “se acerque al equilibrio”. (19) Sin embargo, el desarrollo de lo conocido como síndrome del edificio enfermo —acumulación de toxinas en el interior—, (20) provoca que ambos hábitats no sean capaces de sobrevivir saludablemente.

En retrospectiva, este intento de mediación entre biología e ingeniería recuerda que los componentes materiales no tienen capacidad de autorreparación y son, por tanto, el eslabón más débil de la cadena —y no los organismos del contexto o que habitan el interior—. (21) Así que la apuesta por

This delicate balance between living and mechanical systems generates a type of indirect parasitism, where the anthropo occupies a bifunctional position: it is the subject that controls the whole, and the object metabolically intertwined with it. The explicit governance from within both prototypes makes small cohabitation actions —such as superficial harvesting and not disturbing CO-producing soil organisms— essential to maintain an encapsulated atmosphere that “approaches equilibrium”. (19) However, the development of what is known as sick building syndrome —the accumulation of toxins inside— (20) means that both habitats are not able to survive healthily.

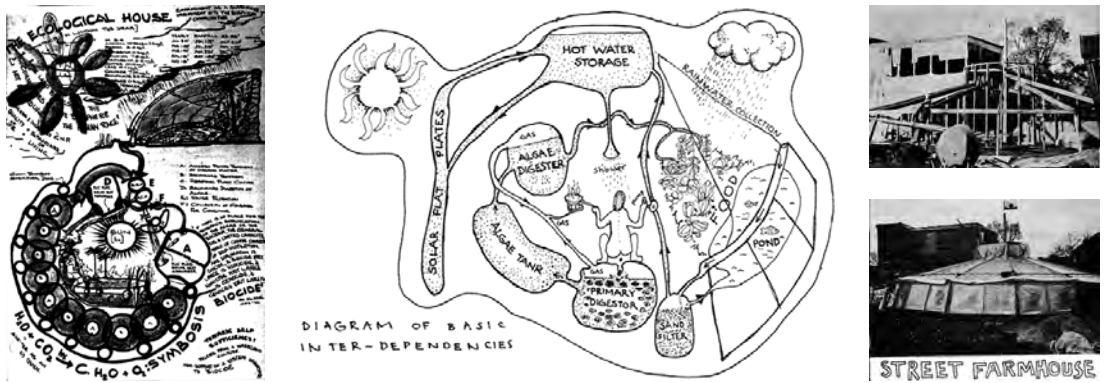
In retrospect, this attempt at mediation between biology and engineering reminds us that material components have no capacity for self-repair and are therefore the weakest link in the chain —and not the organisms in the context or that inhabit the interior.— (21) So the commitment to establish a self-sufficient complex close to sustainability implies turning the architectural capsule into an organism that interacts. But to do so, these materials must cease to be mere inert receivers, and the envelopes mere passive interfaces.

Living Spaces. Grahame Caine’s Unsightly Shed comes close to this little reflection, conceiving the Ecological House as a living artifact growing beyond mechanistic assembly. Through a regenerative envelope that modifies its constitution according to the activation of the outdoor environment, rain and sun are directly involved in the metabolic dynamics of the home. (22) It is also governed by the excretion rates of the *anthropo*: domestic effluents and organic waste are the main sustenance of the biotechnological combustion system that keeps hydroponic crops in balance. (23) In this case, the

establecer un conjunto autosuficiente cercano a la sostenibilidad, implica convertir la cápsula arquitectónica en un organismo que interactúe. Pero para ello, esos materiales deben dejar de ser simples receptores inertes, y las envolventes meras interfaces pasivas.

Pieles habitables. El cobertizo antiestético de Grahame Caine se acerca a esta pequeña reflexión, al concebir la Ecological House como un artefacto vivo en crecimiento más allá del ensamblaje mecanicista. A través de una envolvente regenerativa que modifica su constitución según la activa el ambiente exterior, la lluvia y el sol se involucran de forma directa en la dinámica metabólica del hogar. (22) Esta se rige, además, por los ritmos de excreción del *antropo*: los efluentes domésticos y residuos orgánicos son el principal sustento del sistema biotecnológico de combustión que mantiene los cultivos hidropónicos en equilibrio. (23) En este caso, los hábitos cotidianos de interacción antropo-natura afectan a la vitalidad de la casa, provocando que la salud de ambas sea fisiológicamente codependiente en un “patrón biológico entrelazado”. (24) (Fig. 11) De hecho, esas interdependencias hacen que la casa enferme cuando sus especies lo hacen, llegando a causar la propia muerte del hábitat si antibióticos que curan al antropo no causan igual beneficio a la natura.

Fig. 11. Caine, G. Diagramas de la Eco-House, 1972. Survival Scrapbook, Bristol, Reino Unido.



daily habits of anthropo-natural interaction affect the vitality of the house, causing the health of both to be physiologically codependent in an “intertwined biological pattern”. (24) (Fig. 11) In fact, these interdependencies make the house sick when its species do, even causing the death of the habitat itself if antibiotics that cure the anthropo do not cause the same benefit to nature.

For all these reasons, the prototype cannot be controlled by a simple management and room protocol; Their survival depends on a law of action-reaction between inhabitants and the *skin they inhabit*. Precisely thanks to the fact that this skin claims its independence as another living being, the foundations can be laid towards the definition of an incipient sustainable project. (25) However, it is pertinent to transform anthropo-nature dependence into a relationship of symbiotic mutualism, where each species benefits from the other positively. In this way, if, for example, there is a failure in the supply or recycling of resources, there will only be a brief disturbance in the domestic balance and not a substantial deterioration of the ecosystem in the long term.

Reactive Skin. This sketch of symbiotic interactions in the domestic ecosystem serves as a precedent for inhabiting small communities as well. The *reactive skin* archetype of BedZED and Schoonschip, shows that the survival of the planet is strongly linked to the prosperity of an alternative model of the city. (26) But extending the skin of the habitat beyond the boundaries of the home means breaking with the scaffolding of the anthropocentric space itself. (27)

Por todo ello, el prototipo no puede ser controlado mediante un simple protocolo de gestión y habitación; su supervivencia depende de una ley de acción-reacción entre habitantes y la *piel que habitan*. Precisamente gracias a que esta piel reclama su independencia como un ser vivo más, (25) pueden asentarse las bases hacia la definición de un incipiente proyecto sostenible. No obstante, resulta pertinente transformar la dependencia antro-po-natura en una relación de mutualismo simbiótico, donde cada especie se beneficie de la otra positivamente. De esta forma, si por ejemplo existe un fallo en el suministro o reciclaje de recursos, tan solo se producirá una breve perturbación en el equilibrio doméstico, y no un deterioro sustancial del ecosistema a largo plazo.

Pieles reactivas. Este esbozo de interacciones simbióticas en el ecosistema doméstico, sirve de precedente para habitar también pequeñas comunidades. El arquetipo de *pieles reactivas* de BedZED y Schoonschip, demuestra que la supervivencia del planeta está fuertemente ligada a la prosperidad de un modelo alternativo de ciudad. (26) Pero extender la piel del hábitat más allá de los límites del hogar, significa romper con el andamiaje del propio espacio antropocéntrico. (27)

Fig. 12. Nabuurs, I.; Alanjensen, R. El embarcadero de Schoonschip, 2021. Disponible en: <https://www.spaceandmatter.nl/work/schoonschip>
Fig. 13. Bioregional. Fachadas y huertos escalonados de BedZED, 2019. Disponible en: <https://www.bioregional.com/resources/bed-zed-the-story-of-a-pioneering-eco-village>



Using the architectural skin as the germ of systems not only allows the external conditioning to operate actively in the definition of the living space but also makes the reverse action possible. Since 2013, the building block of a network of ecological corridors in Schoonschip is the jetty that connects the housing units; (Fig. 12) while in the English neighborhood of BedZED, it is the semi-detached houses themselves that support energy corridors that have reactivated the surrounding context since 2002. (Fig. 13)

Both projects are models of sustainable neighborhoods that push the boundaries of circularity, community governance, and resilient urban development. Joint decision-making from the design phase to the housing phase (28) makes anthrop-promoters develop a proactive attitude towards nature.

BedZED recycles green oak bricks and cladding from old factories and local forests, to improve the carbon footprint of the post-industrial area. Along with the structural steel of a train station, an architectural interface that interacts with the surroundings is built. Solar greenhouses are the hygrothermal regulation mechanism, thanks to the energy captured from the sun and the fresh air introduced by the windscreens. On the northwest façade, staggered orchards make up an urban drainage system, which absorbs and retains rainwater for storage. The neighborhood scale comes into play with the burning of chips from routine pruning, powering the electricity cogeneration plant that produces hot water and heating. (29) This plant operates, in turn, as a waste treatment plant that uses aquatic plants to manage the waste of the *anthropo*, and return clean water to the environment. (Fig. 14)

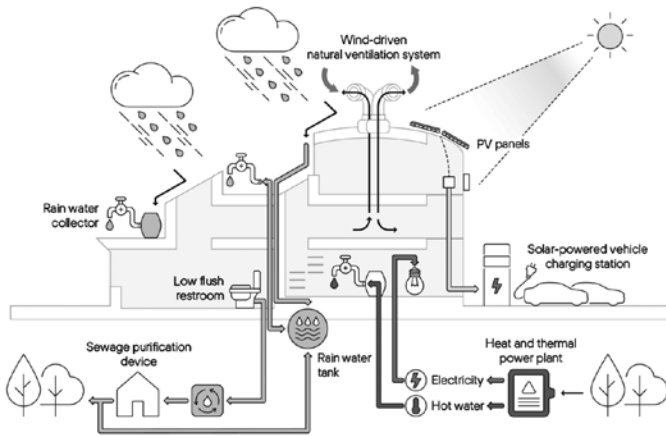


Fig. 14. Nocut News. Sistema de gestión energética para BedZED, 2020. Disponible en: <https://new-q-cells.com/en/sub.php?idix=560&division=2&page=0>

Utilizar la piel arquitectónica como germen de sistemas no solo permite al condicionante exterior operar activamente en la definición del espacio habitable, sino hacer también posible la acción inversa. Desde 2013, la pieza desde la cual se origina una red de corredores ecológicos en Schoonschip es el embarcadero que une las unidades habitacionales; (Fig. 12) mientras que en el vecindario inglés de BedZED, son las propias viviendas adosadas las que sustentan corredores energéticos que reactivan el contexto circundante desde 2002. (Fig. 13)

Ambos proyectos son modelos de barrios sostenibles que amplían los límites de la circularidad, la gobernanza comunitaria y el desarrollo urbano resiliente. La toma conjunta de decisiones desde la fase de proyecto hasta la de habitación, (28) hace que los antropo-promotores desarrollen una actitud proactiva con la natura.

BedZED recicla ladrillos y revestimientos de roble verde de antiguas fábricas y bosques locales, para mejorar la huella de carbono del área postindus-

Alternatively, the envelope of the Schoonschip also maintains a sustainable philosophy. Obsolete containers from the industrial port of Amsterdam are recycled to build the structural skeleton of the houses, incorporating the jetty piece to articulate the *water net* and *smart grid* infrastructure —water treatment and energy production—. (30) Rain is filtered through the *sedum* species of roof, and is conducted through independent channels of grey and black water to the treatment unit. There, raw materials are recovered to feed the floating crops connected by the jetty, which have treatment plants that clean the water from the Johan van Hasselt canal by phytoremediation. This encourages different avian species to use the floating platforms as homes in which to rest during long migratory periods. Finally, photovoltaic electricity is complemented by the extraction of heat from the channel using *aquathermie* pumps. (Fig. 15)

Thanks to this network of relationships built between the species and their environment, the habitats of BedZED and Schoonschip remain valid today. The key to success lies in the fact that the management of the complex does not only depend on the *anthropo* but is also shared with nature and architecture itself to generate three pillars with which to sustain the ecological balance sought.

Results of a Genealogical Discussion between Management Models. This metamorphosis of the self-sufficient domestic habitat generates an inevitable critical positioning. Changing the role of the traditional house to that of a sustainable one requires, first of all, abandoning the passive container that is environmentally decontextualized in which the *anthropo*

trial. Junto con el acero estructural de una estación de tren, se construye una interfaz arquitectónica que interactúa con el entorno. Los invernaderos solares configuran el mecanismo de regulación higrótérmica, gracias a la energía captada del sol y al aire fresco introducido por los paravientos. En la fachada noroeste, huertos escalonados conforman un sistema de drenaje urbano, que absorbe y retiene el agua de lluvia para almacenarla. La escala de vecindario entra en juego con la quema de astillas de podas rutinarias, alimentando la planta de cogeneración de electricidad que produce agua caliente y calefacción. (29) Esta planta hace funcionar, a su vez, una central de tratamiento de residuos que utiliza plantas acuáticas para gestionar los desechos del *antropo*, y devolver un agua limpia al entorno. (Fig. 14)

Alternativamente, la envolvente del conjunto de Schoonschip también mantiene una filosofía sostenible. Se reciclan contenedores obsoletos del puerto industrial de Ámsterdam para construir el esqueleto estructural de las viviendas, incorporando la pieza del embarcadero para articular la infraestructura *waternet* y *smartgrid* —de tratamiento de agua y producción de energía—. (30) La lluvia se filtra por las especies *sedum* de cubierta, y se conduce por canales independientes de aguas grises y negras hasta la unidad de tratamiento. Allí se recuperan materias primas para alimentar los cultivos flotantes que conecta el embarcadero, los cuales cuentan con plantas depuradoras que limpian el agua del canal Johan van Hasselt por fitorremediación. Esto propicia que distintas especies aviarias utilicen las plataformas flotantes como hogares en los que reposar durante largos periodos migratorios. Por último, la electricidad fotovoltaica se complementa con la extracción de calor del canal mediante bombas *aquathermie*. (Fig. 15)

Gracias a esta red de relaciones construidas entre las especies y su entorno, los hábitats de BedZED y Schoonschip se mantienen vigentes a día de hoy. La clave del éxito reside en que la gestión del conjunto no sólo depende del *antropo*, sino que es compartida con la *natura* y la propia arquitectura para generar tres pilares con los que sostener el equilibrio ecológico buscado.

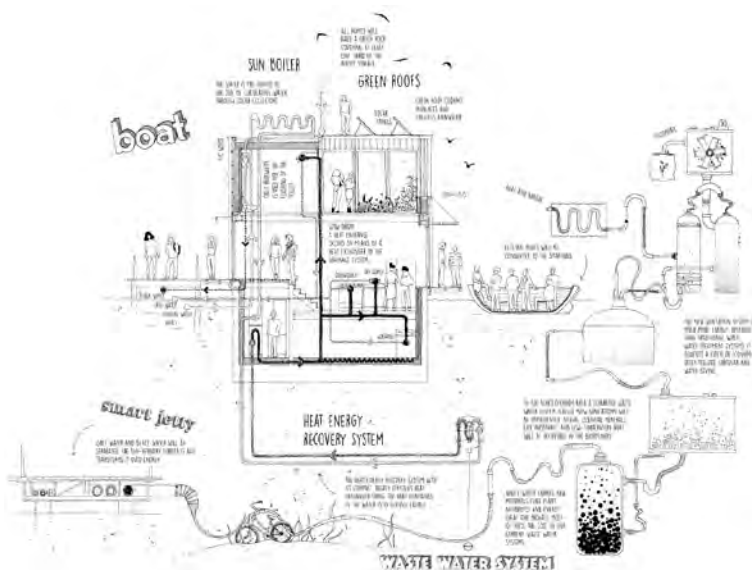


Fig. 15. Space&Matter. Diagrama funcional para Schoonschip, 2008. SpaceandMatter: <https://www.spaceandmatter.nl/work/schoonschip>

Resultados de una discusión genealógica entre modelos de gestión. Esta metamorfosis del hábitat doméstico autosuficiente genera un inevitable posicionamiento crítico. Cambiar el papel de la casa tradicional por el de uno sostenible requiere, primeramente, abandonar el contenedor pasivo medioambientalmente descontextualizado en el que el *antropo* se acostumbra a vivir. Esto lo constatan las Integral Urban y Autonomous Houses, cuando su proyecto de vida autosuficiente fracasa debido, precisamente, a que su envolvente externa no participa de forma activa en el ciclo metabólico interior.

Sustituir la concepción del hogar por el de *máquina habitable*, sirve como base para potenciar el cambio. Aunque ha de evitarse la estanqueidad mecanicista defendida por los BIOS-3 y Biospheric Test Module, ya que provoca el colapso del sistema anulando su condición de habitabilidad. Lograr una recirculación de materia y energía que mantenga la autonomía del hábitat es bastante complejo, y más aún si se realiza de forma disgregada como en la Autonomous Dome. Por mucho que se pueda dar respuesta individualmente a los requisitos del sistema, su durabilidad se reduce drásticamente cuando la gestión recae únicamente en la dinámica habitacional del *antropo*. Por ello, resulta interesante buscar un modelo de gestión alternativo que pueda generar un equilibrio estable entre máquina y hogar. Y para ello, la proyección del prototipo doméstico como *casa activa* parece abrir una puerta.

En este contexto, la envolvente transpirable de la Ecological House —construida como piel mecanicista no desarraigada de su contexto—, logra que el hábitat funcione con autosuficiencia tanto tiempo como sobrevive la relación antropo-natura. Sin embargo, debido a que esta codependencia interespecies es bastante lineal, no se contempla la posibilidad de que alguna de las partes pueda ausentarse del ciclo metabólico. Y este punto frágil de la gestión es el que termina provocando su destrucción.

El significativo avance hacia un modelo de relación sostenible y saludable entre especies y tecnología, se origina con el salto a la escala de vecinda-

is accustomed to living. This is confirmed by the Integral Urban and Autonomous Houses, when their self-sufficient life project fails precisely because their external envelope does not actively participate in the internal metabolic cycle.

Replacing the conception of the home with that of a *habitable machine* serves as a basis for promoting change. However, the mechanistic tightness defended by the BIOS-3 and Biospheric Test Module must be avoided, as it causes the collapse of the system, nullifying its habitability condition. Achieving a recirculation of matter and energy that maintains the autonomy of the habitat is quite complex, and even more so if it is carried out in a disaggregated way as in the Autonomous Dome. As much as the requirements of the system can be responded to individually, its durability is drastically reduced when management falls solely on the housing dynamics of the *anthropo*. For this reason, it is interesting to look for an alternative management model that can generate a stable balance between machine and home. And for this, the projection of the domestic prototype as an *active house* seems to open a door.

In this context, the breathable envelope of the Ecological House —constructed as mechanistic skin not uprooted from its context— ensures that the habitat functions with self-sufficiency as long as the anthropo-nature relationship survives. However, because this interspecies codependency is quite linear, the possibility that any of the parts may be absent from the metabolic cycle is not contemplated. And it is this fragile point of management that ends up causing its destruction.

rio de BedZED y Schoonschip. Aquí, gracias a la interconexión antroponatura-arquitectura, el hogar se concibe como conjunto. Y esto da como resultado un enriquecimiento bidireccional con el ecosistema donde se inserta, materializándose expresamente en la interfaz de mediación que proyecta la envolvente.

Conclusiones para un nuevo *ethos*. La genealogía de proyectos reivindicada en estas páginas hace evolucionar la fisionomía del hábitat hacia un esquema teórico-físico de restauración ambiental. Pero para revertir la crítica situación ecológica actual es preciso, además, un cambio de *ethos* que transforme el tradicional paradigma del habitar en una relación simbiótica con el entorno.

Son varios los papeles que deben adoptarse. El papel del confort higrotérmico parece rápidamente darse solvencia con una mecanización radical del hábitat. (31) No obstante, es conveniente superar esa sublimación inicial de la máquina a favor de una involucración más directa de la arquitectura como elemento mediador. El papel de la tecnología en *la casa del mañana* debe utilizarse como verdadero germen de relaciones sostenibles antroponatura.

Otro aspecto a superar es el papel objetual que adquiere el espacio doméstico con la connotación mecanicista del habitar. Al considerar la casa como máquina o cápsula, se asume que funciona de forma individualizada y, por tanto, ha de aislarse del exterior. Pero precisamente ese fracaso conceptual es el que alienta a buscar una vía proyectual diferente que utilice positivamente el papel de la máquina en la atmósfera del hogar.

Por último, el *antropo* debe transformar su mentalidad práctica y estilo de vida específico para no ser sólo el huésped que vive en una casa, sino un elemento que participa activamente en su ciclo metabólico. Este nuevo papel social del hábitat permite que este no sea ya un lugar sólo de *antropos*, sino que la *natura* pueda incorporarse como una más.

The significant advance towards a model of sustainable and healthy relationships between species and technology originates with the leap to the neighborhood scale of BedZED and Schoonschip. Here, thanks to the interconnection of antroponature-architecture, the home is conceived as a whole. This results in a bidirectional enrichment with the ecosystem where it is inserted, expressly materializing in the mediation interface projected by the envelope.

Conclusions for a new *ethos*. The genealogy of projects claimed in these pages evolves the physiognomy of the habitat towards a theoretical-physical scheme of environmental restoration. But to reverse the current critical ecological situation, a change of *ethos* is also necessary to transform the traditional paradigm of living into a symbiotic relationship with the environment.

Several roles need to be adopted. The role of hygrothermal comfort seems to be quickly becoming solvent with radical mechanization of the habitat. (31) However, it is advisable to overcome this initial sublimation of the machine in favour of a more direct involvement of architecture as a mediating element. The role of technology in *the house of tomorrow* must be used as a true seed of sustainable antroponature relations.

Another aspect to overcome is the objectual role that the domestic space acquires with the mechanistic connotation of inhabiting. By considering the house as a machine or capsule, it is assumed that it works individually and therefore must be isolated from the outside. But it is precisely this conceptual failure that encourages us to look for a different way of designing that makes positive use of the role of the machine in the atmosphere of the home.

La puesta en concordancia de estos papeles deja a la vista el ya mencionado cambio de *ethos*. Conseguir que entorno y hogar trabajen de la mano, requiere que el hábitat funcione como conjunto y pueda interactuar internamente por igual. Y para lograrlo, es ineludible continuar avanzando en la definición de pieles arquitectónicas cada vez más mediadoras, que generen un buen punto de partida desde el que empezar a construir *las casas sostenibles del mañana*.

Contribuciones específicas de cada autor/a [Specific contributions from each author](#)

Concepción y diseño del trabajo [Conception and design of the work](#) Ana Patricia Minguito García

Metodología [Methodology](#) Ana Patricia Minguito García

Recogida y análisis de datos [Data Collection and Analysis](#) Ana Patricia Minguito García

Discusión y conclusiones [Discussion and Conclusions](#) Ana Patricia Minguito García

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones [Drafting, formatting, version revision, and approval](#) Ana Patricia Minguito García

Agencias de Apoyo [Support Agencies](#) Universidad Politécnica de Madrid

Finally, the *anthropo* must transform his practical mindset and specific lifestyle to be not just the guest living in a house, but an element that actively participates in its metabolic cycle. This new social role of the habitat means that it is no longer just a place for *anthropos*, but that *nature* can be incorporated as one more.

The alignment of these roles reveals the change in *ethos*. Getting the environment and the home to work hand in hand requires that the habitat works as a whole and can interact internally and externally equally. And to achieve this, it is unavoidable to continue advancing in the definition of increasingly mediating architectural skins, which generate a good starting point from which to start building *the sustainable houses of tomorrow*.

REFERENCIAS

- MARKS, R. W. "Geodesic Dome: Bucky Fuller's Spidery New Framing System". *Architectural Forum*. Nueva York: Time, 1951. pp. 144-151.
- SMITHSON, A.; SMITHSON, P. *Cambiando el arte de habitar*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.
- VAN DEN HEUVEL, D.; RISSELADA, M.; SMITHSON, A.; SMITHSON, P. *De la casa del futuro a la casa de hoy*. Barcelona : Ediciones Polígrafa, 2008.
- NEDER, F.; LAM, E.; WIGLEY, M. Fuller houses: *R. Buckminster Fuller's dymaxion dwellings and other domestic adventures*. Baden: Lars Müller Publishers, 2008.
- TODD, N.; TODD, J. *From Eco-Cities to Living Machines: Principles of Ecological Design*. Berkeley: North Atlantic Books, 1994.
- LATOUR, B. *Políticas de la naturaleza: por una democracia de las ciencias*. Barcelona: RBA, 2013 (1999).
- PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. *Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature*. Brooklyn: Verso Books, 2018 (1984).
- SCHITTICH, C. (ed.). *Pieles nuevas: conceptos, capas, materiales*. Múnich: Edición Detail, 2003.
- VALE, B.; VALE, R. *The Autonomous House: design and planning for self-sufficiency*. Londres: Thames and Hudson, 1975. pp. 7-18; 208-211.
- FARALLONES INSTITUTE. *The Integral Urban House: Self-reliant Living in the City*. San Francisco: Sierra Club Books, 1979. pp. 2-64.
- KALLIPOLITI, L. *The Architecture of Closed Worlds*. Zürich: Lars Müller Publishers, 2018. pp. 129-134, 135-139, 140-145, 162-166, 194-198, 204-209.
- HARPER, P. "The house that Jaap't built". *Undercurrents*. Londres: Undercurrents Limited, 1975, 11, pp. 93-101.
- BAER, S. *Dome cookbook*. Corrales, Nuevo México: Lama Foundation's Cookbook Foundation, 1968.
- BOYLE, G.; HARPER, P. *Radical technology*. Nueva York : Pantheon books, 1976.
- CARTON, M.; FANCHIANG, C.; HALE, G.; HAVA, H.; HAVENS, K.; HOLQUIST, J. "Bioregenerative Life Support System (BLSS) for long duration". *Proceedings of NASA Revolutionary Aerospace Systems Concepts Academic Linkage (NASA RASC-AL)*. Boulder: University of Colorado, 2013.
- GITELSON, J.; LISOVSKY, G.; MACELROY, R. *Man-made Closed Ecological Systems*. Londres: Taylor and Francis, 2003. p. 231.
- ALLING, A.; NELSON, M.; LEIGH, L.; MACCALLUM, T.; ÁLVAREZ-ROMO, N. "Experiments on the Closed Ecological System in the Biosphere 2 Test Module". BEYERS, R. J.; ODUM, H. T. (eds.) *Ecological Microcosms*. Nueva York: Springer-Verlag, 1993, pp. 463-469.
- POLYAKOV, Y. S.; MUSAEV, I.; POLYAKOV, S. V. "Closed bioregenerative life support systems: Applicability to hot deserts". *Advances in Space Research*. Amsterdam: Elsevier, 2010, 46, pp. 775-786.
- KELLY, K. *Out of control: The rise of neo-biological civilization*. Reading: Addison-Wesley, 1994. pp. 139-140.
- WOLVERTON, B.C.; MCDONALD, R.C.; WATKINS, E. A. Jr. "Foliage plants for removing indoor air pollutants from energy efficient homes". *Economic Botany*. Nueva York: Springer, 1984, 38, pp. 224-229.
- SALISBURY, F. B.; GITELSON, J. I.; LISOVSKY, G. M. "Bios-3: Siberian Experiments in Bioregenerative Life Support: Attempts to purify air and grow food for space exploration in a sealed environment began in 1972". *BioScience*. Oxford: Oxford University Press, Vol. 47, 9, 1997. pp. 575-585.
- KALLIPOLITI, L. "No More Schisms". *Architectural Design*. Oxford: John Wiley & Sons, Vol. 6, 80, 2010. pp. 14-23.
- CAINE, G. "The ecological house". *Architectural Design*. Oxford: The Standard Catalogue Co Ltd, 1972. pp. 140-141.
- KALLIPOLITI, L. "From Shit to Food: Graham Caine's Eco-House in South London, 1972-1975". *Buildings & Landscapes: Journal of the Vernacular Architecture Forum*. Mineápolis: University of Minnesota Press, Vol. 19, 1, 2012. pp. 87-106.
- ALCOCEBA, M. *Piel artificial: metamorfosis arquitectónica del cuerpo a través de la superficie*. Madrid: Archivo Digital UPM, 2015.
- MCHARG, I.L. *Design with Nature*. Nueva York: The Natural History Press, 1969. pp. 196-197.
- ÁBALOS, I. *Atlas Pintoresco*. Barcelona : Gustavo Gili, 2005. pp. 61-62, 90. Vol. I.

REFERENCES

- MARKS, R. W. "Geodesic Dome: Bucky Fuller's Spidery New Framing System". *Architectural Forum*. New York: Time, 1951. pp. 144-151.
- SMITHSON, A.; SMITHSON, P. *Cambiando el arte de habitar*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.
- VAN DEN HEUVEL, D.; RISSELADA, M.; SMITHSON, A.; SMITHSON, P. *De la casa del futuro a la casa de hoy*. Barcelona : Ediciones Polígrafa, 2008.
- NEDER, F.; LAM, E.; WIGLEY, M. Fuller houses: *R. Buckminster Fuller's dymaxion dwellings and other domestic adventures*. Baden: Lars Müller Publishers, 2008.
- TODD, N.; TODD, J. *From Eco-Cities to Living Machines: Principles of Ecological Design*. Berkeley: North Atlantic Books, 1994.
- LATOUR, B. *Políticas de la naturaleza: por una democracia de las ciencias*. Barcelona: RBA, 2013 (1999).
- PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. *Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature*. Brooklyn: Verso Books, 2018 (1984).
- SCHITTICH, C. (ed.). *Pieles nuevas: conceptos, capas, materiales*. Munich: Edición Detail, 2003.
- VALE, B.; VALE, R. *The Autonomous House: design and planning for self-sufficiency*. London: Thames and Hudson, 1975. pp. 7-18; 208-211.
- FARALLONES INSTITUTE. *The Integral Urban House: Self-reliant Living in the City*. San Francisco: Sierra Club Books, 1979. pp. 2-64.
- KALLIPOLITI, L. *The Architecture of Closed Worlds*. Zürich: Lars Müller Publishers, 2018. pp. 129-134, 135-139, 140-145, 162-166, 194-198, 204-209.
- HARPER, P. "The house that Jaap't built". *Undercurrents*. London: Undercurrents Limited, 1975, 11, pp. 93-101.
- BAER, S. *Dome cookbook*. Corrales, New Mexico: Lama Foundation's Cookbook Foundation, 1968.
- BOYLE, G.; HARPER, P. *Radical technology*. New York : Pantheon books, 1976.
- CARTON, M.; FANCHIANG, C.; HALE, G.; HAVA, H.; HAVENS, K.; HOLQUIST, J. "Bioregenerative Life Support System (BLSS) for long duration". *Proceedings of NASA Revolutionary Aerospace Systems Concepts Academic Linkage (NASA RASC-AL)*. Boulder: University of Colorado, 2013.
- GITELSON, J.; LISOVSKY, G.; MACELROY, R. *Man-made Closed Ecological Systems*. London: Taylor and Francis, 2003. p. 231.
- ALLING, A.; NELSON, M.; LEIGH, L.; MACCALLUM, T.; ÁLVAREZ-ROMO, N. "Experiments on the Closed Ecological System in the Biosphere 2 Test Module". BEYERS, R. J.; ODUM, H. T. (eds.) *Ecological Microcosms*. New York: Springer-Verlag, 1993, pp. 463-469.
- POLYAKOV, Y. S.; MUSAEV, I.; POLYAKOV, S. V. "Closed bioregenerative life support systems: Applicability to hot deserts". *Advances in Space Research*. Amsterdam: Elsevier, 2010, 46, pp. 775-786.
- KELLY, K. *Out of control: The rise of neo-biological civilization*. Reading: Addison-Wesley, 1994. pp. 139-140.
- WOLVERTON, B.C.; MCDONALD, R.C.; WATKINS, E.A.Jr. "Foliage plants for removing indoor air pollutants from energy efficient homes". *Economic Botany*. New York: Springer, 1984, 38, pp. 224-229.
- SALISBURY, F.B.; GITELSON, J.I.; LISOVSKY, G. M. "Bios-3: Siberian Experiments in Bioregenerative Life Support: Attempts to purify air and grow food for space exploration in a sealed environment began in 1972". *BioScience*. Oxford: Oxford University Press, Vol. 47, 9, 1997. pp. 575-585.
- KALLIPOLITI, L. "No More Schisms". *Architectural Design*. Oxford: John Wiley & Sons, Vol. 6, 80, 2010. pp. 14-23.
- CAINE, G. "The ecological house". *Architectural Design*. Oxford: The Standard Catalogue Co Ltd, 1972. pp. 140-141.
- KALLIPOLITI, L. "From Shit to Food: Graham Caine's Eco-House in South London, 1972-1975". *Buildings & Landscapes: Journal of the Vernacular Architecture Forum*. Minneapolis: University of Minnesota Press, Vol. 19, 1, 2012. pp. 87-106.
- ALCOCEBA, M. *Piel artificial: metamorfosis arquitectónica del cuerpo a través de la superficie*. Madrid: Archivo Digital UPM, 2015.
- MCHARG, I.L. *Design with Nature*. New York: The Natural History Press, 1969. pp. 196-197.
- ÁBALOS, I. *Atlas Pintoresco*. Barcelona : Gustavo Gili, 2005. pp. 61-62, 90. Vol. I.

28. SPACE&MATTER. "Schoonschip: A sustainable floating community". *Space and Matter*. Disponible en: <https://www.spaceandmatter.nl/work/schoonschip>.
29. BIOREGIONAL. "The BedZED Story: The UK's first large-scale, mixed-use eco-village". *BedZED: The story of a pioneering eco-village*. Disponible en: <https://www.bioregional.com/projects-and-services/case-studies/bedzed-the-uks-first-large-scale-eco-village>
30. SCHOONSCHIP AMSTERDAM. "Schoonschip Amsterdam". *The most sustainable floating neighbourhood in Europe, developed by its residents*. Disponible en: <https://schoonschipamsterdam.org/en/>.
31. PRIETO, E. *Historia medioambiental de la arquitectura*. Madrid: Ediciones Cátedra, 2019. pp. 90-122.

28. SPACE&MATTER. "Schoonschip: A sustainable floating community". *Space and Matter*. Available in: <https://www.spaceandmatter.nl/work/schoonschip>.
29. BIOREGIONAL. "The BedZED Story: The UK's first large-scale, mixed-use eco-village". *BedZED: The story of a pioneering eco-village*. Available in: <https://www.bioregional.com/projects-and-services/case-studies/bedzed-the-uks-first-large-scale-eco-village>
30. SCHOONSCHIP AMSTERDAM. "Schoonschip Amsterdam". *The most sustainable floating neighbourhood in Europe, developed by its residents*. Disponible en: <https://schoonschipamsterdam.org/en/>.
31. PRIETO, E. *Historia medioambiental de la arquitectura*. Madrid: Ediciones Cátedra, 2019. pp. 90-122.



Chiesa della Santa Famiglia, Salerno, 1971
Paolo Portoghesi

Celebrando la muerte en el polígono industrial. El tanatorio-crematorio en España. [Celebrating death at an industrial park. The funeral parlour-crematorium in Spain](#)

Pía Mendaro Larramendi

Universidad Politécnica de Madrid

ORCID: 0000-0002-1353-3143

Traducción Translation Pía Mendaro Larramendi

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12a4>

Palabras clave [Keywords](#)

Arquitectura funeraria, crematorio, polígono industrial, rito, crítica

[Funerary architecture, crematorium industrial park, ritual, critique](#)

Resumen

Sin ser tan poético como el cementerio, y bañado por una luz más sombría, la presente investigación trata el tema de la arquitectura funeraria involucrada en la despedida; el tanatorio-crematorio. Observamos que, en torno a un 60% de estos edificios en España se encuentran en polígonos industriales. Siendo estos los representantes arquitectónicos de la celebración de la muerte, responsables de acoger el rito funerario, nos preguntamos, ¿hacen bien su trabajo?

El artículo se propone como objetivo comprender las razones que hay detrás de la formalización de esta arquitectura en este lugar, y analizar qué características recurrentes en su diseño afectan a nuestra relación con el rito funerario. Relacionando las prácticas funerarias con nuestra actitud ante la muerte atisbamos la complejidad del problema, y se insta al lector a reflexionar sobre estos edificios, construidos con aparente inercia, sobre los que poco o nada se ha reflexionado desde la arquitectura.

Abstract

While not as poetic as the cemetery, and bathed in a grimmer light, the present research addresses the subject of funerary architecture involved in the farewell; the funeral parlour-crematorium. We observed that around 60% of these buildings in Spain are located in industrial parks. Since these are the architectural representatives of the celebration of death, responsible for hosting the funeral rite, we ask ourselves, are they doing their job well?

We set out to understand the reasons behind the formalisation of this architecture in this location, and to analyse the recurrent features of its design affecting our relationship with the funerary rite. By relating funerary practices to our attitude towards death, we get a glimpse of the complexity of the issue. The reader is urged to reflect on these buildings, constructed with apparent inertia, on which little or no thought has been invested by architects.

Introducción. Los ritos funerarios de cada tiempo son un reflejo de la sociedad y su forma de concebir la vida. Historiadores, (1) pensadores, (2) sociólogos (3) (4) y antropólogos (5) han estudiado al hombre a través de la muerte, y muchos de los datos sobre las prácticas funerarias de civilizaciones pasadas se han recopilado investigando sus arquitecturas asociadas, las huellas que han perdurado en el tiempo.

Históricamente, la muerte ha sido impulsora de grandes arquitecturas, [ver nota 2] de búsquedas espaciales con las que dignificar la celebración de la muerte, relacionarnos con lo trascendental y ofrecer sentido o consuelo al doliente. Sin embargo, y sin tratar de abrir comparativas o recrearnos en nostalgias, parece que la arquitectura funeraria actual en nuestro país —en este artículo el tanatorio-crematorio— no tenga un carácter propio. Estos edificios bien “podría ser una biblioteca, podría ser un colegio, podría ser una fábrica, pero no es ninguno de ellos” (6) y, sobre todo, no representan la importancia de los ritos que albergan. (7)

El presente artículo parte de una investigación doctoral en marcha, en la que se analizan todos los tanatorios con horno crematorio en España —característica diferencial en esta investigación con trescientos veinticinco casos de estudio—. Con la intención de hacer un barrido general que nos permita una visión global de la situación, trabajamos con las imágenes publicadas en internet por usuarios y empresas funerarias, Google Street View, catastro y planes generales de ordenación. Hallamos que, en torno a un 60% de los casos, se encuentran en polígonos industriales.

A estos edificios destinados a deshacerse de un cuerpo se les exige además albergar el rito funerario; [ver nota 4] una despedida y celebración de la vida del que ya no está. Desde esta perspectiva ritual y humana, observamos cierta inercia en el diseño de estos edificios: una sorprendente repetición de soluciones y formas desacertadas, y una aparente falta de reflexión a la hora de proyectar los espacios dedicados a la celebración de la muerte.

Introduction. In every time, funerary rites reflect society and its way of conceiving life. Historians, (1) thinkers, (2) sociologists, (3) (4) and anthropologists (5) have studied man through death, and much of the evidence on funerary practices of past civilisations have been collected by investigating their associated architectures, the tangible traces that have endured time.

Historically, death has been the driving force behind great architectures. [see note 2] They constitute spatial pursuits with which to dignify the celebration of death, relate to the transcendental, and offer meaning or consolation to the mourner. However, without seeking comparisons or indulging in nostalgia, it seems that today's Spanish funerary architecture —in this article the funeral parlour-crematorium— does not have a character of its own. These buildings “could well be a library, it could be a school, it could be a factory, but it is none of them”, (6) and, above all, they do not represent the importance of the rites they host. (7)

This article is based on an ongoing doctoral investigation, which analyses all the crematoria in Spain. Spanish crematoria present a key feature: they are also funeral parlours containing wake rooms. This research works with 325 case studies. To obtain a general scan that allows us to get an overall impression of the situation, we worked with images published on the internet by users and funeral companies, Google Street View, the land registry, and general development plans. We found that around 60% of the cases are located in industrial parks.

These buildings intended for the disposal of a body are also required to host the funeral rite; [see note 4] a farewell and celebration of the life of the deceased. Within this ritual and human perspective, we observe certain inertia when design-

Si, efectivamente, la arquitectura funeraria es un reflejo de nuestra relación con la vida, (8) nos planteamos, ¿qué razones nos llevan a celebrar este hito vital en un entorno desatendido? ¿Existe realmente una relación coherente entre la arquitectura y nuestra postura ante la muerte en la actualidad?

La muerte industrializada. La forma en que las sociedades han concebido y ritualizado la muerte ha influido en la manera en que se diseñan y construyen los espacios funerarios. Y, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, la forma en la que la sociedad occidental se relaciona con la muerte, cambia. Comienza en EE.UU, en el ambiente de sumo positivismo tras las guerras. La muerte estorba a la idea de felicidad, y por lo tanto es mejor no relacionarse con ella. Se vuelve innombrable, es algo que les ocurre a otros, que aparece en las películas. La mentalidad originalmente americana llega a Europa y se asienta con mayor fuerza en los países nórdicos, donde, se radicaliza con la popularización de la cremación. (9)

El proceso de convertir un cuerpo en cenizas es rápido y no deja tumba que visitar. En los países mediterráneos y predominantemente católicos, esta nueva actitud ante la muerte se integra con los ritos antiguos. A finales de los años 60, aparece en España el tanatorio, un edificio en el que se condensa el rito funerario, desde la firma de papeles hasta la vela del muerto, incluyendo la ceremonia y la cremación. La presencia de un horno crematorio es el caso de estudio de la presente investigación, aunque esta no sea tan común como en otros países europeos.

En el rito anterior a la aparición del tanatorio los actos transcurrían en arquitecturas especializadas. Simplificando: el cuerpo del difunto se velaba en el entorno doméstico de la casa, donde se moría; se realizaba una ceremonia religiosa en el templo, el lugar más solemne o sagrado —aquel que dista de otros espacios habituales—; (10) y el cadáver se depositaba en el cementerio, que además se convertía en un lugar de conmemoración. Una serie de espacios diferenciados que ofrecían una dilatación del rito en el tiempo. (11)

ing these buildings. A surprising persistence of ill-advised solutions and forms, and an apparent lack of reflection in the design of venues where death is to be celebrated.

If funerary architecture is a reflection of our relationship with life, (8) what are the reasons for celebrating this vital milestone in a neglected environment? Is there a coherent relationship between architecture and our attitude towards death today?

The Industrialised Death. The way in which societies have conceived and ritualised death has influenced how funerary spaces are designed and constructed. And, throughout the second half of the 20th Century, the way Western society relates to death shifts. It begins in the U.S., amidst the post-war atmosphere of extreme positivism. Death interferes with the idea of happiness, and therefore it is best not to have anything to do with it. It becomes unmentionable, it is something that happens to others, that appears in films. This originally American mentality reached Europe and became more settled in the Nordic countries, where it was consolidated with the popularisation of cremation. (9)

The process of reducing a body to ashes is quick and leaves no grave to visit. In Mediterranean and predominantly Catholic countries, this new attitude towards death is integrated with the old rites. At the end of the 60s, the funeral parlour appeared in Spain: a building in which the funeral rite is condensed. It includes offices for the signing of bureaucratic papers, a room for the wake of the dead, and spaces to carry out the ceremony and cremation. The presence of an oven provides the case study for this research, although this practice is not as common in Spain as in other European countries. Before the appearance of the crematorium, the ritual acts took place in purpose-built settings. Put simply, the body of the

A lo largo del siglo xx, dos cambios significativos en la vida cotidiana de los españoles propician las circunstancias para la aparición del tanatorio. Para empezar, con el movimiento moderno se reduce el tamaño de las viviendas. Los salones y las habitaciones principales ya no tienen la capacidad de albergar a todos los familiares y amigos que acudían a despedirse, y aparece la necesidad de un espacio mayor que sirva de velatorio. Por otro lado, la gente deja de morir en casa. Aunque la muerte sea inminente e inevitable, se acude cada vez más al hospital, (12) y parece artificioso el traslado del cadáver al espacio, ahora reducido, de la vivienda.

Con estas demandas del público general, aparece en 1968 en Barcelona y por iniciativa privada, el primer tanatorio de España. Desde entonces su uso como parte del rito funerario se ha extendido hasta convertirse en el habitual. En 1976 había diez tanatorios en nuestro país. En 2004, seiscientos; en 2010, mil doscientos y en 2018, dos mil cuatrocientos veintinueve. Entre todos suman más de setemil salas de velatorio, siendo el número medio de muertes diarias en nuestro país mil ciento veinte. (13) Aunque no todos alberguen un horno crematorio, su rápido desarrollo es la prueba de que esta nueva práctica funeraria, es una industria en auge.

La coherencia del polígono. Como hemos visto en el apartado anterior, el tanatorio prolifera en los años setenta como solución pragmática ante los devenires de la muerte. Se ve respaldado por una actitud social propia de la moderni-



Fig. 1. Tanatorio de Collado Villalba (Comunidad de Madrid). Imagen de Google.

deceased was watched over in the domestic environment of the house, where the person died. A religious ceremony was held at the temple, the most solemn or sacred place —that which is far from other ordinary spaces—. (10) And finally, the corpse was disposed of in the cemetery, which also became a place of commemoration. A series of differentiated spaces that offered an extended time span for the rite. (11)

During the 20th Century, two significant changes in the daily life of Spaniards led to the establishment of the funeral parlour. Firstly, with the modern movement, the size of dwellings was reduced. The halls and main rooms could no longer accommodate all the relatives and friends who came to say goodbye, and there was a need for a larger space to serve as a mourning room. On the other hand, people no longer died at home. Even though death was imminent and inevitable, people started to increasingly seek hospital care, (12) and it seemed artificial to move the corpse to the now-reduced home space.

With these demands of the general public, in 1968, on a private initiative, Spain's first funeral parlour appeared in Barcelona. Since then, its use as part of the funeral rite has become increasingly established. In 1976 there were 10 funeral parlours in Spain. In 2004, 600; in 2010, 1200 and 2018, 2429. Combined, they cover more than 7000 wake rooms, while the average number of deaths per day in our country is 1120. (13) Not all of them contain a cremation oven, but they are undoubtedly a reflection of the exponential growth of a *new* funeral practice, a booming industry.

The consistency of the industrial park. As we have seen in the previous section, the funeral parlour flourished in the seventies as a pragmatic solution regarding death. It is supported by a modern social attitude; the taboo of this vital milestone,

dad; el tabú de este hito vital, [ver nota 9] y su gestión aséptica e industrializada. Todo ello es consistente con la cremación, que se introduce poco a poco como un servicio más en el tanatorio a partir de los años 80. Un proceso industrial, que depende de máquinas especializadas para realizarse, y que transforma el cuerpo, pesado y oloroso, en humo y polvo. En adelante, cuando hablemos de tanatorios, daremos por hecho que estos son también crematorios.

La situación de los hornos crematorios en España se regula de manera autonómica, con pequeñas variaciones según dónde nos encontremos. En general, las normativas requieren que el crematorio se encuentre en el cementerio o en el interior de un tanatorio, y las distancias a viviendas o lugares de permanencia habitual oscilan entre los 50 y los 300 metros, aunque en ocasiones tengamos visuales de negocios habituales; restaurantes de comida rápida o supermercados. (Fig. 1) Todas tratan de cumplir con lo establecido en la guía de consenso sobre sanidad mortuoria en España, (14) que establece como preferencia la ubicación de hornos crematorios en suelos de clasificación industrial, lo que suele asegurar una distancia considerable a zonas residenciales.

Por otro lado, no debemos olvidar que el tanatorio, representante de la arquitectura funeraria actual, es un activo dentro de una empresa dedicada al negocio de la muerte. El polígono supone además un incentivo económico; el valor del metro cuadrado edificable en suelo industrial es mucho menor que en suelo urbano, y las normativas urbanísticas autonómicas ponen más facilidades para la instalación de un horno crematorio aquí, donde no hay necesidad de realizar un plan especial para su construcción, como sucede en otros usos de suelo.

Además, el tanatorio ofrece un servicio público y necesario. El negocio no requiere de visibilidad, como lo podría precisar un comercio habitual y, por tanto, su éxito no depende de su ubicación. De hecho, en la gran mayoría de poblaciones, donde tan solo opera una empresa funeraria y no hay competencia, la calidad de su arquitectura tampoco es un valor diferencial en el éxito de la compañía. (Fig. 2)

[see note 9] and its aseptic and industrialised approach. All this is consistent with cremation, which was gradually introduced as another service in the funeral parlour from the 80s onwards. An industrial process, which depends on specialised machines to be carried out, and which transforms the body, heavy and smelly, into smoke and dust. From now on when talking about funeral parlours, we will assume that they are also crematoria.

The situation of crematoria in Spain is regulated by regional authorities, with slight variations depending on their location within the country. In general, regulations require crematoria to be located in cemeteries or inside funeral parlours, and they must be between 50 and 300 metres away from homes or places where people usually spend their time, although sometimes we may have visuals of common establishments, such as fast-food restaurants or supermarkets. (Fig. 1) All of them try to comply with the guidelines established in the consensus guide for mortuary hygiene in Spain. (14) It establishes a preference for the location of crematoria on land classified as industrial use, which usually ensures a considerable distance from residential areas.

On the other hand, we must not forget that the funeral parlour, representative of today's funerary architecture, is an asset within a company in the business of death. The industrial estate is also an economic incentive. The building costs per square metre on industrial land is much lower than on urban land. In addition, the regional urban planning regulations make it easier to install a crematorium here, where there is no need for a special urban plan for its construction, as is the case with other land uses.

Moreover, the funeral parlour is not a superfluous service but a necessary one. The business does not require visibility, as a regular shop might, and therefore its success does not depend on its location. In fact, in the vast majority of towns,



Fig. 2. Tanatorio Crematorio La Costera, Comunidad Valenciana. Imágenes del exterior e interior propiedad de la Empresa Funeraria Tanatorio la Costera.

El suelo industrial es además el terreno para los nuevos usos; los multicines, los grandes almacenes, o los crematorios. Lo que no tiene cabida en la ciudad tradicional se implanta en la periferia. Con todo ello, según el enfoque ante la muerte de la sociedad moderna, y desde el punto de vista pragmático del rendimiento del tanatorio con horno crematorio, parece coherente y lógico que en torno a un 60% de todos estos edificios en España se encuentren situados en polígonos industriales.

Eficiencia sobre empatía. Aparte de la alienación con respecto al tejido urbano, la homogeneidad puede ser una de las características más acusadas del polígono industrial. La optimización del espacio y la facilidad para el transporte generan un orden regular en el trazado de las calles. Unido al tipo de construcción dedicado a talleres y almacenes —cascarones económicos que albergan grandes volúmenes libres—, se genera en el interior de los polígonos industriales un ambiente monótono. Todas las calles se parecen y por lo general no hay arbolado ni prácticamente acera. La posición del tanatorio dentro de este entorno sin duda supone un marco peculiar para el rito que, como si de falacia patética se tratara, arranca debilitado como el humor de los dolientes.

Rodeado de almacenes, talleres y concesionarios, el tanatorio-crematorio debe singularizarse de alguna manera. (Fig. 3) Ya sea con rótulos que informen de su presencia o intenciones en el diseño de sus fachadas. Por desgracia para el rito, y para los usuarios, la creatividad que impulsa esta singularidad está sujeta al talento del diseñador, a su capacidad de leer el entorno y el guion del rito funerario. Según la ley actual de “Ordenación de la Edificación”, en edificios de uso industrial, la titulación académica y profesional habilitante del proyectista deberá ser la de ingeniero, ingeniero técnico o arquitecto. Suponemos que la gran mayoría de estos edificios han sido firmados por profesionales ciertamente eficaces pero que no han sido jamás instruidos en la historia de la arquitectura, ni en la búsqueda de la emoción en el espacio construido.



Fig. 3. Tanatorio Crematorio Marina Alta, Carretera de Ondara, Denia. Google Street View.

where only one funeral parlour operates and there is no competition, the quality of its architecture is not a differential value in the success of the company. (Fig. 2)

Industrial land is also the ground for new uses: multiplex cinemas, department stores, and crematoriums. What has no place in the traditional city is implanted in the periphery. According to modern society's approach towards death, and from a pragmatic point of view, it seems coherent and logical that around 60% of all these buildings in Spain are located in industrial areas.

Efficiency over empathy. In addition to its alienation from the urban fabric, homogeneity may be one of the most distinctive characteristics of the industrial park. Optimisation of space and ease of transport generate a regular layout of streets. Combined with the type of construction dedicated to workshops and warehouses —large empty volumes held within economical carcasses— a monotonous atmosphere is generated inside industrial parks. The streets all look alike and there are usually no trees and practically no pedestrian walkways. The position of the funeral parlour in this environment undoubtedly provides a peculiar setting for rituals. Like a pathetic fallacy, they start off weakened like the mood of the mourners.

Surrounded by warehouses, workshops, and car dealerships, the funeral parlour-crematorium must stand out in some way. (Fig. 3) Whether with banners informing of its presence or design intentions on its façades. Unfortunately for the rite, and the users, the creativity that drives this singularity is subject to the designer's talent, to their ability to read the environment and the script of the funeral rite. According to the current building legislation, in edifications for industrial

Observamos varias estrategias para singularizar el tanatorio en este tejido homogéneo con diferentes escalas de implicación en el diseño. La rotulación es la más sencilla; informa a simple vista del uso del edificio, y *regala* al usuario la certeza de encontrarse donde pretende estar. (Fig. 4) El uso de materiales atípicos en la paleta de este entorno —chapas o bloques de hormigón— es otra táctica empleada, que requiere de una mayor atención por parte del proyectista, para diferenciar el edificio de tanatorio de su vecino dentro del polígono industrial. (Fig. 5) Por último, y con un mayor compromiso con el diseño, observamos un patrón peculiar; en torno a un 8% de las fachadas de los trescientos veinticinco tanatorios analizados manifiestan facciones más o menos acusadas del templo griego, y más de la mitad se encuentran en polígonos industriales. (Fig. 6)

Como es bien sabido, el templo griego encuentra sus raíces en los modestos orígenes de la primitiva cabaña de madera. Evolucionando en escala y material, en el siglo V a.C. se convierte en una estructura de piedra que simboliza la morada de los dioses. A lo largo de los siglos, la solemnidad de esta forma arquitectónica se ha conservado, dando forma a nuevos edificios



Fig. 4. Tanatorio Crematorio Grupo Luis Iglesias, Outeiro de Rei (Lugo). Google Street View.

Fig. 5. Tanatorio Crematorio Ildum, Castellón de la Plana (Castellón). Google Street View.

Fig. 6. Tanatorio Crematorio Alfonso X El Sabio, Ciudad Real. Google Street View.



use, the academic and professional qualification of the designer must be that of an engineer, technical engineer, or architect. We assume that the vast majority of these buildings have been commissioned by professionals who are certainly efficient but who have never been educated in the history of architecture, or the search for emotion in the built space.

We observe several strategies to single out the funeral parlour in this homogeneous fabric that entail different degrees of involvement in its design. Labelling is the simplest; it informs the visitor at a glance of the use of the building and gives the user the certainty of being where they intend to be. (Fig. 4) Another strategy that requires greater attention from the designer is the use of atypical materials within this environment's palette —metal sheets or concrete blocks— to differentiate the funeral parlour building from its neighbours within the industrial park. (Fig. 5) Finally, with a further commitment to design, we observe a peculiar pattern; around 8% of the façades of the 325 crematoria analysed show more or less pronounced features of the Greek temple. More than half of them are located in industrial complexes. (Fig. 6)

As is well known, the Greek temple has its roots in the modest origins of the primitive wooden hut. Evolving in scale and material, it becomes a stone structure symbolising the abode of the gods in the 5th Century BC. Over time, the solemnity of this architectural form has been preserved, giving shape to new institutional buildings, such as those seen in 18th-century neoclassical architecture, more than two millennia later. Today, and probably with the best of intentions by the designer to make up for the shortcomings of the surroundings, a flat version of the temple is chosen to differentiate the funeral parlour from other buildings in the industrial park.

institucionales, como los que se aprecian en la arquitectura neoclásica del siglo XVIII, con más de dos milenios de existencia. Hoy en día, si bien con la buena intención de compensar este entorno mediocre, a menudo se opta por una interpretación del templo plana para distinguir el tanatorio de sus homólogos en el polígono industrial.

Ocurre, con este tinglado decorado, (15) que en nuestro tiempo ya casi nadie recuerda el origen del símbolo, y carente de fondo es estrictamente superficial, transmite un mensaje incompleto. Su formalización en las fachadas agrava el problema. Tanto si se utiliza para enmarcar entradas como para adornar fachadas, [ver figura 6] la representación chata del templo se ha desviado de su esencia inicial, perdiendo de vista sus dimensiones, volumen, materialidad, integridad espacial y proporción originales, todos ellos distintivos de la solemnidad pretendida. Observamos cómo los rasgos del templo griego se van simplificando o perdiendo hasta aparecer, por ejemplo, tan solo como una columna dórica en un edificio anodino. (Fig. 7)

Por regla general, los tanatorios presentan una fachada al público que en nada se parece a la fachada trasera, meramente funcional y al servicio de los procesos puramente funerarios —morgue, crematorio y tanatopraxia—. El doble acceso juega a favor del rito, al ocultar recorridos o disimular procesos —como la descarga del ataúd sobre un carrito con ruedas— que resultarían zafios o soeces ante los dolientes. Sin embargo, este espacio trasero y privado, a veces se utiliza como aparcamiento extra perdiendo la intimidad pretendida, y en otras ocasiones, no se da. (Fig. 8) Es entonces, cuando la puerta de acceso del coche funerario y la entrada principal son coplanares y los procesos privados quedan a la vista del usuario. (Fig. 9)

Si estudiamos su interior, no cabe duda de que el tanatorio es eficaz. Y quizás por eso su formalización —en especial su distribución en planta—, ha adquirido inercia o popularidad a lo largo de los años. Las plantas se distribuyen a favor de su funcionamiento pragmático. La sala de tanato-



Fig. 7. Fachada principal del Tanatorio Crematorio Luis Iglesias, Rábade (Lugo). Google Street View.

Fig. 8. Fachada trasera del Tanatorio La Soledad, Medina del Campo (Valladolid). Google Street View.

Fig. 9. Tanatorio Kiko, Cabra (Córdoba). Google Street View.



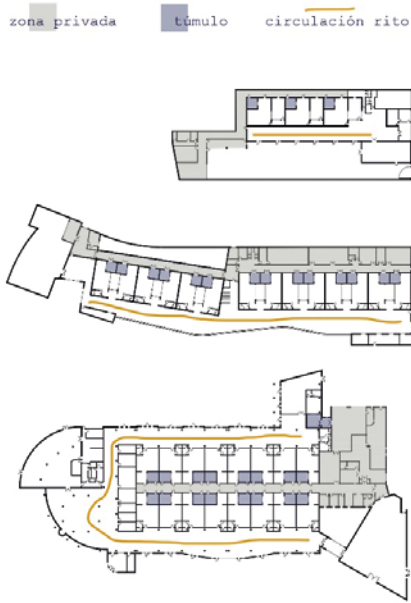


Fig. 10. Crecimiento lineal de los tanatorios en planta según el número de salas de vela. Plantas a escala redibujadas por el autor.

praxia y horno crematorio conectan con los túmulos —salas refrigeradas donde se encuentra el muerto expuesto hacia las salas de vela— a través de un pasillo lineal en la trasera del edificio. Este esquema impecable para el cómodo tratamiento del cuerpo, obliga —o, invita sin reflexión— a tener unas salas de vela concatenadas a las que el público accede por un distribuidor o pasillo común.

Dicha estructura se repite sin importar las dimensiones del edificio, adaptándose en función del número de salas de vela. (Fig. 10) Vemos aquí, una de las problemáticas recurrentes de estos edificios en cuanto a su relación con el usuario. En este elemento de distribución —ya sea pasillo, o hall—, el

It happens, with this decorated shed, (15) that in our time hardly anyone remembers the origin of the symbol any more. Lacking in substance, it is strictly superficial, conveying an incomplete message. The way it is formalised on façades aggravates the problem. Whether it is used to frame entrances or to decorate façades, [see figure 6] the flat representation of the temple has deviated from its original essence. It has lost sight of its original dimensions, volume, materiality, spatial integrity, and proportion, all hallmarks of the solemnity intended. We observe how the features of the Greek temple are gradually simplified or erased until they appear, for example, only as a Doric column in a rather nondescript building. (Fig. 7)

As a general rule, funeral parlours present a public façade that bears no resemblance to the rear façade. The latter is merely functional and serves the purely funerary processes —mortuary, crematorium, and thanatopraxy—. This double access plays in favour of the ceremony, concealing routes, or hiding processes— such as the unloading of the coffin onto a wheeled trolley— that would be crass or improper in front of the mourners. However, this private rear area is sometimes used as an extra parking space, (Fig. 8) losing any intended privacy. Other times, it is not there at all. Then, the access door of the funeral car and the main entrance are coplanar and these private processes are visible to the attendants. (Fig. 9)

If we study its interior, there is no doubt that the funeral parlour is efficient. This is perhaps the reason why its appearance, especially its layout, has acquired momentum and popularity over the years. The floors are distributed in support of its pragmatic functioning. The thanatopraxy room and crematorium are connected to the tumuli —refrigerated rooms where the dead are exposed to the wake rooms— via a linear corridor in the back of the building. This impeccable scheme

rito funerario se contamina. Como dolientes nos encontramos llorando la muerte de un ser querido en un pasillo con mala acústica y escuchando los lamentos o conversaciones ligeras pertenecientes a los actores de otros ritos sin ningún tipo de intimidad.

Mientras que, en el rito antiguo, la iglesia servía como espacio solemne, y la ceremonia pertenecía a las liturgias cristianas, en el tanatorio el espacio de despedida es capaz de desvincularse de la religión. En muchos de los tanatorios construidos en los últimos años las salas de ceremonia son multiconfesionales y prometen abrirse a la personalización del rito. Sin embargo, estas salas, que albergan el grueso de la celebración de la muerte, presentan materiales baratos y soluciones de mobiliario e iluminación corrientes en cualquier reforma. Carecen de las cualidades que típicamente convierten a un espacio en solemne; la distancia atmosférica con los espacios cotidianos —volumen, acústica o luz singulares— pocas veces se expresa con la radicalidad necesaria como para enmarcar la ruptura emocional que supone la muerte, viéndose sus dimensiones supeditadas a las del resto del edificio. (Fig. 11)

De manera más acusada en las salas de vela, pero patente en todo el interior, detectamos otra patología que afecta a la vivencia del rito. El velatorio se plantea como una propuesta escenográfica del salón de una vivienda —lugar de vela en el rito anterior— dentro de la sala de vela. Entendemos que se idea esta estrategia eficiente para modificar lo menos posible las costumbres funerarias de la población: considerando el rito como teatro, (16) su



Fig. 11. Imágenes del exterior y sala de ceremonias del Tanatorio Crematorio As Burgas 2, Polígono Comercial Barreiros (Ourense). Imagen propiedad de la funeraria As Burgas.

designed for the convenient handling of the body, obliges —or, thoughtlessly invites— to have a series of concatenated wake rooms that visitors enter through a common corridor or foyer.

Such a structure is repeated regardless of the size of the building, adapting itself according to the number of wake rooms. (Fig. 10) This is one of the recurring problems facing these buildings in terms of the relationship with the user. In this space, whether it is a corridor or a hall, the funeral rite is contaminated. As mourners, we can be found grieving the death of a loved one in a corridor with poor acoustics while listening to the cries or casual conversations of people involved in other rites, without any kind of intimacy.

Whereas in the traditional rite, the church served as a solemn space, and the ceremony belonged to the Christian liturgies, in the funeral parlour the farewell space can detach itself from religion. In many of those built in recent years, the ceremonial rooms are multi-faith and promise to be open to customising the ritual. However, these rooms, which accommodate the main celebration of death, feature cheap materials, furniture, and lighting solutions that are common in any renovation. They lack the qualities that typically make a space solemn. An atmospheric distance from everyday spaces —unique volume, acoustics, or light— is rarely expressed radically. It is necessary to frame the emotional rupture of death, yet its dimensions are subordinated to those of the rest of the building. (Fig. 11)

Another condition that affects the experience of the funeral rite is more evident in the wake rooms, but it is also noticeable throughout all the interiors. The wake space is conceived as a scenography proposal of a house's living room —the place of



Fig. 12. Salas de vela. Imagen producida a partir de una captura de pantalla de búsqueda de Google en las que se apuntan las características recurrentes del mobiliario. Elaborada por el autor.

arquitectura trabaja como escena. Sin embargo, la traslación del rito a un nuevo edificio supone una traducción de los espacios, y como ocurre en muchas traducciones, los matices sutiles del sentido se pierden. El salón con los mismos sofás de corte recto, sillas pegadas a las paredes, zócalos sobre el suelo de 80 cm o la ausencia de alfombras son algunas de sus características recurrentes. (Fig. 12) En busca de un anonimato que no representa a nadie en particular, nadie llega a sentirse nunca identificado.

the vigil in the previous rite—. We understand that this efficient strategy is devised to modify as little as possible the funerary customs of the population: considering the rite as a theatre, (16) its architecture works as a stage. However, the transfer of this ritual into a new building involves a translation of its spaces, and as happens in many translations, the subtle meanings are lost. Living rooms with the same straight-cut sofas, chairs against the walls, 80 cm high skirting boards, or the absence of carpets are some of its recurring features. (Fig. 12) In search of anonymity which represents no one in particular, no one ever feels identified.

Perhaps because its authorship escapes the architects or because its rapid growth has brought about a certain inertia without reflection in its construction. Or it may be because of the specific demands of the client—the funerary companies— seeking pragmatism in operation and default economic solutions. But what is certain is that the funeral parlour-crematorium is a poor host for the funeral rite. The environment's lack of warmth seems to be an omen of the poor experience that the mourner will have inside the building. The user finds that his or her efforts to honour and farewell, which have begun with their careful choice of attire at home, are not shared by the setting, which often displays details that denote a lack of care and thoughtfulness. (Fig. 13)

The stigmatisation of death. As we have been able to observe, the effectiveness of the funeral rite in the industrial park is only apparent. Undoubtedly, the processes linked to the crematorium's functioning run smoothly in this environment, but we forget the real purpose of the funeral ceremony, a physical manifestation that helps in the acceptance of what has occurred: the abstract fact of death. "We may also say: the medium produces the message. This is the force of ritual. External forms lead to internal changes". [see note 8]



Fig. 13. Vistas desde la puerta del Tanatorio de la Luz, Albatera (Comunidad Valenciana). Google Street View.

Quizás porque su autoría escapa a los arquitectos o porque su rápido crecimiento ha supuesto cierta inercia sin reflexión en la construcción, o tal vez por exigencias específicas del cliente —las funerarias— buscando pragmatismo en el funcionamiento y soluciones económicas por defecto, lo cierto es que el tanatorio-crematorio es un mal anfitrión del rito funerario. La falta de calidez en el entorno parece ser un augurio de la experiencia poco empática que el doliente tendrá dentro del edificio. El usuario se encuentra que sus esfuerzos por honrar y despedir, que han comenzado con la elección de su vestimenta desde casa, no son compartidos por el lugar, que expresa casi siempre detalles que denotan falta de cariño y consideración. (Fig. 13)

La estigmatización de la muerte. Como hemos podido observar, la efectividad del rito funerario en el polígono industrial es tan solo aparente. Sin duda, los procesos ligados al funcionamiento del horno crematorio discurren correctamente en este entorno, pero olvidamos la verdadera función de la ceremonia funeraria, una manifestación física que ayuda en la asimilación de lo acontecido: el concepto abstracto de la muerte. “El medio genera el mensaje. En eso consiste la fuerza de los rituales. Las formas externas conducen a alteraciones internas”. [ver nota 8]

Nos encontramos ante un conflicto. Por un lado, las ideas de la modernidad estigmatizan la muerte e impulsan de manera natural la generación del tanatorio como espacio en el que contener y aislar todos sus deveni-

We are faced with a conflict. On the one hand, the ideas of modernity stigmatise death and naturally lead to the generation of the Spanish funeral parlour-crematorium as a space where all its aspects can be contained and isolated. In our time, we have acquired the comfortable and seemingly unchangeable legacy of an industrial treatment of death. Nobody wants to deal with it or be near it. This idea justifies the location of the funeral parlour in the industrial park.

On the other hand, in recent years there has been much debate amongst Western sociologists about certain unease regarding the performance of funeral rites, especially in the United Kingdom [see note 5 and 6], the Netherlands, (17) and the United States, (18) and about the importance of celebrating death whilst creating a temporal milestone through ritual. [see note 8] We are part of a new individualistic society, which seeks to personalise absolutely everything: from phone cases to funeral rites. There is now a tendency to seek out a unique and dignified farewell, because, for all of us as mourners, our deceased was a special individual. However, ritual manifestations are a break from our daily routine [see note 16] and the funeral parlour-crematorium —especially in the industrial park— does not offer a suitable context for these demands.

The ideas of death are constantly evolving, as described by the French historian Airès, [see note 9] and so is the shaping of its rites in funerary architecture. More and more theorists are noticing new changes in society's attitude towards death, contrary to the views held twenty years ago, it seems that death is not *denied* as much as it was then. [see note 16] “Not only can funerals be different, but the time is ripe for change”. [see note 6 p. 17] So, where exactly are they heading, and

res. Adquirimos en nuestro tiempo, la herencia cómoda y aparentemente inamovible de un tratamiento industrial de la muerte. Nadie quiere lidiar con ella ni tenerla cerca. Esta idea justifica la situación del tanatorio en el polígono industrial.

Por otro, a lo largo de los últimos años se ha hablado mucho por parte de los sociólogos occidentales sobre cierta inconformidad ante la ejecución de los ritos funerarios, —en especial en Reino Unido, [ver nota 5 y 6] Países Bajos (17) o Estados Unidos—, (18) y sobre la importancia de celebrar la muerte y de conformar un hito temporal a través del rito. [ver nota 8] Formamos parte de una nueva sociedad individualista, que busca la personalización en absolutamente todo: desde las carcasas de móviles al rito funerario. Actualmente se tiende a buscar una despedida singular y digna, porque, para todos como dolientes, nuestro muerto era un individuo único. Pero “[...] las manifestaciones rituales son una ruptura con la rutina cotidiana.” [ver nota 16] y el tanatorio-crematorio —y en especial en el polígono industrial—, no ofrece un contexto adecuado para estas exigencias.

Las ideas de la muerte son cambiantes, —bien describe el historiador francés Airès—, [ver nota 9] y por tanto la formalización de sus ritos en la arquitectura funeraria, también. Cada vez son más los teóricos que advierten nuevos cambios en la actitud de la sociedad ante la muerte, “al contrario de las posiciones de hace unos veinte años, parece que la muerte no se *niega* tanto como entonces”. [ver nota 16] “Los funerales no sólo pueden ser diferentes, sino que ha llegado el momento de cambiar”. [ver nota 6] Ahora bien, ¿hacia dónde se dirigen exactamente, y cómo es la arquitectura en la que se celebrarán? Quizás ya no sea la sociedad la que estigmatiza la muerte, sino el entorno en el que la encontramos.

Conclusiones. El tanatorio-crematorio es un negocio rentable que cumple con su misión primigenia: deshacerse de un cuerpo y centralizar los ritos funerarios en un mismo lugar. Sin embargo, hace más de medio siglo de su aparición, y tras una revolución tecnológica, entendemos que la percepción



Fig. 14. Tanatorio Luz, Albatera (Comunidad Valenciana). Google Street View.

de la muerte y las necesidades y exigencias de la sociedad acerca de su celebración más humana, han cambiado desde entonces.

Hay muchos detalles recurrentes en la formalización de estos edificios que sorprenden ante nuestra formación de arquitectos, pero el problema de base, el más acusado y el que sufre el usuario general, tiene que ver con la simultaneidad de atmósferas. El tanatorio-crematorio trata de abarcar lo doméstico, lo solemne y lo pragmático al mismo tiempo. (Fig. 14) Y, como hemos podido observar, la dificultad de aunar tres narrativas tan diferentes en un mismo edificio no es tarea fácil. Existe un desequilibrio. Una desproporcionada falta de emoción, o de autenticidad en las escenas del crematorio, en sus espacios y sus detalles. Nada es lo suficientemente doméstico, ni solemne, ni pragmático como para impregnar el rito, y los dolientes carecen de una digna despedida.

Ante una industria funeraria opaca y arraigada, sería ingenuo pretender cambiar todos los tanatorios existentes, o sacar del polígono algo que ya funciona. Pero quizás pueda ser de interés el plantear nuevos modelos de negocio rentables, que trabajen a favor del rito. Como arquitectos conduciendo esta investigación, aportamos dos observaciones opuestas, con la intención de invitar a la reflexión y abrir un debate acerca de las nuevas actitudes ante la muerte y nuevos posibles espacios en los que celebrarla.

Enfrentándonos a este ejercicio nos preguntamos, ¿por qué un solo edificio? Si la gran dificultad de este proyecto radica en combinar lo doméstico de las salas de vela, con lo solemne de la sala de ceremonias, con lo pragmático del horno crematorio en una sola construcción, ¿qué ocurriría si atomizásemos estas tres escenas en edificios independientes? Quizás, inspirados en el antecedente del tanatorio, podríamos despojarnos de estas incongruencias: relegar lo pragmático del rito, la cremación, al polígono industrial donde funciona; y celebrar el resto de actos en espacios especializados, respondiendo a las exigencias de un entorno más digno. Estos podrían formar parte de la empresa funeraria en un mismo solar, o no, permitiendo una personalización del rito casi absoluta. (Fig. 15)

what does this architecture in which they are held look like? Perhaps it is no longer society that stigmatises death, but the environment in which we find it.

Conclusions. The funeral parlour-crematorium is a profitable business that fulfils its original mission: to dispose of a body and centralise funerary rites in one place. However, it is more than half a century since its appearance, and after a technological revolution, we understand that the perception of death and society's needs and demands regarding a more humane celebration have changed since then.

There are many recurring details in the execution of these buildings that surprise our training as architects, but the basic problem, the most significant and the one suffered by the general user has to do with the combination of atmospheres. The funeral parlour-crematorium tries to embrace all: the domestic, the solemn as well as the pragmatic simultaneously. (Fig. 14) And, as we have seen, bringing together these three different narratives in the same building is not an easy task. It is unbalanced. There is a disproportionate lack of emotion, or authenticity in the scenes of the crematorium, in its spaces and its details. Nothing is domestic, solemn, or pragmatic enough to permeate the rite, and the mourners lack a dignified farewell.

Faced with an opaque and deep-rooted funerary industry, it would be naïve to try changing all the existing funeral parlours, or removing something that already works from the industrial park. But perhaps it might be of interest to consider

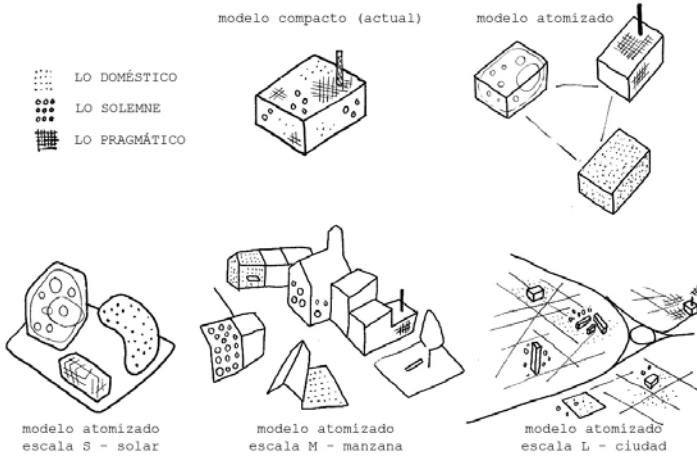


Fig. 15. Esquemas del funcionamiento de un modelo atomizado de tanatorio-crematorio a diferentes escalas. Esquemas por el autor.

Por otro lado, se demanda una mayor flexibilidad en las salas dedicadas a su celebración, algo que los espacios industriales, voluminosos por naturaleza, pueden ofrecer. “Podemos admitir la idea de una privatización de los ritos mortuorios afín a los valores del individualismo de finales del siglo xx, pero no su erradicación”. [ver nota 15] Habiendo ya hablado de la atomización como opción, otro concepto que podríamos considerar es su contrario: la reforma de uno de estos edificios como una aglomeración de estas tres escenas. Un espacio neutro, multiusos y único, en el que la familia pudiese decidir qué hacer. Estaría enfocado a la celebración del rito, y en un segundo plano a la cremación del cuerpo. Se podría tener una visual del muerto —o no,— comer, bailar, o dar un discurso. El arquitecto debería decidir el tono, en esta oportunidad de desprenderse de las etiquetas y espacios preestablecidos, y trabajar en el espectro entre lo doméstico y lo solemne.

Considerando una muerte diaria en cada uno de los ciento noventa y cuatro tanatorios situados en polígonos industriales, observamos que esta ar-

new profitable business models that work in favour of the ritual. As architects conducting this research, we provide two opposing observations, intending to invite reflection and open a debate about new attitudes towards death and new possible spaces in which to celebrate it.

Faced with this exercise, we ask ourselves, why just a single building? If the great difficulty of this project lies in combining the domestic aspect of the wake rooms with the solemnity of the ceremony room and the pragmatism of the crematorium oven in just one building, what would happen if we were to break up these three scenes into independent facilities? Perhaps, inspired by the previous model —wake at home, ceremony at church, and disposal of the body in the cemetery,— we could get rid of these inconsistencies. We could relegate the pragmatic part of the rite, the cremation, to the industrial park where it takes place, and celebrate the rest of the ceremonies in specialised spaces, that respond to the demands of a more dignified setting. These could form part of the funeral parlour on the same site, or not, allowing an almost absolute customisation of the rite. (Fig. 15)

On the other hand, greater flexibility is demanded for the rooms dedicated to their celebration, something that industrial spaces, naturally voluminous, can offer. Privatising funeral rites in line with our individualist values can be accepted nowadays, but not their eradication. (15) Having already spoken of fragmentation as an option, another concept we could consider is its opposite: the refurbishment of one of these buildings as an agglomeration of all three scenes. A neutral, multi-purpose, and unique space, in which the family could decide what to do. It would be focused on the celebration of

arquitectura funeraria incapaz de dignificar la muerte, afecta a un mínimo de 70.810 familias al año. Este artículo ofrece una visión panorámica en el tiempo del tanatorio-crematorio y su formalización en el polígono industrial, pertinente para atisbar la complejidad del problema y tratar de comprender dónde fallan estos diseños cargados de inercia sobre los que poco o nada se ha reflexionado desde la arquitectura.

Con suerte, este estudio revuelva las inquietudes de los profesionales del sector para afrontar un tema ciertamente olvidado, e inste a los arquitectos a tomar competencias para trabajar la arquitectura de la muerte de nuestro tiempo, que, arrinconada en entornos poco atractivos requieren de cabezas pensantes para suplir las carencias. Promueve abrir un debate en el que reflexionar sobre nuestra postura ante la muerte, buscando soluciones espaciales que, poco a poco, encaminen la celebración de la muerte hacia puertos más dignos.

Contribuciones específicas de cada autor/a [Specific contributions from each author](#)

Concepción y diseño del trabajo [Conception and design of the work](#) Pía Mendaro Larramendi

Metodología [Methodology](#) Pía Mendaro Larramendi

Recogida y análisis de datos [Data Collection and Analysis](#) Pía Mendaro Larramendi

Discusión y conclusiones [Discussion and Conclusions](#) Pía Mendaro Larramendi

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones [Drafting, formatting, version revision, and approval](#) Pía Mendaro Larramendi

Agencias de Apoyo [Support Agencies](#) Universidad Politécnica de Madrid

the funeral rite, and in a second instance on the cremation of the body. One could have a visual of the dead —or not,— eat, dance, or give a speech. The architect would have to decide the tone. An opportunity to break away from labels and pre-established venues and work on the spectrum between the domestic and the solemn.

Considering one death per day in each of the 194 crematoria located in industrial areas, we observe that this funerary architecture, incapable of dignifying death, affects a minimum of 70810 families per year. This article offers a panoramic view over time of the funeral parlour-crematorium and its development in the industrial park. It is relevant to glimpse the complexity of the problem and try to understand where these inertia-laden designs, which have received little or no thought from the architectural perspective, fail.

Hopefully, this study will stir the concerns of professionals in the field to confront a matter that has certainly been forgotten. It aims to urge architects to assume responsibility for working on contemporary death architecture. An architecture that, cornered in unattractive environments, requires thinking minds to make up for its shortcomings. It encourages a debate to reflect on our attitude towards death, looking for spatial solutions that, over time, will hopefully lead to a more dignified celebration of death.

REFERENCIAS

1. CURL, J. S. A. *Celebration of Death: An Introduction to Some of the Buildings, Monuments, and Settings of Funerary Architecture in the Western European Tradition*. Londres: Constable, 1980.
2. CARSON, D. *Parting Ways: New Rituals and Celebrations of Life's Passing*. Berkeley: University of California Press, 2011.
3. FULTON, R. "The sociology of death". *Death Education*, vol. 1, n. 1. 1977. pp. 15-25.
4. BAILEY, T; WALTER, T. "Funerals against death". *Mortality*, vol. 21, n. 2. 2016. pp. 149-166.
5. METCALE, P; HUNTINGTON, R. *Celebrations of Death: The Anthropology of Mortuary Ritual*. Londres: Cambridge University Press, 1991.
6. WALTER, T. *Funerals - and how to improve them*. Kent: Hodder and Stoughton, 1990.
7. DAVIES, D; MATES, L. *Encyclopedia of Cremation*. Londres: Routledge, 2005.
8. HAN, B. C. *La desaparición de los rituales. Una topología del presente*. Barcelona: Herder Editorial, 2020.
9. AIRÈS, P. *Historia de la muerte en Occidente. Desde la Edad Media hasta nuestros días*. Madrid: Acantilado, 2000.
10. ELIADE, M. *The Sacred and The Profane*. Boston: Harcourt, 1957.
11. MENDARO, P. "Representando la muerte. Entre el teatro y el rito en el tanatorio español". *REIA*. 2023. pp. 116-129.
12. SEALE, C. *Constructing Death: The Sociology of Dying and Bereavement*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
13. PANASEF. ASOCIACIÓN NACIONAL DE SERVICIOS FUNERARIOS. *Radiografía del Sector Funerario*. Estudios del sector. 2019. pp. 1-21.
14. MINISTERIO DE SANIDAD. *Consumo y Bienestar Social*. Guía de consenso sobre sanidad mortuoria [online]. 2018. pp. 1-30.
15. VENTURI, R; SCOTT BROWN, D; IZENOUR, S. *Learning from Las Vegas: the forgotten symbolism of architectural form*. Cambridge: MIT Press, 1977.
16. SEGALEN, M. *Ritos y Rituales Contemporáneos*. Segunda Ed. Madrid: Alianza Editorial, 2014.
17. KLAASSENS, M.; GROOTE, P. D. "Final places. Geographies of death and remembrance in the Netherlands". *Mortality*, vol. 19 n. 1. 2011. pp. 1-21.
18. MITTFORD, J. *The American way of death revisited*. Edición revisada. Nueva York: Alfred A. Knopf New York, 1998.

REFERENCES

1. CURL, J. S. A. *Celebration of Death: An Introduction to Some of the Buildings, Monuments, and Settings of Funerary Architecture in the Western European Tradition*. London: Constable, 1980.
2. CARSON, D. *Parting Ways : New Rituals and Celebrations of Life's Passing*. Berkeley: University of California Press, 2011.
3. FULTON, R. "The sociology of death". *Death Education*, vol. 1, n. 1. 1977. pp.15-25.
4. BAILEY, T; WALTER, T. "Funerals against death". *Mortality*, vol. 21, n. 2. 2016. pp. 149-166.
5. METCALE, P; HUNTINGTON, R. *Celebrations of Death: The Anthropology of Mortuary Ritual*. London: Cambridge University Press, 1991.
6. WALTER, T. *Funerals - and how to improve them*. Kent: Hodder and Stoughton, 1990.
7. DAVIES, D; MATES, L. *Encyclopedia of Cremation*. London: Routledge, 2005.
8. AN, B. C. *La desaparición de los rituales: Una topología del presente*. Barcelona: Herder Editorial, 2020.
9. AIRÈS, P. *Historia de la muerte en Occidente. Desde la Edad Media hasta nuestros días*. Madrid: Acantilado, 2000.
10. ELIADE, M. *The Sacred and The Profane*. Boston: Harcourt, 1957.
11. MENDARO, P. "Representing death. Between theatre and ritual in the Spanish funeral parlour". *REIA*. 2023. pp. 116-129.
12. SEALE, C. *Constructing Death : The Sociology of Dying and Bereavement*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
13. PANASEF. ASOCIACIÓN NACIONAL DE SERVICIOS FUNERARIOS. *Radiografía del Sector Funerario*. Estudios del sector. 2019. pp. 1-21.
14. MINISTERIO DE SANIDAD. *Consumo y Bienestar Social*. Guía de consenso sobre sanidad mortuoria [online]. 2018. pp 1-30.
15. VENTURI, R, SCOTT BROWN, D; IZENOUR, S. *Learning from Las Vegas: the forgotten symbolism of architectural form*. Cambridge: MIT Press, 1977.
16. SEGALEN, M. *Ritos y Rituales Contemporáneos*. Second Ed. Madrid: Alianza Editorial, 2014.
17. KLAASSENS, M; GROOTE, P.D. "Final places. Geographies of death and remembrance in the Netherlands". *Mortality*, vol. 19, n. 1. 2011. pp. 1-21.
18. MITTFORD, J. *The American way of death revisited*. Revised ed. New York: Alfred A. Knopf New York, 1998.



Entre lo contextual y lo cíclico: paradigmas de lo contemporáneo en el Pabellón de Vidrio de Sanaa. Mas allá de más allá de Mies... [Between the contextual and the cyclical: paradigms of the contemporary in the Glass Pavilion of Sanaa. Beyond beyond Mies...](#)

Adelaida González Llavona

Escuela de Arquitectura de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha, España

ORCID: 0000-0003-0557-2270

Traducción [Translation](#) Aida González Llavona

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12a5>

Palabras clave [Keywords](#)

SANAA, Pabellón de Vidrio, arquitectura contemporánea, Mies, proyecto y contexto, figuración abstracta, estrategia proyectual, fenomenología y percepción, tiempo cíclico

[SANAA](#), [Glass Pavilion](#), [contemporary architecture](#), [Mies](#), [project and context](#), [abstract figuration](#), [design strategy](#), [phenomenology and perception](#), [cyclical time](#)

Resumen

El Pabellón de Vidrio con el que SANAA inicia el siglo XXI empatiza con el legado moderno —especialmente el de Mies— pero incorpora temas y actitudes contemporáneas. Este artículo procede, entrecruzada y simultáneamente, a indagar en la historia y el entorno del edificio; ahondar en el espacio fenomenológico que forman las secuencias en bucle y las veladuras de vidrio superpuestas, y analizar la lógica compositiva de su planta. El ideario moderno se desdibuja y —enriquecidas por la cultura nipona— surgen paradigmas de lo contemporáneo relacionados con lo contextual, lo casi figurativo, lo complejo de un sistema no lineal encapsulado en una nítida caja de cristal, y un tiempo cíclico más próximo a la naturaleza y lo oriental que al tiempo lineal de la cultura occidental. Con todo ello el Pabellón adopta una postura distante: activamente neutro, moderno en su origen, contemporáneo en su resultado, ofrece mensajes implícitos sin imponer.

Abstract

The Glass Pavilion with which SANAA begins the 21st Century empathizes with the architectural modern legacy —especially that of Mies— but incorporates contemporary issues and attitudes. This article proceeds, intertwined and simultaneously, to investigate the building's history and environment; dive into the phenomenological space formed by the sequences in loop and overlapping glazes of glass, and analyze the compositional logic of its plant. Modern ideas blur and —enriched by Japanese culture— paradigms of the contemporary emerge, related to the contextual; the almost figurative; the complexity of a non-linear system embedded in a neat glass box; and a cyclical time closer to nature and Eastern culture rather than to the Western's one linear time. With all of this, the Pavilion adopts a detached attitude: actively neutral, modern in its origin, contemporary in its result, it offers implicit messages without imposing.

Introducción. El Pabellón de Vidrio (SANAA, Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa, 2001-2006), anexo al Museo de Arte de Toledo, Ohio, está destinado a exhibir la extensa colección de arte vítreo del museo y a mostrar su proceso de fabricación. Está situado en un parque al sur de un área residencial de carácter victoriano, respetando una densa plantación de robles centenarios y frente al edificio principal del Museo (histórica construcción neoclásica de 1912) y a la contenida ampliación de una de sus alas que realizó Frank Gehry en 1993 para instalar el Centro de Artes Visuales. (1)

El origen del edificio nació de un encargo, el encargo surgió de un antecedente y el antecedente de una tradición. Desde finales del XIX a la ciudad de Toledo se la conoció como “Capital Mundial del Vidrio”. El soplado del vidrio, junto a otras técnicas como la fundición, fue decisivo para que esa ciudad estadounidense se consolidara como foco estratégico de la elaboración y producción de láminas y objetos de vidrio cuya industria se convirtió en pilar de la economía de la ciudad. (2) Pese a que más que mediado el siglo XX la tradición del vidrio había prácticamente desaparecido, el Museo de Arte de Toledo fundó en 1962 el Studio Glass Movement para impulsar el trabajo artístico en vidrio. Con sus hornos instalados inicialmente en un garaje, construyó poco después, en 1969, el Glass-Crafts Building específicamente dedicado a la enseñanza de técnicas del vidrio. (3) Los planes del campus y del Museo condujeron a su demolición y al posterior encargo de un anexo en el que albergar su extensa colección de arte vítreo y mostrar su proceso de fabricación. El proyecto fue encomendado a SANAA en 2001; en 2006 se inauguró el Pabellón.



Fig. 1. SANAA, Pabellón de Vidrio. Fuentes: AAVV. *El Croquis*. Madrid: El Croquis, n. 139 (Sejima + Nishizawa). 2008. p. 82; ©Trevor Patt / Tim Brown Architecture en Tectónica, publicado en Oct 28, 2013 (<https://tectonica.archi/projects/pabellon-del-vidrio/>)

Introduction. The Glass Pavilion (SANAA, Kazuyo Sejima, and Ryue Nishizawa, 2001-2006), an annex to the Toledo Museum of Art in Toledo, Ohio, is intended to display the museum's extensive collection of glass art and to showcase its manufacturing process. It is located in a park south of a residential area of Victorian character, respecting a dense plantation of century-old oak trees, and facing the museum's main building (historic neoclassical construction of 1912) and the contained extension of one of its wings designed by Frank Gehry in 1993 to install the Visual Arts Center. (1)

The origin of the building was born of a demand that arose from an antecedent that arose from a tradition. Since the late nineteenth century, the city of Toledo was known as the “World Capital of Glass”. Glass blowing, along with other techniques such as casting, was instrumental for that American city being consolidated as a strategic focus for the development and production of sheets and glass objects. Its industry became a pillar of the city's economy. (2) Although the glass tradition had virtually disappeared in the mid-20th Century, in 1962 the Toledo Museum of Art founded the Studio Glass Movement to promote glass artistic works. With its furnaces initially installed in a garage, shortly after, in 1969, the Glass-Crafts Building was specifically built and dedicated to teaching glass techniques. (3) The campus and museum's plans led to its demolition and to the subsequent decision to build an annex for its extensive collection of glass art and show its manufacturing process. SANNA was commissioned with the project in 2001, and the Pavilion was inaugurated in 2006.

The building consists of a prismatic volume, a floorplan that is almost a square, isotropic, of only one apparent height and rounded corners, fully glazed. (Fig. 1) In it voices of modern ideas such as Moholy Nagy's glass transparency and reflec-

El edificio consiste en un volumen prismático de planta casi cuadrada, isotrópico, de solamente una altura aparente y esquinas redondeadas, totalmente acristalado. (Fig. 1) En él resuenan voces del ideario moderno tales como: las transparencias y reflejos del vidrio de Moholy Nagy; y —excepto por las esquinas redondeadas y el casi del cuadrado— las cajas de vidrio que Mies consolidó en su clasicismo americano (4) y que tanta trascendencia tendrían. (5) (6) Como se ha señalado numerosas veces, Sejima-SANAA están considerados brillantes herederos del maestro alemán. (7)



Fig. 2. Mies van der Rohe, Galería Nacional, Berlín; SANAA, Pabellón de Vidrio. Elaboración propia.

Para lograr una presencia nítida, el Pabellón esconde parte de su programa:

“Bajo la apariencia de un sencillo volumen se esconden 7000 metros cuadrados de superficie distribuidos en dos pisos que albergan en la planta baja [...] el área de exposiciones y en el nivel inferior [...] el taller didáctico de fundición de vidrio y soplado abierto al público”. [ver nota 1]

Mies, en la Galería Nacional de Berlín, 1968, su última obra, logró una imagen perfecta escondiendo bajo rasante el grueso del programa. El Pabellón de Toledo —de 62 x 57 m., relativamente similar a los 65 x 65 m. de la galería berlinesa— emplea la misma estrategia: controlar mediante la sección bajo rasante la nitidez del volumen exterior. En el Pabellón de SANAA la parte soterrada no suele ser difundida (las secciones que se publican no la incorporan) pero la estrategia proyectual es la misma.

Las diferencias con Mies empiezan por el empleo en el Pabellón de relaciones topológicas (p. ej. el *casi* cuadrado) (8) en lugar de las proporciones y combinaciones de números enteros del maestro alemán (p. ej. las fachadas de la Galería Nacional se ajustan a la serie Fibonacci). (9) (Fig. 2)

Las diferencias con Mies continúan si atendemos a uno de los aspectos distintivos del Pabellón: traspasada la autonomía de su exterior, en lugar de en un espacio continuo, el espectador se sumerge en una experiencia fenomenológica y nebulosa de figuras superpuestas que, reflejadas en sus capas de

tions resound; and —but for the rounded corners and the almost of the square— the glass boxes consolidated by Mies in his American classicism (4) that would so much transcend. (5) (6) As has been noted numerous times, Sejima-SANAA are considered brilliant heirs of the German master. (7)

To achieve its neat presence the Pavilion hides part of its program:

“Under the appearance of a simple volume, 7000 square meters of floor space are hidden and distributed on two floors that house, on the first floor, [...] the exhibition area and on the lower level [...] the didactic glass casting and blowing workshop open to the public”. [see note 1]

Mies, in the National Gallery of Berlin, 1968, his last work, achieved a perfect image by placing the bulk of the program below ground level. The Toledo Pavilion is 62 x 57 m., relatively similar to the 65 x 65 m. of the Berlin Gallery, employs the same strategy to control using the below-ground section the exterior volume clarity. In SANAA's Pavilion, the underground part is not usually shown (the published sections do not include it), but the design strategy is the same.

The differences with Mies begin with the Pavilion's use of topological relationships (e.g. the *almost* square) (8) instead of the German master's proportions and combinations of integers (e.g. the National Gallery's facades conform to the Fibonacci series). (9) (Fig. 2)

vidrio, se multiplican en reverberaciones recíprocas generando una atmósfera vaporosa y etérea; (Fig. 3) diferencia que SANAA hizo explícita después (2008-2009) en la instalación que llevó a cabo precisamente en el Pabellón de Barcelona. [ver nota 6]

Partiendo de esa realidad el artículo indaga y analiza cuatro rasgos significativos del Pabellón que lo separan aun mas de su referente miesiano: su contextualismo con la historia y la naturaleza; su carácter cercano a lo figurativo; su lógica compleja de sistema no lineal; y el modo en que evoca un tiempo cíclico. Con ello persigue el objetivo de encuadrar el Pabellón en el marco de la contemporaneidad y profundizar críticamente en sus estrategias y su carácter.

Contextual. En el Pabellón lo contextual juega un papel determinante y plural: dialoga con su propio contenido, con el museo y la historia, y con la naturaleza en que se inserta.

La lógica compositiva del Pabellón sintoniza con la razón de ser del edificio. Como revela su planta, parecería que la suave curvatura de los vidrios interiores que definen sus espacios hubiese evolucionado poco a poco hasta detenerse en una forma evocadora de vidrios soplados. (Fig. 4) Esa correlación formal entre los paramentos curvos transparentes y las formas y materia de los objetos de vidrio expuestos lo relaciona, por extensión, con la tradición del museo y la historia de la ciudad.

En el Pabellón la coherencia o reverberación forma-función-contexto trasciende, superándola, la máxima funcionalista de la forma sigue a la función, o la consideración también funcionalista según la cual una de las razones de ser de la forma arquitectónica sería su legibilidad, es decir su cualidad de expresar, evidenciándolos, el uso del edificio y de sus componentes. La trasciende por el empleo de paramentos que se leen como burbujas de vidrio soplado de gran escala, metáfora que lo relaciona con el contexto histórico superando la condición utilitaria y abstracta del funcionalismo.

If we pay attention to one of the Pavilion's distinctive aspects, the differences with Mies's design persist. Once trespassed the autonomy of the Pavilion exterior, the spectator, rather than in a continuous space, is immersed in a phenomenological and nebulous experience of superimposed images that, reflected in its glass layers, multiply in reciprocal reverberations generating a vaporous and ethereal atmosphere; (Fig. 3) a difference that SANAA made explicit later (2008-2009) in the installation she carried out precisely in the Barcelona Pavilion. [see note 6]

From that standpoint, this article researches and analyzes four significant features of this pavilion that separate it even more from its Miesian reference: its contextualism with history and nature; its closeness to the figurative character; its complex non-linear system logic; and how it evokes a cyclical time. By doing so, the goals of imbuing the Pavilion in the framework of contemporaneity, and critically deepening its strategies and character is pursued.

Contextual. In the Pavilion contextuality plays a determining and plural role: it dialogues with its content, with the museum and history, and with the nature in which it is inserted.

The Pavilion's compositional logic is in tune with the building's *raison d'être*. As its floor plan reveals, the soft curvature of the interior glass defining its spaces evolved little by little until pausing in a form evocative of blown glass. (Fig. 4) This formal correlation between the transparent curved walls and the shapes and materials of the glass objects on display relates it, by extension, with the museum's tradition and the city's history.



Fig. 3. Pabellón de Vidrio. Inauguración.
©Sanaa / Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa.

Su emplazamiento como anexo respecto del museo es un gesto contextual significativo; no es casual. Se enfrenta y alinea con su fachada principal pero afirma su autonomía relativa desplazándose ligeramente del eje de simetría. Dicha posición habría agradado a un lejano compatriota de Mies: Frederik Schinkel, quien en su pequeño Neuer Pavillon (1824-1825) cuyo volumen cúbico e isotrópico, si bien se coloca lateral y no frontalmente respecto del palacio de Charlottenburg, se instala en el lugar en cierto modo como el Pabellón de SANAA: con la presencia autónoma, atemporal e ideal de un Palladio que simultáneamente respeta la alineación con el edificio preexistente. (Fig. 5)

Volviendo a los paramentos como metáforas de vidrio soplado, la habitual trama ortogonal y cartesiana empleada por SANAA en proyectos coetáneos (p. ej. De Kunstlinie en Almere, 1998-2006, y la Escuela de Zollverein, 2003-2006) (10) se despoja de la universalidad abstracta para reflejar su función, como si se hubiera especializado y activado demostrando la capacidad de las formas geométricas para adquirir significados. Lo que en puro funcionalismo serían pilares estructurales formalmente alineados, se desdibuja para adaptarse a la voluntad metafórica de los vidrios curvos y reducir su presencia.

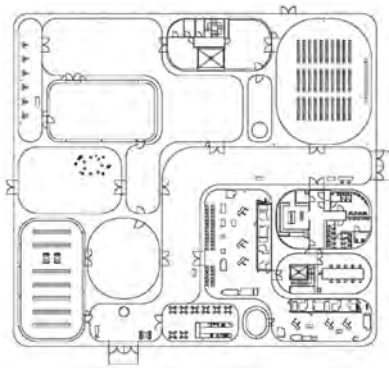


Fig. 4. SANAA, Pabellón de Vidrio. © de la fotografía Sha, Shinkenchiku. Fuente ambos: AA. VV. SANAA, Sejima & Nishizawa. *AV Monografías*, n. 121. Madrid: Arquitectura Viva SL., 2007. pp. 76-77.

In the Pavilion the coherence or reverberation form-function-context transcends, surpassing, the functionalist maxim form follows function, or the also functionalist consideration according to which one of the architectural form *raison d'être* would be its legibility its capacity to express, evidencing them, the use of the building and its components. It transcends it using walls that are read as large-scale blown glass bubbles, a metaphor connecting it with the historical context, overcoming the utilitarian and abstract condition of functionalism.

Its location as an annex to the museum is a significant contextual gesture; it is not accidental. It faces and aligns with the museum's façade but asserts its relative autonomy by shifting slightly from the axis of symmetry. Such a position would have pleased a distant compatriot of Mies: Frederik Schinkel, who in his small Neuer Pavilion (1824-1825) whose cubic and isotropic volume, although placed laterally and not frontally to Charlottenburg Palace, seats on the site in a way like SANAA' Pavilion: with the autonomous, timeless and ideal presence of a Palladio that simultaneously respects the alignment with the pre-existing building. (Fig. 5)

Returning to the partitions as metaphors for blown glass, the usual orthogonal and Cartesian grid employed by SANAA in contemporary projects —e.g. De Kunstlinie in Almere, 1998-2006, and the Zollverein School, 2003-2006,— (10) renounce of abstract universality to reflect its function, as if specialized and activated to demonstrate the capacity of geometric forms to acquire meanings. What is pure functionalism would be formally aligned structural pillars blurs to adapt to the curved glass metaphorical will and reduce its presence.

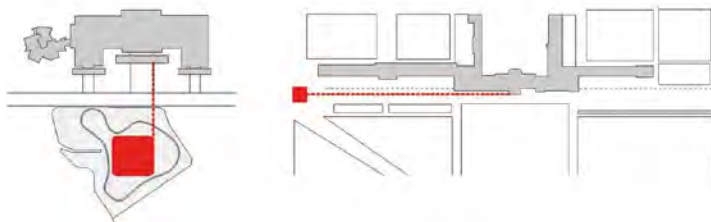


Fig. 5. Alineación del Pabellón de Vidrio de SANAA con el Museo de Arte de Toledo, y del Neuer Pavillon de Schinkel (1824-25) con el Palacio de Charlottenburg. Elaboración propia.

El contextualismo formal del Pabellón, vinculando la forma de sus paramentos a las del vidrio soplado, sería de índole abstracto que, lejos de lo vernáculo, tuvo su apogeo en los años 70 en los círculos académicos estadounidenses, donde el interés contextualista tuvo un enfoque diferente dada la imposibilidad de trasladar los postulados neo-racionalistas a las ciudades norteamericanas carentes de la complejidad morfológica de la ciudad mediterránea, caracterizada por siglos de historia. Dicho contextualismo (11) (12) se fraguó en torno a la figura de Colin Rowe que en *Las Matemáticas de la Villa Ideal* había demostrado la existencia de tramas históricas en la arquitectura moderna. (13)

La sustitución de tramas abstractas por otras justificadas por alusiones a la historia se produjo también en la trayectoria de Eisenman (Fig. 6) entre sus casas de los años 60 y su proyecto para el Cannaregio, 1978, cuando buscando legitimación sus geometrías empezaron a basarse en trazados preexistentes: memorias del pasado. (14) (15) (16)

Además de a la historia, el Pabellón responde sutil y eficazmente a la naturaleza del parque arbolado que lo rodea. Con su envoltura y paramentos de vidrio es como si quisiera ser veladura no intrusiva en el paisaje. Desde fuera su fachada continua acristalada, al reflejar lo que le rodea, amplía virtualmente la imagen del parque. Una vez dentro, sus transparencias y reflejos incorporan a la experiencia de quien lo recorre vistas del paisaje, el césped, los árboles, las nubes; y le sitúan en la representación imaginaria de una atmosfera vaporosa e isotropa: una suerte de bosque de velos.

The formal contextualism of the Pavilion, linking the shape of its facings to those of blown glass, would be of the abstract kind that, far from the vernacular, had its heyday in the 70s in American academic circles, whose contextualist interest had a different focus given the impossibility of transferring neo-rationalist postulates to North American cities that lack the morphological complexity of the Mediterranean ones, characterized by centuries of history. Such contextualism (11) (12) was forged around the figure of Colin Rowe who in *The Mathematics of the Ideal Villa* had proved the existence of historical patterns in modern architecture. (13)

The replacement of abstract patterns by others justified by allusions to history took also place in Eisenman's career (Fig. 6) between his houses of the 60s and his Cannaregio's project, 1978, when seeking legitimization his geometries began to base on pre-existing layouts: memories of the past. (14) (15) (16)

In addition to history, the Pavilion responds subtly and effectively to the nature of the surrounding wooded park. With its glass envelope and walls, it is as if wanting to be a non-intrusive veil in the landscape. From the outside, its continuous glass façade, reflecting its surroundings, virtually enlarges the park's image. Once inside, its transparencies and reflections incorporate views of the landscape, the lawn, the trees, and the clouds, placing the visitor in the imaginary representation of a vaporous and isotropic atmosphere, a sort of forest of veils.

Its relationship with nature does not seek an explicit metaphor, as Toyo Ito, Sejima's mentor, did in the immediately preceding Sendai media library (1995-2001), turning its pillars into representations of tree trunks; nor does it resort to the

Su relación con la naturaleza no busca la metáfora explícita, como hizo Toyo Ito, mentor de Sejima, en la inmediatamente anterior mediateca de Sendai (1995-2001) convirtiendo en representaciones de troncos de árbol sus pilares; ni recurre a la literalidad de incorporar vegetación en el edificio como haría su discípulo Junya Ishigami en el Pabellón Japonés en la Bienal de Venecia de 2008. SANAA con el rigor y la pureza de un lenguaje moderno aquilatado insinúa relaciones implícitas con la naturaleza y con diversas facetas de su contexto.

Casi Figurativo. El Pabellón de SANAA no se relaciona con la historia por apoyarse en un trazado preexistente sino por, casi figurativamente, evocar con la forma de sus paramentos la imagen conceptual de una historia de fabricación de envases y vidrios.

Comparativamente, en el Memorial al Holocausto en Berlín, 1998-2005. (17) (Fig. 7) Eisenman no acudió a trazados geométricos provenientes de la historia sino a la evocación de la memoria del pasado apoyándose en la imagen de interminables enterramientos sobre una topografía artificial; una figuración a medio camino de la abstracción capaz de transmitir una historia, al igual que SANAA con el Pabellón.

El reciente Museo de Cerámica de Jingdezhen, 2020, de Zhu Pei (Fig. 8) brinda otro ejemplo. Compuesto mediante un conjunto de bóvedas de ladrillo, las relaciona con los antiguos hornos de cerámica, porcelana y esmalte que, cual vasijas tumbadas, dan testimonio de los objetos fabricados en los tradicionales hornos de la ciudad (Jingdezhen es conocida como la cuna de la porcelana china, con una historia de más de 1700 años vinculados al trabajo con este material). (18)

Como los prismas-tumbas de Eisenman o las bóvedas-vasijas de Zhu Pei, los vítreos paramentos-objetos de SANAA son a la vez abstractos y figurativos, tan neutros como comunicativos. (19) Esa ambivalencia no es nueva. Fue explotada por Alvar Aalto, cuyas geometrías curvas y onduladas satisfic-

literal incorporation of vegetation in the building, as Junya Ishigami, Sejima's disciple, did in the Japanese Pavilion at the 2008 Venice Biennale. SANAA, with the rigor and purity of a modern, streamlined language, insinuates implicit relationships with nature and with various facets of its context.

Almost Figurative. The SANAA Pavilion does not relate to history by relying on a pre-existing layout but, almost figuratively, by the shape of its walls evoking the conceptual image of a history of vases, recipients, and glass manufacturing.

Comparatively, in the Holocaust Memorial in Berlin, 1998-2005, (17) (Fig. 7) Eisenman did not resort to geometric historical traces but to evoking the memory of the past by relying on the image of endless burial sites on an artificial topography; a figuration halfway to abstraction capable of conveying a story, as SANAA does with the Pavilion.

Zhu Pei's recent Jingdezhen Ceramic Museum, 2020 (Fig. 8) provides another example. Composed of a set of brick vaults, it relates them to the ancient pottery, porcelain, and enamel kilns that, as lying vessels, testify to the objects made in the traditional kilns of the city (Jingdezhen is known as the cradle of Chinese porcelain, with a history of more than 1700 years linked to the work with this material). (18)

Like Eisenman's prism tombs or Zhu Pei's vault potteries, SANAA's glass wall objects are at once abstract and figurative, as neutral as communicative. (19) This ambivalence is not new. It was exploited by Alvar Aalto, whose curved and undulating geometries satisfied both the figurative desire to represent the Nordic lakes' sinuous contours and the dominant at the time abstraction. (20)

Fig. 6. Eisenman, P. House VI, 1975.

Fuente: FRANK, S. *Peter Eisenman's House VI, the client's response*. Nueva York: Whitney Library of Design, 1994. p. 105; Eisenman, P. *Intervención en el Cannaregio* (pr.), Venecia, 1978. Fuente: AAVV. *Peter Eisenman 1989-1995. AV Monografías*, n. 53. Madrid: Arquitectura Viva SL., 1995. p. 6.

Fig. 7. Eisenman, P. *Monumento al Holocausto en Berlín, 1998-2005*. Fuente: AA. VV. España 2006. *AV Monografías*, n. 117-118. Madrid: Arquitectura Viva SL., 2006. p. 291.



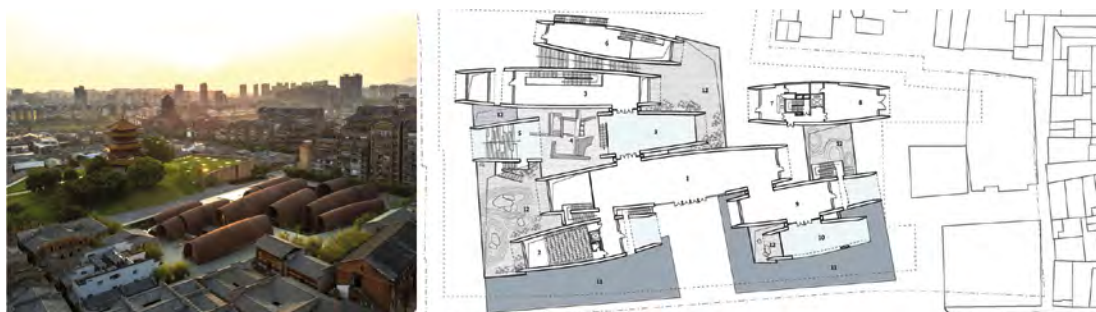
cieron a la vez el anhelo figurativo de representar el contorno sinuoso de los lagos nórdicos y la abstracción en aquel momento dominante. (20)

En su arquitectura Aalto empleó la forma curva y sinuosa como representativa del orden de la naturaleza frente a la geometría cartesiana proveniente del artificio humano. Las curvas del Pabellón de SANAA evocan la materialidad del vidrio soplado tanto como las del Pabellón de Aalto en el MIT, Cambridge (1947-1948), las del curso del río Charles que discurre frente a él.

Al margen del interés que los pliegues supusieron en la arquitectura de la segunda mitad del siglo xx (21) y de la modernidad líquida, (22) un ejemplo de la capacidad abstracto figurativa del vidrio ondulado está en los enormes paramentos que en la Casa de la Música de Oporto (coetánea del Pabellón, 2001-2005) de Koolhaas, evocan las antiguas y gruesas cortinas o telones escénicos, ahora ligeros y transparentes. (23) (Fig. 9)

El empleo de formas *casi* figurativas amplía el elenco de posibles metáforas o evocaciones. Lo insinuado sustituye a lo literal y la imaginación fija los límites de las posibles interpretaciones, invitando a la participación activa de quien lo observa. En el caso del Pabellón: ¿recipientes de vidrio soplado

Fig. 8. Zhu Pei: Museo de Cerámica de Jingdezhen, 2020. Fuente: AA. VV. Studio Zhu Pei. *Arquitectura Viva*, n. 238. Madrid: *Arquitectura Viva SL.*, 2021. p. 26.



In his architecture, Aalto employed the curved and sinuous form to represent a natural order contrary to the Cartesian geometry of human artifice. SANAA's Pavilion curves evoke the materiality of blown glass as much as those of Aalto's Pavilion at MIT, Cambridge (1947-1948) represented those of the Charles River course fronting it.

Apart from the interest that *folds* meant in the second half of twentieth-century architecture, (21) and in liquid modernity, (22) the huge glass walls in Koolhaas's House of Music in Porto (built at the same time, 2001-2005) provide an example of the abstract figurative capacity of undulated glass by evoking the old and thick curtains or stage backdrops, now light and transparent. (23) (Fig. 9)

The use of *almost* figurative forms broadens the range of possible metaphors or evocations. The insinuated replaces the literal, and imagination sets the limits of possible interpretations inviting the observer's active participation. In the Pavilion: blown glass vessels or forest of veils? Curtains of water stopped in their fall? Possible links with organic origins but also with the architecture textile appearance... (24)

Complex system. The layout of the Pavilion floor plan highlights the interior space's metaphorical configuration. It shows an organic set of apparent glass bubbles that —inscribed in a prism also made of glass— would have gradually grown until almost colliding with each other and detained, solidified, at that precise moment. It underlies the idea of a stopped moment, of frozen time. With the clock running again the pieces would run to group in another way. The resulting glass object would be analogous but different...

o bosque de velos? ¿Cortinas de agua detenidas en su caída? Posibles vínculos con orígenes orgánicos pero también incluso con la apariencia textil de la arquitectura... (24)

Sistema complejo. El trazado de la planta del Pabellón pone en evidencia la configuración metafórica del espacio interior. Muestra un conjunto orgánico de aparentes burbujas de vidrio que —inscritas en un prisma también de vidrio— hubieran crecido gradualmente hasta casi colisionar entre sí y en ese preciso momento se hubieran detenido, solidificadas. Subyace la idea de momento detenido, de tiempo congelado. Con el reloj de nuevo en marcha las piezas correrían a agruparse de otro modo. El objeto de vidrio resultante sería análogo pero distinto...

Vista desde el funcionalismo racionalista moderno la planta es insólita, no se lee con claridad. Carece de orden claro y jerarquías que —más allá del tamaño— anuncien diferencias formales. No distingue espacios servidos de servidores, patios de estancias interiores; no señala recorridos determinados. El resultado es un espacio cualitativamente indiferenciado, y sin diferencia no hay significado: “Cuando las personas comienzan a tomar conciencia de una diferencia, comienzan también a tomar conciencia de un significado” decía Hiromi Fujii: (25) una expresiva contradicción entre la homogeneidad cualitativa del espacio y la materialidad figurativo-semántica de los paramentos curvos de vidrio.

El espacio no ocupado, o vacío miesiano, que separa las piezas-burbuja llega a reducirse al mínimo, tanto que algunas pierden su isotropía alargándose y curvándose para acoplarse a sus contiguas. Llega a ser tan pequeño que no puede asumir función alguna. Espacio sin función pero perceptivamente fundamental: la cuasi tangencia de las burbujas aumenta el efecto multiplicador de los paramentos de vidrio casi yuxtapuestos y altera la percepción lo reflejado. Acentúa la experiencia del espectador que —rodeado de capas de vidrio— experimenta estar dentro de una secuencia, a mayor escala, de objetos análogos a los que el Pabellón expone.

Seen from the point of view of modern rationalist functionalism, the floor plan is unusual and illegible. It lacks clear order and hierarchies that —beyond size— announce formal differences. It does not distinguish servant from served spaces, and courtyards from interior rooms; it does not indicate specific routes. The result is a qualitatively undifferentiated space, and without a difference, there is no meaning: “When people begin to become aware of a difference, they also begin to become aware of a meaning” said Hiromi Fujii, (25) an expressive contradiction between the curved glass walls qualitative space homogeneity and their figurative-semantic materiality.

The unoccupied space, or Miesian void, that separates the bubble pieces is reduced to a minimum, so much so that some of the bubbles lose their isotropy, elongating and curving to fit with their contiguous ones. That space in between becomes so small that it cannot assume any function. Space without function but perceptually fundamental: the bubbles quasi tangency increases the multiplying effect of the almost juxtaposed glass walls and alters the perception of what is reflected. It intensifies the viewer's experience —surrounded by glass layers— being inside a sequence of objects analogous, on a larger scale, to the exhibited at the Pavilion.

By its condition as a frozen moment and the repetition of glass bubbles, the Pavilion's floor plan replaces order with entropy, formal composition with generative logic, moves away from Miesian classicism, and approaches organic logic:

“Already in 1930 Frank Lloyd Wright had promulgated [...] his idea of ‘organic plasticity’, denouncing that architectural form should cease to be the assembly of independent pieces resulting from a process of composition to emerge, instead, from a



Fig. 9. Koolhaas. Casa de la Música de Oporto, 2001-2005. Fotografía propia.

Por su condición de momento congelado y por la de repetición de burbujas de vidrio, la planta del Pabellón sustituye el orden por la entropía, reemplaza la composición formal por una lógica generativa, se aleja del clasicismo miesiano y se acerca a lógicas orgánicas:

“Ya en 1930 Frank Lloyd Wright había promulgado [...] su idea de ‘plástica orgánica’, denunciando que la forma arquitectónica debía dejar de ser el ensamblaje de piezas independientes resultado de un proceso de composición para emerger, en cambio, de un proceso natural de crecimiento [...] que no imitase miméticamente a la naturaleza pero sí asumiera sus lecciones geométricas más profundas [...] de unas leyes generadoras inexorables”. (26) (27) (28)

A partir de mediado el siglo xx, años 50-60, surgieron proyectos y obras orgánico estructuralistas que, inspiradas en la teoría de sistemas y los patrones de crecimiento observados en la naturaleza, partían de un módulo y formalizaban el proyecto mediante repeticiones y agrupaciones sometidas a reglas que permiten versatilidad o azar en el proceso proyectual; (29) un proceso sistemático que: invita a lo oscilante y aparentemente casual en lugar de lo lineal, capaz de absorber cambios sin comprometer la lógica del proyecto; (Fig. 10) haciendo posible plantas con distinto trazado pertenecientes a la misma familia: diferentes pero iguales. [ver nota 10]

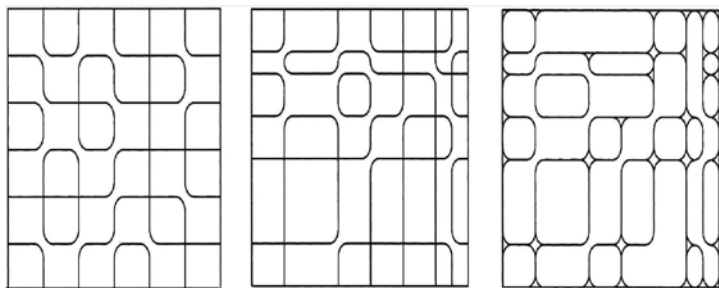


Fig. 10. SANAA. Pabellón de Toledo, Esquemas generativos. Fuente: AA. VV. SANAA, Sejima & Nishizawa, 1990-2007. *AV Monografías*, n. 121. Madrid: Arquitectura Viva S.L., 2007. p. 80.

natural process of growth [...] that would not mimetically imitate nature but would assume its deepest geometric lessons [...] from inexorable generative laws”. (26) (27) (28)

From mid-20th Century, the 50s and 60s, organic structuralist projects and works emerged which, inspired by the theory of systems and the growth patterns observed in nature, started from a module and formalized the project through repetitions and groupings subject to rules that allow versatility or randomness in the design process; (29) a systematic process that invites the oscillating and casual instead of the linear; capable of absorbing changes without compromising the project’s logic, (Fig. 10) making it possible to design plants with different layouts belonging to the same family: different but equal. [see note 10]

However, the Pavilion is inscribed in a closed regular form, a condition that inhibits the extension and growth potential inherent to systemic projects, thus limiting its generative logic. Confronting it with open projects that start from a circular module is revealing: (Fig. 11) for example with Sáenz de Oíza’s Batán schools in the 60s (30) —in the wake of Wright’s circular geometries— when the organic structuralist systems aspired, as part of the revision of modernity, to dismantle the self-referenced modern closed object; (31) or with the Mansilla and Tuñón’s Lalín’s City Hal, an example of the logic systems validity in the 21st Century. The latter’s eloquent name, Technology astrum, directly and explicitly relates it to the Galician Celtic forts, illustrating the tendency to contextualize contemporary systems (The same happens in the unbuilt Museum of Cantabria project by the same authors, 2004, whose geometric scheme is semantically activated with Cantabrian mountain evocations). (32)

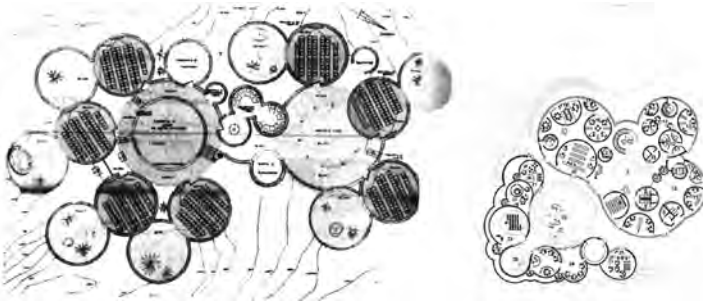


Fig. 11. Sáenz de Oíza: Escuelas del Batán, 1963-67. Fuente: Velles, J. Oíza. España: Escuela de Arquitectura de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha, Ministerio de Fomento y Puente Editores, 2018. p. 102; Mansilla y Tuñón: Ayuntamiento de Lalín, Pontevedra, 2004-11. Fuente: AA. VV. España 2011. *AV Monografías*, n. 147-148. Madrid: Arquitectura Viva SL, 2011. p. 150.

Sin embargo, el Pabellón está inscrito en una forma regular cerrada, una condición que inhibe el potencial de extensión y crecimiento inherente a los proyectos sistémicos, limitando así su lógica generativa. Confrontarlo con proyectos abiertos que parten de un módulo circular resulta revelador: (Fig. 11) por ejemplo con las escuelas del Batán de Sáenz de Oíza de los años 60, (30) —en la estela de las geometrías circulares de Wright— cuando los sistemas orgánico estructuralistas aspiraban, como parte de la revisión de la modernidad, a desmontar el ensimismado objeto cerrado moderno; (31) o con el Ayuntamiento de Lalín de Mansilla y Tuñón, ejemplo de la vigencia de la lógica de sistemas en el siglo XXI. El elocuente nombre de este último, Castro Tecnológico, lo relaciona directa y explícitamente con los castros celtas gallegos ilustrando la tendencia a la contextualización de los sistemas contemporáneos (también sucede en el proyecto del Museo de Cantabria, 2004, de los mismos autores pero no construido, donde la trama geométrica se activa semánticamente con evocaciones a la cornisa cantábrica). (32)

El Museo de Cerámica de Jingdezhen de Zhu Pei antes comentado también pertenece a la lógica generativa, siendo el módulo base una nave longitudinal abovedada, cuya geometría, forma y materialidad le aportan significados contextuales.

The previously commented Zhu Pei's project, the Jingdezhen Ceramic Museum, also belongs to the generative logic, being the base module of a longitudinal vaulted nave, whose geometry, shape, and materiality provide contextual meanings.

The indeterminate conditions and design freedom associated with these projects are akin to complex nonlinear systems and the current quantum sensibility. In contrast to modern functionalism —linked to the classical mechanistic model where predictable laws govern the universe— the quantum field is a seemingly entropic sea of information, probability, and potential, without neither a defined order nor dual clarity (such as differences between served and servant spaces) but rather an invitation to the indeterminate.

Metaphorically, just as in the subatomic world the electron, depending on how it is observed, manifests itself as a particle or transforms into a wave, in the Pavilion the bubbles could be servers, servants, main, secondary, exterior patios, interior rooms, etc., emulating the quantum oscillation emanating from the possible superposition of states.

Cyclical Time. In Western culture, time seems linear, vectorial, and irreversible. It manifests itself from the myth of creation to the Big Bang theory or the invention of *progress*. (For an alternative history to the hegemonic and linear one). (33) In Eastern cultures it is not so: (34) the cycles of nature and life speak of constant return; their legends and religions expect to repeatedly experience the same thing, time after time, no matter when they begin. As in *The Thousand and One*

La condición indeterminada y la libertad proyectual asociada a estos proyectos es afín a los sistemas complejos no lineales y a la actual sensibilidad cuántica. Frente al funcionalismo moderno ligado al modelo clásico mecanicista donde el universo está regido por leyes previsible, el campo cuántico es un mar aparentemente entrópico de información, probabilidad y potencial sin un orden definido ni una claridad dual (como la de diferenciar espacios servidores y servidos) sino invitación a lo indeterminado.

Metafóricamente al igual que en el mundo subatómico el electrón, según se le observe, se manifiesta como partícula o se transforma en onda, en el Pabellón las burbujas podrían ser servidoras, servidas, principales, secundarias, patios exteriores, estancias interiores etc., emulando la oscilación cuántica emanada de la posible superposición de estados.

Tiempo Cíclico. En la cultura occidental el tiempo parece lineal, vectorial e irreversible. Se manifiesta tanto desde el mito de la creación hasta la teoría del Big Bang pasando por la invención del *progreso*. (Para una historia alternativa a la hegemónica y lineal) (33) En las culturas orientales no es así: (34) los ciclos de la naturaleza y de la vida hablan de un constante retorno; sus leyendas y religiones esperan experimentar repetidamente lo mismo, una vez tras otra, empiecen cuando empiecen. Como en *Las Mil y una Noches* (35) donde la propia estructura del libro involucra la narración de cuentos dentro de cuentos: historias circadianas como capas que antes de terminar enlazan con otras y así sucesivamente. *El eterno retorno es lo que mantiene a Sherezade con vida...*

Frente a la concepción lineal del tiempo, la lógica del Pabellón de Toledo se relaciona con la tradición ligada a los ciclos naturales y astrales que se suceden iguales vez tras vez. Porque el proyecto de arquitectura define un tiempo; al menos, interviene en la percepción que de este tiene el usuario: puede provocar una percepción dilatada, discontinua, comprimida, paralela, múltiple... (36) íntimamente relacionada con el / los recorridos del espacio.

Nights (35) where the very structure of the book involves the telling of stories within stories: circadian stories as layers that before ending link to others and so on. The eternal return is what keeps Scheherazade alive...

In contrast to the linear conception of time, the Toledo Pavilion logic relates to the tradition linked to natural and astral cycles that follow one after the other. Because the architectural project defines time —at least, it intervenes in the user's perception of it— it can provoke a dilated, discontinuous, compressed, parallel, multiple perceptions... (36) intimately related to space paths.

The fact that the Pavilion does not have one main entrance but four, one on each façade, denotes the absence of a pre-established route. The Pavilion does not offer an architectural promenade that, linked to seeing by moving, [see note 28] materializes the idea of linear time: beginning, trajectory, and outcome. In the absence of predefined paths, each visitor traces his. They are all perceptually equivalent and can be linked to other beginnings and other trajectories. In the Pavilion's enveloping atmosphere, the spectator is immersed in a singular experience: wherever he stands, however he walks through, it is always the same surrounded by the same, the same evanescent situation; a circumscribed but potentially infinite and therefore labyrinthic.

In the interior, the spaces of rooms and courtyards merge into a continuum that equals the perception of full and void. The repetitive space invites a paused, contemplative experience: why move if everything is the same? (37) Symbolically trapped

Que el Pabellón no disponga de un acceso principal, sino cuatro, uno en cada fachada, denota la ausencia de un recorrido pre establecido. El Pabellón no ofrece una *promenade architecturale* que, vinculada al ver desplazándose, [ver nota 28] materialice la idea del tiempo lineal: inicio, trayectoria y desenlace final. En el Pabellón a falta de recorridos predefinidos cada visitante traza el suyo. Todos son perceptivamente equivalentes y pueden enlazarse con otros comienzos y otras trayectorias. En la atmósfera envolvente del Pabellón el espectador se ve inmerso en una experiencia singular: se sitúa donde se sitúa, lo recorra como lo recorra, siempre es lo mismo rodeado de lo mismo, la misma situación evanescente, un espacio circunscrito pero potencialmente infinito y por tanto laberíntico.

Los espacios interiores y los patios se funden en un continuo que iguala la percepción de llenos (salas) y vacíos (patios). El espacio repetitivo invita a una experiencia pausada, contemplativa: ¿por qué moverse si todo es igual? (37) Atrapados simbólicamente en las dimensiones de un casi cuadrado y un paisaje, los recorridos aleatorios inducidos por la obra sugieren retornos repetidos, cual peregrinos que giran y giran. (Como ejemplo intermedio entre el tiempo lineal y el circular ver la *promenade* circular de Sverre Fehn en la casa Norrköping, 1963-1964. (38)

La caja de vidrio miesiana que anhelaba la isotropía perfecta había neutralizado descartándola la *promenade architecturale*. [ver nota 38] El Pabellón da un paso más con su isotropía *ambiental* afín a la corriente fenomenológica actual que, aupada por los descubrimientos de la neurociencia, (39) tiene como función arquitectónica propiciar una experiencia espacial multisensorial y atmosférica: (40) (41)

La creación de una atmósfera difusa, neblinosa, (42) relaciona el pabellón con, por ejemplo, las coetáneas instalaciones de Olafur Eliasson en *The Mediated Motion*, 2001, en el Kunsthau de Bregenz, (43) y la vaporosa bruma de Diller Scofidio & Renfro en el *Blur Building*, 2002; (Fig. 12) así como con

in the dimensions of a quasi-square and a landscape, the building's induced random paths suggest repeated returns, like pilgrims who go round and round. (For an intermediate example between linear and circular time see Sverre Fehn's circular promenade in the Norrköping house, 1963-1964). (38)

The Miesian glass box that longed for perfect isotropy neutralized the *promenade architecture* by discarding it. [see note 38] The Pavilion goes a step further with its *environmental* isotropy, in line with the current phenomenological current that, spurred by the discoveries of neuroscience, (39) has the promotion of a multisensory and atmospheric spatial experience as its architectural function: (40) (41)

The creation of a diffuse, misty atmosphere (42) relates the pavilion to, for example, Olafur Eliasson's contemporaneous installations in *The Mediated Motion*, 2001, at the Kunsthau Bregenz, (43) and Diller Scofidio & Renfro's vaporuous haze in the *Blur Building*, 2002, (Fig. 12) as well as with the more recent one, *Cloudscapes*, by Transsolar and the Japanese studio Tetsuo Kondo Architects at the 2010 Venice Biennale. Taking advantage of their condition as installations, (as opposed to the functional museum program of the Pavilion where the visitor must be able to see what is exhibited) the misty atmosphere that in the Pavilion is symbolic representation becomes in these works larger, denser, and real. It invades the space and disappears, in a repetitive rhythm that slows down and controls the spectator's cyclical time experience.



Fig. 12. Eliasson, Olafur. *The Mediated Motion* (31.03–05, 2001) en el Kunsthau de Bregenz. Fotografía ©Markus Tretter; Diller Scofidio + Renfro. *Blur Building*, 2002. Fuente: ecosistemaurbano.org (fotografía cortesía de [theredilist](http://theredilist.com)).

la posterior *Cloudscapes de Transsolar* y el estudio japonés Tetsuo Kondo Architects en la Bienal de Venecia de 2010.

Aprovechando su condición de instalación, frente al programa funcional de museo del Pabellón (donde el visitante tiene que poder ver lo expuesto) la atmósfera neblinosa que en el Pabellón es representación simbólica llega en estas obras a hacerse mayor —más densa— y real: invade el espacio para luego desaparecer, en un ritmo repetitivo que ralentiza y controla el tiempo cíclico de la experiencia del espectador.

Conclusiones. Lo argumentado en estas páginas corrobora que el Pabellón, habiendo partido de referentes modernos, especialmente la caja de vidrio de Mies van der Rohe, responde en su configuración interior a paradigmas contemporáneos: es contextual, casi figurativo, un sistema complejo, y ofrece una percepción cíclica del tiempo. Su afinidad formal conceptual —que no literal— con arquitecturas coetáneas de otros autores es reveladora.

Salvo el vínculo formal que el Pabellón establece con la que fue Capital Mundial del Vidrio, los cuatro paradigmas contemporáneos contemplados están, de algún modo, relacionados con la naturaleza: por su relación con

Findings. What is argued in these pages corroborates that the Pavilion's interior configuration, though starting from modern references, especially Mies van der Rohe's glass box, responds to contemporary paradigms: it is contextual; almost figurative; a complex system; and offers a cyclical perception of time. Its formal conceptual affinity —not literal— with the buildings of other contemporary authors is revealing.

Except for the formal link that the Pavilion establishes with the former World Capital of Glass, the four contemporary paradigms here considered are somehow related to Nature by its relationship with the park; the generative system's logic that organizes the interior space; the almost figuration of its curved glass (which seems to materialize the air, an atmosphere, or to represent a forest of veils as an abstract continuation of the park ...); and the perceptual atmosphere linked to a cyclical time.

Today, in a contemporary world in which pragmatism and literalism (e.g., incorporating vegetation as a building material) increasingly prevail, recognizing the capacity of architectural language to represent concepts and stories through the symbolic is enriching and necessary. Human beings need stories and fantasies, ultimately the stimulation of the ideal. (44)

The symbolic key clarifies the meaning of the glass box that contains, hidden, contemporary paradigms. We would be wrong if we only saw it in a modern key: a glass prism alien to its context. We would be more correct if we saw it in terms of architecture's representation, as an architectural artifice that pursues perfect harmony with its environment.

el parque; por la lógica del sistema generativo que organiza el espacio interior; por la casi figuración de sus vidrios curvos, que parece materializar el aire, una atmósfera o representar un bosque de velos que podría entenderse como continuación abstracta del parque...; por la atmósfera perceptiva vinculada a un tiempo cíclico.

Hoy, en una contemporaneidad en la que priman cada vez más el pragmatismo y la literalidad (p. ej. incorporar vegetación como material de construcción) el reconocer la capacidad del lenguaje arquitectónico para representar conceptos y relatos a través de lo simbólico es enriquecedor y necesario. El ser humano necesita cuentos y fantasías, en definitiva la estimulación del ideal. (44)

La clave simbólica esclarece el sentido de la caja de vidrio que contiene, ocultos, los paradigmas contemporáneos. Erraríamos si solo la viéramos en clave moderna, como un prisma de vidrio ajeno a su contexto. Acertaríamos más si la viéramos en términos de representación de la arquitectura, como artificio arquitectónico que persigue una armonía perfecta con su entorno.

Al exterior: un ideal, atemporal y distante como el silencio ascético de un templo clásico. Al interior: una contemporaneidad sugerente, esquiva y sutil. El pasar de uno a otro: fluido, sin ruido. Que proeza conseguir transitar del ideario clásico y moderno al contemporáneo con la facilidad y continuidad con que se desliza un velo; con una sutileza como de acuarela.

Contribuciones específicas de cada autor/a [Specific contributions from each author](#)

Concepción y diseño del trabajo [Conception and design of the work](#) Aida González Llavona

Metodología [Methodology](#) Aida González Llavona

Recogida y análisis de datos [Data Collection and Analysis](#) Aida González Llavona

Discusión y conclusiones [Discussion and Conclusions](#) Aida González Llavona

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones [Drafting, formatting, version revision, and approval](#) Aida González Llavona

[On the outside: an ideal, timeless, and distant as the ascetic silence of a classical temple. On the inside: a suggestive, elusive, and subtle contemporaneity. The transition from one to the other: is fluid, noiseless. What an achievement to be able to move from the classic and modern ideals to the contemporary with the ease and continuity of a sliding veil, with the subtlety of a watercolor.](#)

REFERENCIAS

- AA.VV. SANAA, Sejima & Nishizawa, 1990-2007. *AV Monografías* n. 121. Madrid: Arquitectura Viva SL., 2007. pp. 72-81. <https://www.glasscitycenter.com/p/other/history1>
- <https://www.toledomuseum.org/about/glass-tma/studio-glass-movement>
- CAPITEL, A. *Las columnas de Mies*. Cádiz: Arquitectos de Cádiz, 2004.
- VON MOOS, S. "Pastillas de preguerra y políticas de posguerra". *Ra, revista de Arquitectura*, n. 18. Navarra: Universidad de Navarra, 2018. pp. 7-16.
- MUNOZ CARABIAS, F. "Conexión MiesSanaa. Sobre la intervención de Sanaa en el Pabellón de Barcelona de Mies". *Revista de Arquitectura*, vol. 21, n. 30. Chile: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, 2016. pp. 40-49.
- JARAIZ, J. SANAA: *Espacios, límites y jerarquías*. Buenos Aires: Diseño, 2013.
- CORTES, J. A. "Topología Arquitectónica. Una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo". SANAA, Sejima + Nishizawa, 2004-2008. *El Croquis*, n. 139. Madrid: El Croquis Editorial, 2008. pp. 32-59.
- YNZENGA, B. "Mies modula". *Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid*, n. 332. Madrid: 2003, pp. 70-79.
- G LLAVONA, A. *Decodificando Sejima SANAA*. España: Diseño Editorial, 2016.
- SCHUMACHER, T. "Contextualism: urban ideals [plus] deformations". *Casabella XXXV*. Milán: 1971, n. 359-360.
- COHEN, S. "Physical Context/Cultural Context: Including it All". *Oppositions*, n. 2. Nueva York, 1974.
- ROWE, R. *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*. Cambridge. Massachusetts: MIT PRESS, 1976.
- EISENMAN, P. "Post-Functionalism". *Oppositions*, n. 6. Nueva York, 1976.
- EISENMAN, P. *Ciudades de la Arqueología Ficticia. Obras de Peter Eisenman 1978-1988*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General para la Vivienda, el Urbanismo y la Arquitectura, 1995.
- EISENMAN, P. "The End of the Classical: The End of the Beginning, the End of the End". *Perspecta* (The Yale Architectural Journal), n. 21. Cambridge (Massachusetts): MIT PRESS, 1984.
- RAUTERBERG, H. *Holocaust Memorial Berlin*. Zürich: Lars Muller, 2005.
- AA.VV. Studio Zhu Pei. *Arquitectura Viva*, n. 238. Madrid: Arquitectura Viva SL., 2021.
- WORRINGER, W. *Abstracción y naturaleza*. México: Fondo de Cultura Económica, 1966 (1908).
- CAPITEL, A. *Las formas ilusorias en la arquitectura moderna*. Madrid: Tanaís Arquitectura, 2004.
- DELEUZE, G. *El pliegue: Leibniz y el Barroco*. Barcelona: Paidós Ibérica, 1989 (1988).
- BAUMAN, Z. *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2003 (2000).
- GARGIANI, R. *Rem Koolhaas/OMA: The Construction of Merveilles*. Lausana: EPFL Press, 2008.
- SEMPER, G. *The Four Elements of Architecture and Other Writings*. Trad. Harry F. Mallgrave y Wolfgang Herrmann. Cambridge: Cambridge University Press, 1989 (1851).
- COLMENARES, S. "Piezas menores. El trabajo de Hiromi Fujii en torno a la habitación". *Temporánea. Revista de Historia de la Arquitectura*, n. 3. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2022. pp. 18-39.
- COLMENARES, S. *Lo neutro*. Arquitectura por defecto. Madrid: Fundación Arquía, 2023.
- MARTÍN DOMINGUEZ, G. "Diálogos cruzados entre Louis I Kahn, Anne Tyng y Colin Rowe". *ZARCH, Journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism*, n. 11. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2018. p. 145.
- WRIGHT, F. L. L. *Frank Lloyd Wright Collected Writings*. Nueva York: Rizzoli, 1992.
- LUCAN, J. *Composition, non-composition. Architecture et théories, XIXe-XXe siècles*. Lausana: Presse polytechniques et universitaires normandes, 2009.
- VALENA, T.; AVERMAETE, T.; VRACHLIOTIS, G. (eds.). *Structuralism Reloaded? Rule-Based Design in Architecture & Urbanism*. Stuttgart, Londres: Axel Menges, 2011.

REFERENCES

- AA.VV. SANAA, Sejima & Nishizawa, 1990-2007. *AV Monografías* n. 121. Madrid: Arquitectura Viva SL., 2007. pp. 72-81. <https://www.glasscitycenter.com/p/other/history1>
- <https://www.toledomuseum.org/about/glass-tma/studio-glass-movement>
- CAPITEL, A. *Las columnas de Mies*. Cádiz: Arquitectos de Cádiz, 2004.
- VON MOOS, S. "Pastillas de preguerra y políticas de posguerra". *Ra, revista de Arquitectura*, n. 18. Navarra: Universidad de Navarra, 2018. pp. 7-16.
- MUNOZ CARABIAS, F. "Conexión MiesSanaa. Sobre la intervención de Sanaa en el Pabellón de Barcelona de Mies". *Revista de Arquitectura*, vol. 21, n. 30. Chile: Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, 2016. pp. 40-49.
- JARAIZ, J. SANAA: *Espacios, límites y jerarquías*. Buenos Aires: Diseño, 2013.
- CORTES, J. A. "Topología Arquitectónica. Una indagación sobre la naturaleza del espacio contemporáneo". SANAA, Sejima + Nishizawa, 2004-2008. *El Croquis*, n. 139. Madrid: El Croquis Editorial, 2008. pp. 32-59.
- YNZENGA, B. "Mies modula". *Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid*, n. 332. Madrid: 2003, pp. 70-79.
- G LLAVONA, A. *Decodificando Sejima SANAA*. Spain: Diseño Editorial, 2016.
- SCHUMACHER, T. "Contextualism: urban ideals [plus] deformations". *Casabella XXXV*. Milán: 1971, n. 359-360.
- COHEN, S. "Physical Context/Cultural Context: Including it All". *Oppositions*, n. 2. New York, 1974.
- ROWE, R. *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*. Cambridge. Massachusetts: MIT PRESS, 1976.
- EISENMAN, P. "Post-Functionalism". *Oppositions*, n. 6. New York, 1976.
- EISENMAN, P. *Ciudades de la Arqueología Ficticia. Obras de Peter Eisenman 1978-1988*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General para la Vivienda, el Urbanismo y la Arquitectura, 1995.
- EISENMAN, P. "The End of the Classical: The End of the Beginning, the End of the End". *Perspecta* (The Yale Architectural Journal), n. 21. Cambridge (Massachusetts): MIT PRESS, 1984.
- RAUTERBERG, H. *Holocaust Memorial Berlin*. Zurich: Lars Muller, 2005.
- AA.VV. Studio Zhu Pei. *Arquitectura Viva*, n. 238. Madrid: Arquitectura Viva SL., 2021.
- WORRINGER, W. *Abstracción y naturaleza*. Mexico: Fondo de Cultura Económica, 1966 (1908).
- CAPITEL, A. *Las formas ilusorias en la arquitectura moderna*. Madrid: Tanaís Arquitectura, 2004.
- DELEUZE, G. *El pliegue: Leibniz y el Barroco*. Barcelona: Paidós Ibérica, 1989 (1988).
- BAUMAN, Z. *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2003 (2000).
- GARGIANI, R. *Rem Koolhaas/OMA: The Construction of Merveilles*. Lausanne: EPFL Press, 2008.
- SEMPER, G. *The Four Elements of Architecture and Other Writings*. Trad. Harry F. Mallgrave y Wolfgang Herrmann. Cambridge: Cambridge University Press, 1989 (1851).
- COLMENARES, S. "Piezas menores. El trabajo de Hiromi Fujii en torno a la habitación". *Temporánea. Revista de Historia de la Arquitectura*, n. 3. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2022. pp. 18-39.
- COLMENARES, S. *Lo neutro*. Arquitectura por defecto. Madrid: Fundación Arquía, 2023.
- MARTÍN DOMINGUEZ, G. "Diálogos cruzados entre Louis I Kahn, Anne Tyng y Colin Rowe". *ZARCH, Journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism*, n. 11. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2018. p. 145.
- WRIGHT, F. L. L. *Frank Lloyd Wright Collected Writings*. New York: Rizzoli, 1992.
- LUCAN, J. *Composition, non-composition. Architecture et théories, XIXe-XXe siècles*. Lausanne: Presse polytechniques et universitaires normandes, 2009.
- VALENA, T.; AVERMAETE, T.; VRACHLIOTIS, G. (eds.). *Structuralism Reloaded? Rule-Based Design in Architecture & Urbanism*. Stuttgart, London: Axel Menges, 2011.

30. VELLES, J. *Oíza*. España: Escuela de Arquitectura de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha, Ministerio de Fomento y Puente Editores, 2018.
31. MONTANER, J. M. *Sistemas arquitectónicos Contemporáneos*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.
32. GONZÁLEZ CRUZ, A. *Reglas de juego y grados de libertad. Una aproximación al origen de la forma en los proyectos de arquitectura de Mansilla + Tuñón (1992-2012)*. Tesis doctoral dirigida por Nicolás Maruri y Rafael Pina. Madrid: ETSAM, UPM, 2021.
33. GRAEBER, D.; WENGROW, D. *El amanecer de todo*. Barcelona: Ariel, 2021.
34. VALOR MONTERO, J. "Espacio, tiempo, arquitectura... y muerte". *DPA: documents de projectes d'arquitectura*, n. 18. Barcelona: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona de la Univesitat Politècnica de Catalunya, 2002. pp. 70-77.
35. ANÓNIMO; CINCA, D. (trad.); CASTELLS, M. (trad.). *Las Mil y Una Noches: según el manuscrito más antiguo conocido*. Barcelona: Austral, 2013.
36. LIGHTMAN, A. *Sueños de Einstein*. Barcelona: Tusquets Editores, 1993.
37. GONZÁLEZ LLAVONA, A. "SANAA. Hacia el Espacio Mantra". *Reia, Revista Europea de Investigación en Arquitectura*, n. 5. Madrid: Universidad Europea, 2016. pp. 37-53.
38. RINCÓN-BORREGO, I. "La arquitectura de Sverre Fehn: el universo que cabe en una línea". *Estoa: Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, vol. 6, n. 10. Ecuador: Universidad de Cuenca, 2017. pp. 103-114.
39. MALLGRAVE, F. *From Object to Experience: The New Culture of Architectural Design*. Reino Unido: Bloomsbury Visual Arts, 2018.
40. PALLASMAA, J. *Los ojos de la piel*. Barcelona: Gustavo Gili, 2022 (1996).
41. YANG, J. "The Ambiguity of Visual Perception and Cloudiness in SANAA's Architecture". *Architecture and Culture*, n. 8 (2). Routledge Journals, Taylor & Francis Ltd, 2020. pp. 236-253.
42. CAMPBELL, H. "Artists of the Floating World: SANNA, Niedermayr and the Construction of Atmosphere". *Architectural Design*, n. 78 (3). Inglaterra: 2008. pp. 92-95.
43. ELIASSON, O. *Los modelos son reales*. Barcelona: Gustavo Gili, 2009 (2007).
44. NOAH HARARI, Y. *Sapiens. De animales a dioses: Breve historia de la humanidad*. Madrid: Debate, 2014.
30. VELLES, J. *Oíza*. España: Escuela de Arquitectura de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha, Ministerio de Fomento y Puente Editores, 2018.
31. MONTANER, J. M. *Sistemas arquitectónicos Contemporáneos*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.
32. GONZÁLEZ CRUZ, A. *Reglas de juego y grados de libertad. Una aproximación al origen de la forma en los proyectos de arquitectura de Mansilla + Tuñón (1992-2012)*. Tesis doctoral dirigida por Nicolás Maruri y Rafael Pina. Madrid: ETSAM, UPM, 2021.
33. GRAEBER, D.; WENGROW, D. *El amanecer de todo*. Barcelona: Ariel, 2021.
34. VALOR MONTERO, J. "Espacio, tiempo, arquitectura... y muerte". *DPA: documents de projectes d'arquitectura*, n. 18. Barcelona: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona de la Univesitat Politècnica de Catalunya, 2002. pp. 70-77.
35. ANÓNIMO; CINCA, D. (trad.); CASTELLS, M. (trad.). *Las Mil y Una Noches: según el manuscrito más antiguo conocido*. Barcelona: Austral, 2013.
36. LIGHTMAN, A. *Sueños de Einstein*. Barcelona: Tusquets Editores, 1993.
37. GONZÁLEZ LLAVONA, A. "SANAA. Hacia el Espacio Mantra". *Reia, Revista Europea de Investigación en Arquitectura*, n. 5. Madrid: Universidad Europea, 2016. pp. 37-53.
38. RINCÓN-BORREGO, I. "La arquitectura de Sverre Fehn: el universo que cabe en una línea". *Estoa: Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, vol. 6, n. 10. Ecuador: Universidad de Cuenca, 2017. pp. 103-114.
39. MALLGRAVE, F. *From Object to Experience: The New Culture of Architectural Design*. United Kingdom: Bloomsbury Visual Arts, 2018.
40. PALLASMAA, J. *Los ojos de la piel*. Barcelona: Gustavo Gili, 2022 (1996).
41. YANG, J. "The Ambiguity of Visual Perception and Cloudiness in SANAA's Architecture". *Architecture and Culture*, n. 8 (2). Routledge Journals, Taylor & Francis Ltd, 2020. pp. 236-253.
42. CAMPBELL, H. "Artists of the Floating World: SANNA, Niedermayr and the Construction of Atmosphere". *Architectural Design*, n. 78 (3). England: 2008. pp. 92-95.
43. ELIASSON, O. *Los modelos son reales*. Barcelona: Gustavo Gili, 2009 (2007).
44. NOAH HARARI, Y. *Sapiens. De animales a dioses: Breve historia de la humanidad*. Madrid: Debate, 2014.



Ninguna casa sin jardín. El paisaje de la vivienda colectiva de C. Th. Sørensen.

No house without a garden. C. Th. Sørensen's collective housing landscape

María Dolores Sánchez Moya ^[1], Araceli Tárraga Guillén ^[2]

^[1] Escuela de Arquitectura de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha, España
ORCID: 0000-0002-9366-4724

^[2] Escuela de Arquitectura de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha, España
ORCID: 0009-0007-0172-4456

Traducción Translation Aslihan Ay Gungor

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12a6>

Palabras clave Keywords

C. Th. Sørensen, arquitectura del paisaje, espacio público, jardín público, vivienda colectiva, arquitectura danesa.
C. Th. Sørensen, Landscape Architecture, Public Space, Public Garden, Collective housing, Danish architecture.

Resumen

C. Th. Sørensen participa en los programas más relevantes de vivienda social colectiva danesa entre los años 30 y 50, en las que su objetivo es el proyecto de los jardines comunitarios destinados a completar el programa del hábitat moderno con estancias públicas al aire libre.

Este artículo recorre el pensamiento del paisajista sobre el proyecto de espacio público y estudia los jardines colectivos más destacados de Sørensen con el objetivo de evidenciar las estrategias de proyecto empleadas que los han consolidado en espacios de alto valor ambiental plenamente vigentes. El texto se estructura en tres planteamientos en diferentes configuraciones del espacio libre en el tejido urbano de la vivienda colectiva. En ellos se analiza el programa del jardín y el empleo de la topografía y la vegetación para la definición de un carácter, un orden espacial claro y los recursos para conciliar la escala pública y la humana.

Abstract

C. Th. Sørensen was involved in the most important Danish collective social housing programs between the 1930s and 1950s, in which he aimed to design community gardens designed to complete the modern habitat program with outdoor public spaces.

This article traces the landscape architect's thinking on public space design. It studies Sørensen's most outstanding collective gardens intending to highlight the design strategies employed that have consolidated them into areas of high environmental value that are still in force today. The text is structured in three approaches that depend on the free space that determines the layout of the collective housing. They analyze the garden program and the use of topography and vegetation to define a character, a clear spatial order, and the resources to reconcile the public and human scale.

Introducción. “Apenas requiere explicación que el jardín junto a la vivienda ofrezca el mayor entretenimiento. Doy por sentado que una casa con jardín es la forma ideal de vivienda”. (1)

Carl Theodor Marius Sørensen (1893-1979) enuncia de esta forma tan rotunda la vivienda con jardín como paradigma de la vivienda perfecta en su libro *Parkpolitik*. (2) El manual, escrito en 1931, afronta la mejora del espacio urbano en el contexto de una Copenhague deteriorada y congestionada, donde la población obrera habita en densos barrios con un espacio público sin proyecto. El texto tiene una enorme influencia, estando presente en los mil cuatrocientos municipios y juntas parroquiales de la época. (3)

Desde finales de los años veinte, Sørensen forma parte de las asociaciones de urbanistas y arquitectos que serán artífices de una nueva Copenhague, amparada en un desarrollo territorial equilibrado y en las ideas del funcionalismo para la mejora del hábitat. La afortunada coincidencia en estos círculos con arquitectos como Ivar Bentsen, Steen Eiler Rasmussen, Kay Fisker, Kaare Klint y Povl Baumann, le permite una fructífera colaboración durante varias décadas en los programas de vivienda social colectiva. En ellos trabaja de forma coordinada en el proyecto de jardines comunitarios como complemento esencial del hábitat moderno con el objetivo de suplir la carencia de un jardín propio.

Este artículo analiza los planteamientos y herramientas de proyecto desplegados por Sørensen en aquellos jardines colectivos que han madurado de forma excepcional con el paso del tiempo, que permanecen plenamente vigentes y funcionales en la actualidad y que se han convertido en un valor ambiental de los barrios a los que pertenecen.

El análisis de estos proyectos pretende contribuir al discurso sobre la regeneración del espacio público urbano contemporáneo y el tratamiento del vacío entre edificios, que frecuentemente están degradados formal y funcionalmente, y sometidos a una sobreurbanización que no es necesaria ni con-

Introducción. “It hardly requires an explanation that the garden alongside the dwelling offers the greatest entertainment. I take it for granted that a house with a garden is the ideal form of housing”. (1)

Carl Theodor Marius Sørensen (1893-1979) thus categorically states in his book *Parkpolitik* (2) that housing with a garden epitomizes the perfect dwelling. Written in 1931, the manual addresses the improvement of urban space in the context of a deteriorated and congested Copenhagen, where the working-class population resides in dense neighborhoods with unplanned public space. The text wielded considerable influence, reaching the 1,400 municipalities and parish councils of the time. (3)

From the end of the 1920s, Sørensen was a member of the associations of town planners and architects who would shape a new Copenhagen, based on balanced territorial development and the ideas of functionalism for the improvement of the habitat. The fortunate coincidence in these circles with architects such as Ivar Bentsen, Steen Eiler Rasmussen, Kay Fisker, Kaare Klint, and Povl Baumann, allowed him to collaborate fruitfully for several decades in collective social housing programs. Here he works in a coordinated way on the project of community gardens as an essential complement to the modern habitat aiming to compensate for the absence of private gardens.

This article analyses the approaches and project tools deployed by Sørensen in those collective gardens that have matured exceptionally over time, that remain fully valid and functional today, and that have become an environmental asset of the neighborhoods they belong to.

veniente. El segundo propósito consiste en contribuir a la difusión de la obra de C. Th. Sørensen. Siendo uno de los principales paisajistas del siglo xx en el contexto occidental, existe una única monografía sobre él (4) y son muy escasos los estudios sobre su pensamiento y su obra. Sørensen fue un prolífico escritor y un importante divulgador, pero sus numerosos artículos y libros no han sido traducidos, por lo que el conocimiento de su relevante legado es todavía superficial en España.

Los ejemplos seleccionados son fruto de la revisión y análisis del archivo de Sørensen albergado en la colección de documentos de arquitectura de la Biblioteca Nacional de Dinamarca. La relevancia y buen estado de conservación de estas obras se ha verificado en el extenso estudio sobre el estado actual de los programas de vivienda colectiva publicado por la Agencia Danesa de Cultura y Palacios en 2015. (5) Las fotografías que acompañan el texto son fruto del trabajo de campo y el estudio *in situ* realizado en agosto de 2022.

El jardín no es naturaleza. “Pero un jardín no es naturaleza, es un empeño humano, me gustaría definirlo como agricultura refinada”. (6)

El pensamiento de Sørensen acerca del jardín es el resultado de una prolongada trayectoria que parte de un talento precoz para el cultivo de las plantas y continúa con un interés autodidacta por la historia del paisaje formal. Las fructíferas relaciones profesionales que establece a lo largo de su vida impulsan su actividad y moldean su conocimiento, que nutre con una curiosidad insaciable y con numerosos viajes de exploración y descubrimiento.

Huérfano de un padre obrero a los cuatro años, la búsqueda de sustento de su madre le lleva pasar su infancia en varias granjas del norte de la península de Jutlandia. En uno de sus escritos, explica que, en contraste con este origen marcado por la austeridad, se dedicó a una profesión en la que la búsqueda de la belleza juega un papel principal, no como un complemento a esa vida desnuda sino como un fin legítimo personal y también de toda sociedad evolucionada y madura. (7)

The analysis of these projects aims to contribute to the discourse on the regeneration of contemporary urban public space and the treatment of the voids between buildings, which are often formally and functionally degraded, and subject to an overurbanization that is neither necessary nor desirable. The second aim is to contribute to the dissemination of the work of C. Th. Sørensen. Although, in the Western context, he is one of the leading landscape architects of the 20th century, there is only one monograph on him (4) and there are very few studies on his thought and work. Sørensen was a prolific writer and an important advocate, but his numerous articles and books have not been translated, therefore knowledge of his significant legacy is still superficial in Spain.

The examples selected are the result of the review and analysis of Sørensen's archive housed in the collection of architectural documents at the National Library of Denmark. The relevance and good state of preservation of these works were verified in the extensive study on the current state of the collective housing programs published by the Danish Agency for Culture and Palaces in 2015. (5) The photographs accompanying the text are the result of fieldwork and on-site research carried out in August 2022.

A garden is not nature. “But a garden is not nature, it is a human endeavor, I would like to define it as refined agriculture”. (6)

Sørensen's thinking about the garden is the result of a long trajectory that begins with a precocious talent for plant cultivation and continues with a self-taught interest in the history of the formal landscape. The fruitful professional relationships

Especialmente dotado para el cultivo de plantas y la jardinería, comienza su periplo profesional a los quince años. Sus primeros mentores locales aprecian un talento extraordinario en él y propician su salto a Copenhague para la colaboración con destacadas figuras del momento como Erstad-Jorgensen y Gudmund Nyeland Brandt. Este último le abre las puertas de los círculos de arquitectos más relevantes de Dinamarca y le introduce en la enseñanza en la Academia de Bellas Artes. En un tiempo sin formación específica como arquitecto de paisaje en Dinamarca, Sørensen recorre el camino habitual, pasando del cultivo de las plantas a la obra civil y finalmente, al dibujo y al proyecto.

Sus proyectos se caracterizan por tener un planteamiento evidente, inteligible a primera vista y un carácter espacial muy marcado. Desde sus primeras propuestas utiliza la vegetación y la topografía para definir límites precisos que envuelven vacíos. Reconoce que de quien más ha aprendido a lo largo de su recorrido profesional es de los arquitectos. (8)

Sørensen cree, por encima de todo, en el poder de la planificación de un proyecto de paisaje. Piensa que, si bien una buena planificación puede verse afectada por una ejecución mediocre, una mala planificación no puede corregirse con una ejecución adecuada. (9) Considera que tan innatural es poder un árbol como plantarlo, por lo que el jardín, como agricultura refinada, debiera estar más cerca de los olivares y los viñedos que ha observado en el sur de Europa que en la idea panteísta de una naturaleza idealizada nórdica.

Sus jardines en la vivienda colectiva difieren dependiendo del patrón espacial en los que se dispongan los edificios y su grado de dispersión. A continuación, se analizan tres planteamientos relacionados con el vacío generado por la forma urbana. Las primeras experiencias se desarrollan en espacios entre bloques que forman una trama isótropa, en los que el paisajista conjuga los caminos y las estancias para el juego sobre una alfombra continua. Posteriormente interviene en vacíos definidos por edificios de viviendas ocupando el perímetro. La mayor dimensión de estas superficies favorece

that he forged throughout his life drove his activity and shaped his knowledge, which he nurtured with an insatiable curiosity and numerous journeys of exploration and discovery.

Orphaned by a working-class father at the age of four, his mother's search for a livelihood led him to spend his childhood on various farms in the north of the Jutland peninsula. In one of his texts, he describes how, despite his modest beginnings, he became involved in a profession where the appreciation of beauty not only becomes a complement to an austere life but also stands as a legitimate goal both personally and for an advanced and developed society. (7)

Particularly gifted in plant growing and gardening, he began his professional career at the age of fifteen. His first local mentors appreciated his extraordinary talent and encouraged him to move to Copenhagen to collaborate with leading figures of the time such as Erstad-Jorgensen and Gudmund Nyeland Brandt. The latter opened the doors of the most important circles of architects in Denmark and introduced him to teaching at the Academy of Fine Arts. At a time when there was no specific training as a landscape architect in Denmark, Sørensen followed the usual path, moving from plant cultivation to civil engineering and finally to drawing and designing.

His projects are characterized by an obvious approach, intelligible at first sight, and a very marked spatial character. From his first proposals, he used vegetation and topography to define precise limits that envelop voids. He admitted that he had learned the most from architects throughout his professional career. (8)

el proyecto de jardines a modo de una naturaleza estilizada, es decir, la recreación de un paisaje natural. Por último, cuando la arquitectura presenta el mayor grado de dispersión en el paisaje, el jardín colectivo actúa como un ágora, una plaza pública topográfica y vegetal.

El camino y la estancia para el juego. Más cerca del manual que del ensayo, *Om Haver —Sobre jardines—* es un texto en el que Sørensen clasifica los tipos de jardines y reúne ejemplos concretos con soluciones constructivas y consejos sobre plantaciones. En el capítulo “Jardín de apartamentos”, (10) establece como base de su reflexión la pobreza de este tipo de hogar para la familia media, debido a su falta de jardín propio. Considera que el espacio libre comunitario no debe limitarse a ser un bonito fondo escénico de la vivienda, sino que debe proyectarse de acuerdo con un programa en cuyo centro se sitúa la infancia. La falta de un lugar al aire libre vinculado a la casa familiar no puede suplirse con parques infantiles urbanos porque requieren del acompañamiento de un adulto que no dispone del tiempo suficiente. Por este motivo, el paisajista señala que proporcionar un lugar de esparcimiento y juego para los niños en el entorno próximo a sus casas es la función principal del jardín de la vivienda colectiva y será un tema central de este tipo de proyectos.

Sørensen afirma que el parque de juegos es la forma más importante de plantación urbana. (11) En el año 1930 construye el primer parque infantil en el edificio Fuglevænget, una manzana de Povl Baumann en Copenhague abierta al sureste. Un año más tarde enuncia el conocido *skrammellegepladser* o *junk playground* en su libro *Parpolitik*, (12) recintos bien soleados y protegidos del viento donde niños y niñas tienen a mano cualquier tipo de material que estimule el juego espontáneo. Su colaborador y maestro de profesión Hans Dragehjelm es un importante divulgador de los juegos con arena como material óptimo para desarrollar las habilidades manuales, sociales e intelectuales de la infancia. (13) Desde esta primera experiencia práctica y teórica hasta la materialización del *junk playground* en Ordrup en 1943, Sørensen ensaya estas ideas y sus soluciones específicas a diferentes escalas en los jardines de la vivienda colectiva.

Sørensen believed in the power of planning a landscape project above all. He argued that while good planning can be affected by mediocre execution, bad planning cannot be corrected by good execution. (9) He considered that it is as unnatural to prune a tree as it is to plant it, so the garden, as refined agriculture, should be closer to the olive groves and vineyards he observed in southern Europe than to the pantheistic idea of an idealized Nordic nature.

His gardens in collective housing differ depending on the spatial pattern in which the buildings are arranged and their degree of dispersion. Three approaches related to the void generated by the urban form are analyzed below. The first experiences are developed in spaces between blocks that form an isotropic grid, in which the landscape designer combines paths and rooms for play on a continuous carpet. Later he intervenes in voids defined by residential buildings occupying the perimeter. The larger size of these surfaces favors the design of gardens in the manner of a stylized nature, i.e. the recreation of a natural landscape. Finally, when the architecture exhibits the greatest degree of dispersion in the landscape, the collective garden acts as an agora, a topographical and vegetal public square.

The path and the room for play. Closer to a manual than an essay, *Om Haver —On Gardens—* is a text in which Sørensen classifies types of gardens and gathers specific examples with constructive solutions and advice on planting. In the chapter “Apartment Garden”, (10) Sørensen’s thinking is based on the poverty of this type of home for the average family, due to its lack of a garden of its own. He considers that the communal open space should not be limited to being a beautiful scenic backdrop to the dwelling but should be designed according to a program at the center of which is childhood. The lack of an outdoor space

El funcionalismo en Dinamarca esponja la trama urbana y el jardín se extiende a superficies más amplias, dando a Sørensen nuevas oportunidades de proyecto. La nueva ciudad abandona la manzana cerrada y se configura con un tejido que proporciona mejores orientaciones, ventilación y soleamiento. El profesor Tobías Faber (14) presenta el conjunto de Blidah (1933-1935) como la experiencia pionera de bloque funcionalista en Copenhague. Situado en Hellerup, se levanta sobre tres antiguos jardines de casas de campo y cuenta desde su origen con un maduro conjunto de árboles en el que predominan los tilos. Un grupo de arquitectos liderado por Ivar Bentsen proyecta veintiséis bloques paralelos de tres alturas con sus hastiales orientados de norte a sur para un sector acomodado de la población. (Fig. 1)

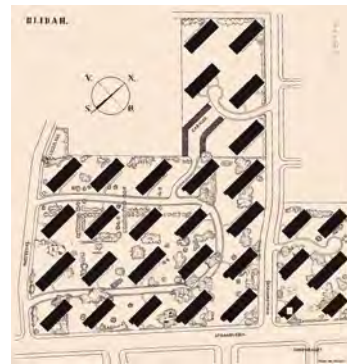


Fig. 1. SØRENSEN, C. Th; BENTSEN, I; SKJØT-PEDERSEN, A; HEIBERG, E. BJØRN, A; BERG, J.I. Desarrollo residencial Blidah-parken, Copenhague. Plano sin datar, obra desarrollada entre 1933-35. Colección de arquitectura de la Biblioteca Nacional de Dinamarca.

De forma simultánea al conjunto de Blidah, y con una disposición espacial análoga, se levanta el barrio de Ryparken (1931-1934) en Østerbro, proyectado por un grupo de arquitectos entre los que se encuentra Povl Baumann. (Fig. 2) Los veinticinco bloques paralelos de tres y cuatro alturas que forman el proyecto tienen una orientación levemente girada respecto del eje nort-sur y albergan viviendas para población obrera.

El salto respecto de las primeras experiencias en manzanas es cuantitativo, el paisajista se refiere a que Ryparken alberga tantas personas como una pequeña ciudad danesa de provincias. (15) Las tramas urbanas de ambos barrios siguen el mismo principio de orden. Los edificios, de traza longitudinal, se disponen alineados en bandas con una alternancia de masas y vacíos paralelos exacta. El espacio libre entre fachadas es aproximadamente el doble de la altura del bloque en ambos casos.

El proyecto de jardín en los dos barrios se basa en la creación de una superficie continua y unitaria, materializada por una alfombra de vegetación que se extiende entre los bloques. En el caso de Blidah se mantienen los tilos preexistentes que no interfieren con las viviendas y se matiza con nuevas plantaciones. Ryparken se levanta sobre un terreno no especialmente fértil a juicio del paisajista, en el que lleva a cabo una plantación de sauces dispersos

linked to the family home cannot be substituted with urban playgrounds because they require the supervision of an adult who does not have enough time. For this reason, the landscape architect points out that providing a place for children to relax and play near their homes is the main function of collective housing gardens and will be a central theme of this type of project.

Sørensen states that the playground is the most important form of urban planting. (11) In 1930, he built the first playground in the Fuglevænget building, a block in Povl Baumann in Copenhagen open to the southeast. A year later, in his book *Parpolitik*, (12) he enunciates the well-known *skrammellegepladser* or *junk playground*, sunny and wind-protected enclosures where children have at hand any kind of material that stimulates spontaneous play. His collaborator and teacher Hans Dragehjem is an important disseminator of sand play as an optimal material for developing manual, social, and intellectual skills in childhood. (13) From this first practical and theoretical experience to the materialization of the junk playground in Ordrup in 1943, Sørensen tested these ideas and their specific solutions on different scales in the gardens of collective housing.

The functionalist approach in Denmark restructures the urban fabric, allowing green spaces to expand to larger areas, and providing renewed opportunities for Sørensen's projects. The new city layout departs from the traditional closed block of buildings, adopting a framework that offers improved orientations, ventilation, and sunlight exposure. Professor Tobias Faber (14) highlights the Blidah complex (1933-1935) as a pioneering landmark in Copenhagen's functionalist architecture. Located in Hellerup, it stands on three former country house gardens and has, from its inception, housed a mature collection of trees, predominantly lime trees. A team of architects led by Ivar Bentsen designed twenty-six parallel three-story blocks with their gables oriented from north to south, intended for an affluent sector of the population. (Fig. 1)

de diferentes variedades que han alcanzado un porte considerable con el paso del tiempo.

La pradera está salpicada de lugares de juego que tienen una superficie reducida, alrededor de unos noventa metros cuadrados. Sørensen describe (16) que su búsqueda en este caso consiste en la protección del perímetro frente al frío y al viento con arbustos o con muros cuya altura oscila entre los sesenta y los ciento veinte centímetros y que actúan como acumuladores térmicos. También prueba a rehundir el plano del suelo formando plazas circulares con plantaciones de espinos que proporcionan sombra en verano, mostrándose satisfecho con el resultado.

Que la alfombra vegetal sea unitaria requiere de la organización de los accesos rodados y peatonales, que en el caso de Ryparken resulta muy sistemático, probablemente porque no se partía de una arboleda precedente. Las calles de acceso discurren a dos metros paralelas a la fachada este, liberando un amplio prado hasta el bloque siguiente. En una segunda fase, se consolidan los caminos que surcan en diagonal los vacíos entre testereros, en los que se sitúan plazas de estancia y de juegos infantiles. (Fig. 3) La confluencia de la estancia, el acceso rodado y el camino peatonal en los testereros enfrentados son objeto de estudio detallado para el paisajista, que busca proteger las pequeñas plazas sin sacrificar la continuidad de los recorridos peatonales. (Fig. 4)



Fig. 2. Izq. SØRENSEN, C. Th; BAUMANN, P.; HEIBERG, E; LARSEN, K; WAGNER, F. Desarrollo residencial Ryparken, Copenhague. Plano sin datar, obra desarrollada entre 1931-34.

SØRENSEN, C. Th, *Om haver*, Copenhague: En comisión de WIENE, E, 1939. p. 160.

Fig. 3. Centro. SØRENSEN, C. Th. Concatenación de prados y espacios estanciales a través de los senderos diagonales. Autoras del artículo.

Fig. 4. Der. SØRENSEN, C. Th. *Estudios de estancias en los espacios entre bloques*. Desarrollo residencial Ryparken, Copenhague. Plano sin datar, obra desarrollada entre 1931-34.

SØRENSEN, C. Th, *Om haver*, Copenhague: En comisión de WIENE, E, 1939. p. 161.

At the same time as the Blidah complex, and with a similar spatial layout, the Ryparken district (1931-1934) was built in Østerbro, designed by a group of architects including Povl Baumann. (Fig. 2) The twenty-five parallel three- and four-story blocks that make up the project have a slightly rotated orientation concerning the north-south axis and contain housing for the working-class population.

The leap from the initial experiences in blocks is quantitative; the landscape architect refers to the fact that Ryparken houses as many people as a small Danish provincial town. (15) The urban fabric of both neighborhoods follows the same principle of order. The buildings, with a longitudinal layout, are arranged in aligned strips, with an exact alternation of masses and parallel voids. The free space between facades is approximately twice the height of the block in both cases.

The garden project in the two neighborhoods is based on the creation of a continuous and unitary surface, materialized by a carpet of vegetation that extends between the blocks. In the case of Blidah, the pre-existing lime trees that do not interfere with the houses are maintained, and new plantings are added. Ryparken is built on land which, in the landscape designer's opinion, is not particularly fertile, and is planted with a scattering of willows of different varieties which have grown to a considerable size over time.

The meadow is dotted with playgrounds that are small in area, about ninety square meters. Sørensen describes (16) that his research, in this case, consists of protecting the perimeter from the cold and wind with shrubs or walls ranging in height

Este espacio diagonal que concentra el paso y la estancia para el juego es el gran jardín que cose el barrio. La experiencia del recorrido entre testeros rompe la isotropía del espacio libre del bloque abierto, configurando un espacio continuo que concatena los prados y las pequeñas estancias de juego. Los sauces ocultan y desvelan las viviendas a medida que se camina. Sus ramas descendiendo hasta el suelo generan un límite vertical plano que potencia la perspectiva oblicua del jardín. (Fig. 5)



Fig. 5. SØRENSEN, C. Th. Sendero diagonal entre los sauces de Ryparken, Copenhague, agosto 2022. Autoras del artículo.

Naturaleza estilizada. Sørensen aborda las manifestaciones del jardín a lo largo de la historia en su libro *El jardín europeo. De la Alhambra a Liselund*. (17) Como señala Peter Bosselmann (18), este texto desarrolla una reflexión sobre el estilo como el resultado de una evolución depurada, en términos de restricción, de perfeccionamiento, de búsqueda y hallazgo de una fisonomía concreta de un paisaje, ya sea natural o productivo. En sus proyectos se aprecia con mucha claridad que esta idea forma parte de su operativa personal, sus paisajes se distinguen por su apariencia limpia y rotunda y su carácter pronunciado.

Algunos de los nuevos barrios del periodo de entreguerras en Dinamarca reemplazan la isotropía en la disposición de los bloques por la agrupación de los edificios en el perímetro que delimita un amplio espacio libre. La escala de estos jardines favorece que se puedan abordar como la estilización de un paraje natural con un carácter definido y que proporcione a los habitantes una experiencia de inmersión en un ambiente silvestre en plena ciudad. De los proyectados por Sørensen, los jardines más significativos son Højstrupparken en Odense y Klokkegården en Copenhague.

En Odense proyecta un robleal sirviéndose de la dinámica propia del crecimiento del bosque, confiando en el aclareo natural que la competencia entre ejemplares producirá con el tiempo. El conjunto Højstrupparken (1948-1953) está formado por veinte bloques de cuatro plantas que albergan más de trescientas viviendas. Los edificios se sitúan paralelos a la suave pendiente del terreno, formando un recinto dentado que define una superficie central de aproximadamente dos hectáreas. (Fig. 6)

from sixty to one hundred and twenty centimeters, which act as thermal accumulators. He also tried sinking the ground plane to form circular squares with hawthorn trees to provide shade in summer and was satisfied with the result.

To ensure that the carpet of vegetation is uniform, it is necessary to organize the road and pedestrian accesses, which in the case of Ryparken is very systematic, probably because it did not start from a previous grove of trees. The access roads run two meters parallel to the east façade, freeing up a large meadow up to the next block. In the second phase, the paths that run diagonally across the voids between the walls are consolidated, in which there are squares for living and children's games. (Fig. 3) The confluence of the living area, the road access and the pedestrian path on opposite sides is the subject of a detailed study by the landscape designer, who seeks to protect the small squares without sacrificing the continuity of the pedestrian routes. (Fig. 4)

This diagonal space that concentrates the passage and the play area is the great garden that stitches the neighborhood together. The experience of walking between the walls breaks the isotropy of the free space of the open block, configuring a continuous space that connects the lawns and the small play areas. The willow trees conceal and reveal the dwellings as you walk. Their branches descending to the ground generate a flat vertical limit that enhances the oblique perspective of the garden. (Fig. 5)

Stylized nature. Sørensen discusses the manifestations of the garden throughout history in his book *The European Garden. From the Alhambra to Liselund*. (17) As noted by Peter Bosselmann, (18) this text engages in a con-

El jardín colectivo tiene una apertura controlada a las calles adyacentes por la esquina de cota más alta y la opuesta situada en la cota más baja. Desde el perímetro exterior, el acceso está muy limitado: el frente norte se define por una alineación continua y dentada de volúmenes unidos por sus hastiales, que se perforan con ritmo alterno para dejar acceso al interior. En el lado sur, el acceso al robledal se realiza de forma pautada y oblicua a través de unas superficies definidas por setos que delimitan el espacio entre bloques, a modo de pequeños recintos interpuestos entre la calle y el jardín. (Fig. 7)

En el interior del recinto Sørensen dispone en una trama regular treinta y dos camas circulares de cultivo de diez metros de diámetro en las que siembra de veinte a treinta plantones de roble protegidos por una valla. (Fig. 8) El paisajista prefiere no utilizar árboles procedentes de viveros, donde las técnicas para estimular su crecimiento en los primeros años conducen a la formación de copas deficientes en estructura y aspecto. (19) Los plantones en su desarrollo se fueron seleccionando, y tal y como Sørensen esperaba, sobrevivió un roble adulto por cada cama de cultivo.

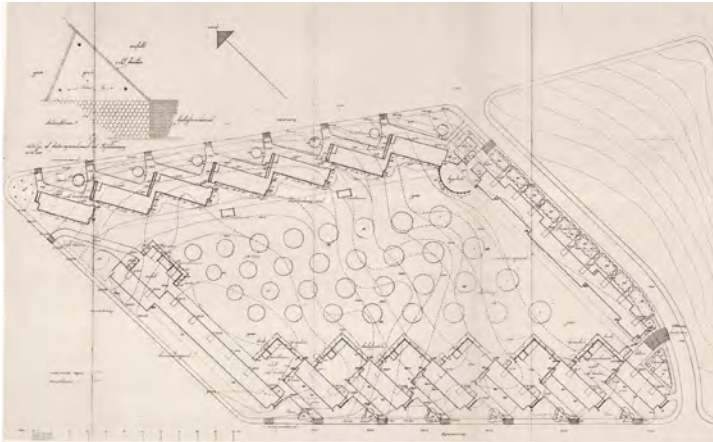


Fig. 6. SØRENSEN, C. Th. Desarrollo residencial Højstrupparken, Odense. Plano sin datar, obra desarrollada entre 1948 y 1953. Colección de arquitectura de la Biblioteca Nacional de Dinamarca.

templation of style as the refined outcome of an evolution marked by restraint, perfection, and the quest for a distinct physiognomy of a landscape, whether natural or productive. His projects unmistakably reflect that this concept is integral to his approach, with his landscapes distinguished by their clean, emphatic appearance and their pronounced character.

Some of the new neighborhoods from the interwar period in Denmark replaced isotropic block layouts by grouping buildings around the perimeter of a large open space. The scale of these gardens means that they can be approached as a stylized natural landscape with a defined character, providing the inhabitants with an experience of immersion in a wild environment within the city itself. Among those designed by Sørensen, the most significant gardens are Højstrupparken in Odense and Klokkegården in Copenhagen.

In Odense, a grove of oak trees is planned, utilizing the inherent dynamics of forest growth, and relying on the natural thinning process that competition among trees will produce over time. The Højstrupparken complex (1948-1953) consists of twenty-four-story blocks housing over three hundred dwellings. The buildings are arranged parallel to the gentle slope of the terrain, forming an enclosure that defines a central area of approximately two hectares. (Fig. 6)

The collective garden has a controlled opening to the adjacent streets through the corner at the highest level and the opposite corner at the lowest level. Access from the outer perimeter is highly restricted: the northern front is defined by a

El recorrido por el jardín produce una sensación de inmersión en un roble-dal. La masa vegetal que forman las copas oculta la presencia de los bloques y define una franja de visión continua del arboreto entre los troncos. (Fig. 9) Actualmente, y tras una tormenta en 2013 quedan veintinueve ejemplares y, con el tiempo, continuará la selección natural de los árboles y el proceso de maduración del bosque. (20)

El jardín en Klokkegården (1938-1939) se materializa con una traza rotunda y un carácter espacial marcado, coexistiendo en él tres situaciones singulares que Anderson y Høyer identifican como el bosque, la pradera y la playa. (21) Las ciento sesenta y nueve viviendas forman parte de la extensión noroeste de Copenhague junto al cementerio de Bispebjerg. El proyecto de Povl Baumann y Knud Hansen enfrenta dos edificios longitudinales y convergentes que definen un espacio central en forma trapezoidal, limitado por un volumen bajo de aparcamientos en el oeste y una masa vegetal densa en el este.

Una versión temprana del proyecto (1936) revela que la cuestión clave para Sørensen es el espacio para el juego. De forma ovaloidal y de casi mil metros cuadrados, se encuentra rehundido respecto de la superficie circundante. En experiencias previas hemos visto cómo el utiliza la topografía para acotar y proteger los lugares de reunión de la infancia. En la intervención definitiva el parque sigue siendo el protagonista, ejecutado con una mayor contundencia. (Fig. 10) La superficie, además de excavada, aparece tallada

Fig. 7. Izq. SORENSEN, C. Th. Desarrollo residencial Højstrupparken, Odense. Posición de las camas de plantación del roble-dal y configuración del recinto.

Fig. 8. Der. SYLVEST, J. Fotografía aérea que muestra la plantación inicial del roble-dal en 1956. Biblioteca Nacional de Dinamarca.



continuous alignment of volumes linked by their gables, which are punctuated at alternating intervals to provide access to the interior. On the southern side, the access to the oak grove is structured and oblique through areas defined by hedges that border the space between blocks, resembling small enclosures interposed between the street and the garden. (Fig. 7)

Inside the enclosure, Sørensen places thirty-two circular planting beds of ten meters in diameter in a regular pattern, in which he plants twenty to thirty oak whips protected by a fence. (Fig. 8) The landscaper prefers not to use trees from nursery gardens, where techniques to stimulate their growth in the early years lead to the formation of crowns that are deficient in structure and appearance. (19) The seedlings were selected as they developed, and as Sørensen expected, one mature oak survived per planting bed.

A walk through the garden evokes a sense of immersion in an oak grove. The mass of vegetation that forms the canopy hides the presence of the blocks and defines a continuous strip of vision of the arboretum between the trunks. (Fig. 9) Currently, after a storm in 2013, twenty-nine specimens remain and, over time, the natural selection of trees and the process of maturation of the forest will continue. (20)

The garden in Klokkegården (1938-1939) is materialized with an emphatic outline and a marked spatial character, hosting three unique settings identified by Anderson and Høyer as the forest, the meadow, and the beach. (21) The one hundred and sixty-nine dwellings are situated in the northwest extension of Copenhagen adjacent to the Bispebjerg cemetery.

en un macizo vegetal que ocupa las dos terceras partes del jardín, lo que enfatiza su carácter vacío. El gran arenero tiene una forma oval, una geometría que contrasta con la informe espesura. (Fig. 11)

El ámbito para el juego no es el único definido por la geometría del círculo. El límite ondulante que separa la masa vegetal de una pradera de césped despejada sigue una línea compuesta por enlaces de arcos de circunferencia. Aquí Sørensen recurre de nuevo a la oposición entre lleno y vacío enfrentados por un borde delineado con precisión. La polarización de densidades de plantación en el jardín y la traza geométrica que lo sustenta enfatiza su carácter espacial rotundo. El paisajista explicaba que uno de los aspectos de su trabajo consistía en dar forma al caos, (22) lo que resulta muy explícito en ejemplos como este.

A diferencia de las plantaciones homogéneas habituales en su obra, la superficie boscosa se compone de varias especies que procuran un cerramiento en el que todos los estratos están ocupados. Tilos, fresnos y píceas sobrepasan a los arces blancos, los avellanos y manzanos. El suelo está completamente cubierto de especies arbustivas y tapizantes. Al campo de juegos se llega descendiendo por un camino de trazado curvo que engulle la vegetación. (Fig. 12) Del vacío de juegos, un metro por debajo de la cota general del jardín, (Fig. 13) parten otros dos itinerarios que conducen al segundo bloque. Ambas entradas están yuxtapuestas y como en las fábulas y los cuentos, la elección es una encrucijada de destino incierto. Uno de ellos es corto; el otro propone un recorrido más prolongado y su sección variable alberga una pequeña estancia al abrigo de los árboles. De esta forma, Sørensen convierte en una experiencia lúdica todo el jardín ocasionando sorpresa, expectación y descubrimiento a cada paso.

Ágora. El complejo de viviendas de Bellahøj (1951-1957) representa la primera propuesta de edificios en altura construida en Dinamarca. Este nuevo modelo de ciudad dispersa requiere de una configuración del espacio público diferente en un contexto en el que predomina lo natural frente a lo construido.

Fig. 9. SØRENSEN, C. Th. Jardín de Højstrupparken, Odense, en agosto de 2022. Autoras del artículo.



Povl Baumann and Knud Hansen's project features two longitudinal, converging buildings against each other, defining a central trapezoidal space, bounded by a low volume of car parks in the west and a dense mass of vegetation in the east.

An early version of the project (1936) reveals that the key concern for Sørensen is the space for play. Oval-shaped and nearly a thousand square meters, it is recessed in relation to the surrounding surface. In previous experiences, we have seen how he uses topography to enclose and protect children's gathering places. In the final intervention, the park remains the focal point, executed with greater emphasis. (Fig. 10) The surface, in addition to being excavated, is carved out of a mass of vegetation that occupies two-thirds of the garden, which emphasizes its empty character. The large sandpit is oval, a geometry that contrasts with the shapeless thickness. (Fig. 11)

The play area is not the only one defined by the geometry of the circle. The undulating boundary separating the mass of vegetation from a cleared lawn follows a line composed of links of circumferential arcs. Here, Sørensen once again resorts to the opposition between fullness and emptiness, confronted by a precisely delineated edge. The polarization of planting densities in the garden and the geometric outline that supports it emphasize its emphatic spatial character. The landscape designer explained that one of the aspects of his work was to give form to chaos, (22) which is very explicit in examples such as this one.

Unlike the usual homogeneous plantations in his work, the wooded area is made up of several species which provide an enclosure in which all the strata are occupied. Lime, ash, and spruce trees outnumber the white maples, hazelnuts, and

En los terrenos de la antigua granja Bellahøj se levantan veintiocho pequeñas torres de entre ocho y doce plantas que albergan mil doscientas viviendas. Sørensen desarrolla un proyecto basado en la definición de lugares de reunión de diferentes tamaños con límites precisos, construidos con vegetación y modificación de la topografía. Su intervención concilia la escala de la edificación dispersa en el paisaje con la humana y la colectiva, que permite el encuentro con diferentes grados de intimidad de los habitantes del nuevo barrio.

Los edificios aparecen diseminados a un lado y otro de dos avenidas que forman una cruz. Los tilos plantados en el eje longitudinal de la cruz unen la granja Bellahøj, origen del conjunto, con el teatro vegetal, centro de reunión del barrio, que además señala el centro de la intervención. La avenida transversal cose dos de los tres túmulos funerarios preexistentes en la zona y a su vez, es paralela al camino que lleva hasta las viviendas, dispuestas de forma simétrica respecto del eje longitudinal. (Fig. 14)

El espacio central de reunión de las construcciones dispersas y proximidad de la comunidad se materializa en el teatro vegetal al aire libre. (Fig. 15) Este teatro es uno de los últimos que construye Sørensen a lo largo de su vida —realiza más de media docena—, siendo el de mayor tamaño con una capacidad para tres mil espectadores. La excavación de aparcamientos subterráneos bajo las torres generó un volumen de seiscientos mil metros cúbicos. Tras varias consideraciones sobre el destino de las tierras, se optó por la formación de un gran teatro en la colina preexistente donde ya existía otro previo —un teatro al aire libre en Copenhague, construido en 1938 por Tyge Hvass—, que no funcionaba dado que estaba orientado a oeste y estaba expuesto al deslumbramiento. El terreno sustraído sirvió para construir una ladera y *dar la vuelta* al teatro de Bellahøj tal y como publicaron los periódicos del momento. (23)

El trazado del teatro es de una geometría precisa, tanto en la formación del graderío como en el acuerdo con la parte posterior de la elevación. La nue-

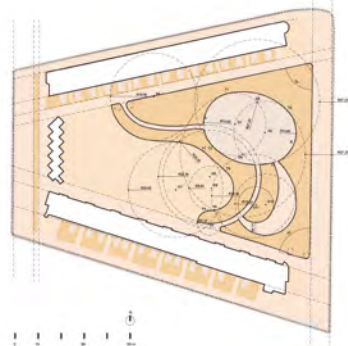
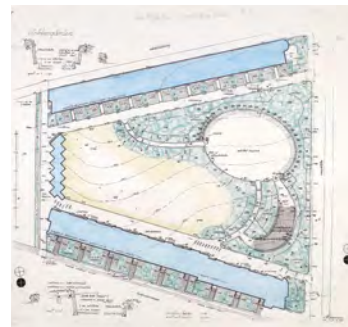


Fig. 10. Izq. SØRENSEN, C. Th. Desarrollo residencial Klokkegård, Copenhague, 1938. Colección de arquitectura de la Biblioteca Nacional de Dinamarca.

Fig. 11. Der. SØRENSEN, C. Th. Trazo geométrica del límite entre la pradera, la plaza de juegos y la masa de vegetación. Autoras del artículo.

apple trees. The ground is entirely covered with shrubs and ground cover. The playground is reached by descending along a path with a curved layout that engulfs the vegetation. (Fig. 12) From the emptiness of the playground, one meter below the general level of the garden, (Fig. 13) there are two other routes leading to the second block. Both entrances are juxtaposed and, as in fables and fairy tales, the choice is a crossroads with an uncertain destination. One of them is short; the other suggests a longer route and its variable section contains a small room sheltered by the trees. In this way, Sørensen turns the whole garden into a playful experience, creating surprise, expectation, and discovery at every step.

Ágora. The Bellahøj housing complex (1951-1957) represents the first high-rise building proposal built in Denmark. This new model of the dispersed city requires a different configuration of public space in a context where nature prevails over the built environment.

On the grounds of the former Bellahøj farm, twenty-eight small towers rise, ranging from eight and twelve stories high, house twelve hundred dwellings. Sørensen developed a project based on the definition of meeting places of different sizes with precise limits, built with vegetation and modification of the topography. His intervention reconciles the scale of the building dispersed in the landscape with the human and collective scale, which allows the inhabitants of the new neighborhood to meet with different degrees of intimacy.

The buildings are scattered on either side of two avenues forming a cross. The lime trees planted along the longitudinal axis of the cross-link the Bellahøj farm, the origin of the complex, with the vegetal theatre, the meeting place of the neighborhood,

va topografía se resuelve con arcos de circunferencia en la que el graderío ocupa 120°, un tercio de círculo. (Fig. 16) Esta disposición busca la cercanía óptima de los espectadores a la escena. Sørensen estudia los recorridos de acceso y los itinerarios para evitar fraccionar en exceso el *koilon*.

Las gradas se forman con una la misma pieza de hormigón prefabricado repetida de cinco centímetros de espesor que contiene una plataforma ligeramente inclinada de tierra compactada y ciento veinte centímetros de anchura. El escalonamiento se pauta cada treinta y tres centímetros hasta que alcanza la cima situada nueve metros por encima de la escena. La parte superior se remata con una doble hilera de tilos de hoja pequeña muy tupida que, plantados a tan solo cuatro metros de distancia, bloquean el sol de poniente. La escena se enmarca con una mezcla de árboles de gran porte preexistentes, compuesta por fresnos, olmos, álamos, arces y castaños que delimitan la cabecera. El teatro surge como un gran vacío en un entorno boscoso, mezcla de especies anteriores y de nueva plantación. (Fig. 17)

En una versión precedente del proyecto la doble alineación de tilos enlazaba de forma continua la granja con el teatro, ascendiendo desde el eje longitudinal de la cruz hasta coronar la colina artificial. El proyecto finalmente construido no fue tan literal, pero manifiesta la voluntad de unir el centro antropológico del lugar —la granja— con el centro social del barrio —el teatro— con una potente alineación arbórea. La aparente dispersión del barrio encuentra en estos elementos —cruz arbolada, teatro y granja— un espacio de centralidad y de identidad.

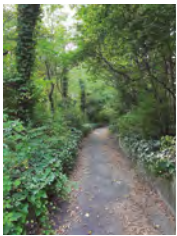


Fig. 12. Izq y central. SØRENSEN, C. Th. Dos de los tres caminos de acceso al área de juegos a través del bosque artificial en Klokkegården, Copenhague, agosto 2022. Autoras del artículo. Fig. 13. SØRENSEN, C. Th. Superficie hundida de juegos en Klokkegården, Copenhague, agosto 2022. Autoras del artículo.

which also marks the center of the intervention. The cross-avenue links two of the three pre-existing burial mounds in the area and in turn runs parallel to the path leading to the houses, which are arranged symmetrically to the longitudinal axis. (Fig. 14)

The central meeting place for the dispersed buildings and the proximity of the community is materialized in the open-air vegetal theatre. (Fig. 15) This theatre is one of the last that Sorensen built during his lifetime - he built more than half a dozen - and is the largest with a capacity for three thousand spectators. The excavation of underground car parks under the towers generated a volume of six hundred thousand cubic meters. After several considerations about the fate of the land, the decision was made to create a large theatre on the existing hill where a previous one had already existed a pioneer —open-air theatre in Copenhagen built in 1938 by Tyge Hvass—, but which did not work because it was facing west and was exposed to glare. The subtracted land was used to build a hillside and “turn around” the Bellahøj theatre, as reported by the newspapers of the time. (23)

The layout of the theatre follows a precise geometry, both in the formation of the grandstand and in harmony with the rear elevation. The new topography is resolved with circumferential arches in which the grandstand occupies 120°, a third of a circle. (Fig. 16) This arrangement is designed to ensure that the spectators are as close as possible to the stage. Sorensen studied the access routes and itineraries to avoid breaking up the *koilon* too much.

The steps are formed with the same five-centimeter-thick piece of repeated precast concrete containing a slightly inclined platform of compacted earth and one hundred and twenty centimeters in width. The staircase is stepped every thirty-

En el ámbito próximo a las viviendas, Sørensen dispone una serie de pequeños recintos vegetales de dos niveles, uno bajo delimitado por una masa de arbustos y un nivel superior configurado por fresnos. Estos límites definen alrededor del portal de cada una de las torres un pequeño claro cercado por la vegetación, un espacio de antesala y juego de cada edificio a través de las formas blandas vegetales de geometrías curvas. Frente a la gran escala de la pradera, la llegada y salida a la casa se hace a través de espacios íntimos a escala humana con límites precisos que envuelven estancias a cielo abierto y lugares de recorrido o permanencia. (Fig. 18)

Conclusiones. Resulta significativo que Sørensen forme parte de las experiencias urbanas pioneras de bloque abierto y de ciudad dispersa en Copenhague. Sus propuestas no solo tienen el valor de la vanguardia, el paso del tiempo ha consolidado estos jardines precursores del espacio público danés moderno como ejemplos de alto valor cívico. El citado estudio llevado a cabo por la Agencia Danesa de Cultura y Palacios en 2015 (24) destaca Ryparken, Klokkegården, Højstrupparken y Bellahøj como ejemplos de vivienda social relevante, cuyos jardines han alcanzado un elevado interés social y medioambiental que merece ser reconocido y preservado en futuras transformaciones, para los que se establecen distintos grados de protección. Los autores destacan que los adelantados sistemas de espacios abiertos proyectados por Sørensen apenas han experimentado alteraciones, probando así sus planteamientos certeros.

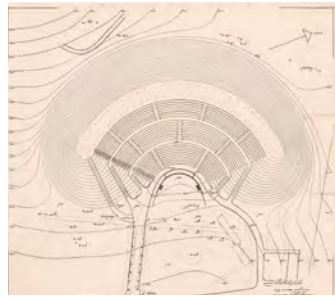
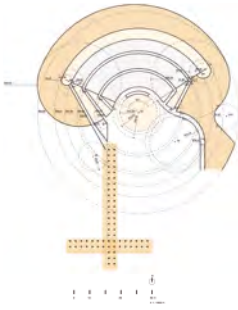
Fig. 14. SØRENSEN, C. Th. Desarrollo residencial Bellahøj, Copenhague, 1953. Colección de arquitectura de la Biblioteca Nacional de Dinamarca.



three centimeters until it reaches the top nine meters above the stage. The upper part is adorned with a double row of very dense small-leaved lime trees planted just four meters apart, blocking out the setting sun. The scene is framed by a mixture of pre-existing large trees, consisting of ash, elm, poplar, maple, and chestnut, outlining the front. The theatre emerges as a large void in a wooded setting, a mixture of old and newly planted species. (Fig. 17)

In a previous version of the project, the double alignment of lime trees continuously linked the farm with the theatre, ascending from the longitudinal axis of the cross to crown the artificial hill. The project that was finally built was not as literal, but it demonstrates the desire to unite the anthropological center of the place —the farm— with the social center of the neighborhood —the theatre— with a powerful line of trees. The apparent dispersion of the neighborhood finds in these elements —the tree-lined cross, the theatre, and the farm— a space of centrality and identity.

In the area near the dwellings, Sørensen arranged a series of small green enclosures on two levels, a lower one delimited by a mass of shrubs and an upper level made up of ash trees. These boundaries define a small clearing enclosed by vegetation around the entrance to each of the towers, a space of anteroom and play for each building through the soft plant forms with their curved geometries. In contrast to the large scale of the meadow, the arrival and exit to the house are through intimate spaces on a human scale with precise limits that envelop open-air rooms and places to walk or stay. (Fig. 18)



El proyecto del espacio público en la vivienda colectiva es una muestra de la capacidad planificadora de Sørensen. El denominador común de los jardines que hemos recorrido consiste en la creación de un paisaje artificial entre las viviendas que tiene un marcado carácter espacial y una expresión análoga pero no imitativa de la naturaleza: el bosque y la pradera.

La consistencia de estas propuestas se fundamenta en la definición de un orden espacial claro y una traza precisa en la que domina muy notablemente el uso de la geometría de la circunferencia sus múltiples variantes a través de tangencias y enlaces. La preferencia del paisajista por esta geometría es constante en su trayectoria, de hecho, proyecta un primer jardín, la granja en Charlottenborg de 1919, como un recinto circular formado por pantallas vegetales concéntricas.

Sørensen trabaja de forma intencionada con la vegetación para la creación de efectos de contraste y de delimitación visual. La densidad del cerramiento vegetal oculta la referencia a lo construido creando una ilusión de internamiento en un espacio natural. Las copas de los robles de Højstrupparken, los sauces de Ryparken y los tilos en Bellahøj forman un tupido límite que define una franja de visión horizontal, subrayando la continuidad del jardín. En Klokkergården, sin embargo, el límite es vertical para tallar, precisar y resguardar el vacío de juegos. La fuerte identidad del jardín se afirma, cuando es conveniente, con la utilización de una sola especie. (25)

Conclusion. It is significant that Sørensen is part of the pioneering urban experiments of the open block and dispersed cities in Copenhagen. His proposals not only have the value of being avant-garde, but over time, these precursor gardens of modern Danish public space have been solidified as examples of high civic value. The study above carried out by the Danish Agency for Culture and Palaces in 2015 (24) highlights Ryparken, Klokkergården, Højstrupparken, and Bellahøj as examples of relevant social housing, whose gardens have achieved a high social and environmental interest that deserves to be recognized and preserved in future transformations, for which different degrees of protection are established. The authors point out that the advanced open space systems designed by Sørensen have hardly been altered, thus proving his approach to be accurate.

The project for the public space in the collective housing is an example of Sørensen's planning skills. The common feature of the gardens we have visited is the creation of an artificial landscape between the dwellings which has a marked spatial character and a similar but not imitative expression of nature: the forest and the meadow.

The consistency of these proposals is based on the definition of a clear spatial order and a precise layout dominated significantly using circular geometry and its multiple variations through tangencies and connections. The landscape designer's preference for this geometry has been constant throughout his career. He designed his first garden, the farm in Charlottenborg in 1919, as a circular enclosure formed by concentric plant screens.

Fig. 15. SØRENSEN, C. Th. Teatro en Bellahøj, Copenhagen, 1953. Colección de arquitectura de la Biblioteca Nacional de Dinamarca.
Fig. 16. SØRENSEN, C. Th. Trazado geométrico del teatro en Bellahøj. Autoras del artículo.
Fig. 17. SØRENSEN, C. Th. Teatro en Bellahøj desde la alineación superior de tilos, Copenhagen, agosto 2022. Autores del artículo

La cualidad envolvente de sus propuestas se manifiesta a varias escalas, la del jardín público y la humana. La conjugación de espacios libres continuos y las estancias de tamaño reducido arropadas por vegetación de bajo porte introducen el carácter doméstico en el paisaje urbano colectivo y proporcionan lugares de atmósfera íntima. Para este fin el paisajista recurre continuamente a los setos, que considera la mejor valla posible porque es un límite denso, duradero y que puede alojar pequeños animales. (26) Estos jardines a escala humana introducen variedad en contraste con la escala global, ofrecen protección a los niños, aportan privacidad a las plantas bajas y también sirven para secuenciar los accesos desde la vivienda al gran jardín (Bellahøj) o desde la calle al recinto (Højstrupparken).

Sørensen construye jardines que satisfacen el deseo atávico de vivir en armonía con una naturaleza domesticada, con la infancia y su necesidad de esparcimiento como piedra angular del proyecto colectivo. A pesar del gran número de viviendas que acogen los proyectos, los jardines colectivos del paisajista ofrecen una poderosa experiencia de inmersión en la que los habitantes pierden por momentos la referencia de la arquitectura y se internan en un gran jardín que les pertenece a todos.

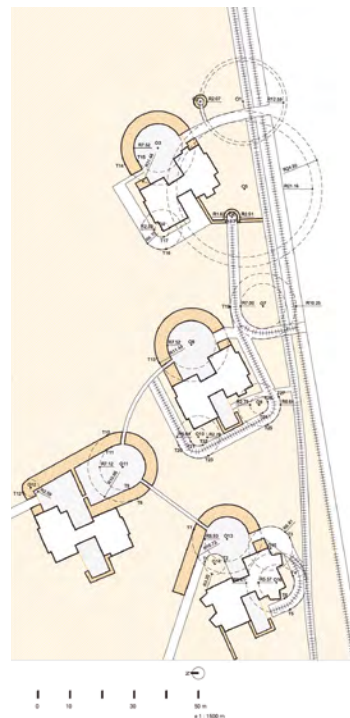


Fig. 18. SØRENSEN, C. Th. Jardines de acceso a las torres de vivienda. Autoras del artículo.

Contribuciones específicas de cada autor/a *Specific contributions from each author*

Concepción y diseño del trabajo *Conception and design of the work* María Dolores Sánchez Moya

Metodología *Methodology* María Dolores Sánchez Moya

Recogida y análisis de datos *Data Collection and Analysis* María Dolores Sánchez Moya, Araceli Tárraga Guillén

Discusión y conclusiones *Discussion and Conclusions* María Dolores Sánchez Moya, Araceli Tárraga Guillén

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones *Drafting, formatting, version revision, and approval*

María Dolores Sánchez Moya, Araceli Tárraga Guillén

Sørensen deliberately works with vegetation to create effects of contrast and visual delimitation. The density of the plant enclosure conceals the reference to the built environment, creating the illusion of being enclosed in a natural space. The canopies of the oaks in Højstrupparken, the willows in Ryparken, and the lime trees in Bellahøj form a dense boundary that defines a horizontal strip of vision, emphasizing the continuity of the garden. In Klokkegården, however, the boundary is vertical to carve out, specify, and protect the play area. The strong identity of the garden is asserted, where appropriate, using a single species. (25) The embracing nature of his proposals is manifested on several scales, encompassing both the public garden and the human scale. The combination of continuous open spaces and small spaces surrounded by low vegetation introduces the domestic character into the collective urban landscape and provides places with an intimate atmosphere. To this end, the landscape designer continually resorts to hedges, which he considers to be the most effective fence because it is a dense, durable boundary that can accommodate small animals. (26) These human-scale gardens introduce variety in contrast to the overall scale, offer protection for children, bring privacy to the lower floors, and also serve to sequence the access from the house to the large garden (Bellahøj) or from the street to the grounds (Højstrupparken).

Sørensen builds gardens that satisfy the atavistic desire to live in harmony with a domesticated nature, with childhood and its need for recreation as the cornerstone of the collective project. Despite the large number of dwellings in the projects, the landscape architect's collective gardens offer a powerful immersive experience in which the inhabitants at times lose reference to the architecture and enter a large garden that belongs to everyone.

REFERENCIAS

1. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. C. *Th Sørensens: Landscape Modernist*. Copenhagen: Danish Architectural Press, 2007. p. 76.
2. SØRENSEN, C. TH. *Parkpolitik i sogn og købstad*. Copenhagen: Christian Ejlers, 1978. (Edición original 1931).
3. HOLGERSEN, S. "Fra Block til Gehl". *Grønt Miljø*, 2012. p.6.
4. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. *Op. cit.*
5. ROSENBERG BENDSEN, J.; METTE EXNER, A. *Rammer for udvikling. Almene boligbebyggelsers bevaringsværdier*. Copenhagen: Landsbyggefonden, 2017. p. 319.
6. SØRENSEN, C. TH. *Utypiske Haver Til Et Typehus – 39 Haveplaner*. Copenhagen: Christian Ejlers' Forlag, 1984. p. 5.
7. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. *Op. Cit.* p. 47.
8. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. *Op. Cit.* p. 38.
9. ROSENBERG BENDSEN, J.; METTE EXNER, A. *Op. Cit.* p. 5.
10. SØRENSEN, C. TH. *Om haver*. Copenhagen: Emil Wiens Bogforlag, 1939. p. 146.
11. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. *Op. Cit.* p. 18.
12. SØRENSEN, C. TH. *Parkpolitik i sogn og købstad*. Copenhagen: Christian Ejlers, 1978. (edición original 1931).
13. DRAGEHJELM, H. *Das Spielen der Kinder im Sande*. Copenhagen: Verlag von Tillge's Buchhandlung, 1909.
14. FABER, T. *Danish Architecture*. Copenhagen: Det Danske Selskab, 1963. p.192.
15. SØRENSEN, C. TH. *Om haver*. Copenhagen: Emil Wiens Bogforlag, 1939. p. 160.
16. SØRENSEN, C. TH. *Om haver*. Copenhagen: Emil Wiens Bogforlag, 1939. p. 161.
17. SØRENSEN, C. TH. *Europas Havekunst fra Alhambra til Liselund*. Copenhagen: Arkitektens Forlag, 1959.
18. BOSSELMANN, P. "Landscape Architecture as Art: C. Th. Sørensen. A Humanist". *Landscape Journal* 17, n. 1, 1988. p. 63.
19. SØRENSEN, C. TH. "Lille Afhandling Om Træer". *Arkitekten maanedshæfte*, n. 3, 1948. p. 27.
20. VAN DOREN, N.; BUSSE NIELSEN, A. "The representation of time: addressing a theoretical flaw in landscape architecture". *Landscape Research*. 44, n. 8, 2018. p. 5. DOI: 10.1080/01426397.2018.1549655.
21. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. *Op. Cit.* p. 81.
22. SØRENSEN, C. TH. *Om haver*. Copenhagen: Emil Wiens Bogforlag, 1939. p. 12.
23. SØRENSEN, C. TH. "Theater Turnaround". *Landscape Architecture Magazine* 52, n. 2, 1962. p. 89. Disponible en: <http://www.jstor.com/stable/44664905>
24. ROSENBERG BENDSEN, J.; METTE EXNER, A. *Op. Cit.*
25. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. *Op. Cit.* p. 82.
26. SØRENSEN, C. TH. "Lille Afhandling Om Træer". *Arkitekten maanedshæfte*, n. 3, 1948. p. 34.

REFERENCES

1. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. C. *Th Sørensens: Landscape Modernist*. Copenhagen: Danish Architectural Press, 2007. p. 76.
2. SØRENSEN, C. TH. *Parkpolitik i sogn og købstad*. Copenhagen: Christian Ejlers, 1978. (Original edition 1931).
3. HOLGERSEN, S. "Fra Block til Gehl". *Grønt Miljø*, 2012. p.6.
4. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. *Op. cit.*
5. ROSENBERG BENDSEN, J.; METTE EXNER, A. *Rammer for udvikling. Almene boligbebyggelsers bevaringsværdier*. Copenhagen: Landsbyggefonden, 2017. p. 319.
6. SØRENSEN, C. TH. *Utypiske Haver Til Et Typehus – 39 Haveplaner*. Copenhagen: Christian Ejlers' Forlag, 1984. p. 5.
7. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. *Op. Cit.* p. 47.
8. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. *Op. Cit.* p. 38.
9. ROSENBERG BENDSEN, J.; METTE EXNER, A. *Op. Cit.* p. 5.
10. SØRENSEN, C. TH. *Om haver*. Copenhagen: Emil Wiens Bogforlag, 1939. p. 146.
11. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. *Op. Cit.* p. 18.
12. SØRENSEN, C. TH. *Parkpolitik i sogn og købstad*. Copenhagen: Christian Ejlers, 1978. (Original edition 1931).
13. DRAGEHJELM, H. *Das Spielen der Kinder im Sande*. Copenhagen: Verlag von Tillge's Buchhandlung, 1909.
14. FABER, T. *Danish Architecture*. Copenhagen: Det Danske Selskab, 1963. p.192.
15. SØRENSEN, C. TH. *Om haver*. Copenhagen: Emil Wiens Bogforlag, 1939. p. 160.
16. SØRENSEN, C. TH. *Om haver*. Copenhagen: Emil Wiens Bogforlag, 1939. p. 161.
17. SØRENSEN, C. TH. *Europas Havekunst fra Alhambra til Liselund*. Copenhagen: Arkitektens Forlag, 1959.
18. BOSSELMANN, P. "Landscape Architecture as Art: C. Th. Sørensen. A Humanist". *Landscape Journal* 17, n. 1, 1988. p. 63.
19. SØRENSEN, C. TH. "Lille Afhandling Om Træer". *Arkitekten maanedshæfte*, n. 3, 1948. p. 27.
20. VAN DOREN, N.; BUSSE NIELSEN, A. "The representation of time: addressing a theoretical flaw in landscape architecture". *Landscape Research*. 44, n. 8, 2018. p. 5. DOI: 10.1080/01426397.2018.1549655.
21. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. *Op. Cit.* p. 81.
22. SØRENSEN, C. TH. *Om haver*. Copenhagen: Emil Wiens Bogforlag, 1939. p. 12.
23. SØRENSEN, C. TH. "Theater Turnaround". *Landscape Architecture Magazine* 52, n. 2, 1962. p. 89. Available in: <http://www.jstor.com/stable/44664905>
24. ROSENBERG BENDSEN, J.; METTE EXNER, A. *Op. Cit.*
25. ANDERSSON, S. I.; HOYER, S. *Op. Cit.* p. 82.
26. SØRENSEN, C. TH. "Lille Afhandling Om Træer". *Arkitekten maanedshæfte*, n. 3, 1948. p. 34.



El playground del Tercer Paisaje: estudio prospectivo de los contextos urbanos desatendidos como entornos lúdicos multiespecie. The Playground of the Third Landscape: prospective study of neglected urban contexts as multispecies playful environments

Francisco García-Triviño^[1], Lara Sánchez Coterón^[2]

^[1] Universidad de Alcalá
ORCID: 0000-0003-0914-9584

^[2] Universidad Complutense de Madrid
ORCID: 0000-0002-3515-0979

Traducción [Translation](#) Francisco García-Triviño y Lara Sánchez Coterón

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12a7>

Palabras clave [Keywords](#)

Terrain vague, *Tercer Paisaje*, *junk playgrounds*, entornos lúdicos, biodiversidad, renaturalización, juego libre, avifauna, arquitectura
Terrain vague, *Third Landscape*, *junk playgrounds*, *playful environments*, *biodiversity*, *rewilding*, *play*, *avifauna*, *architecture*

Resumen

El presente artículo define un estudio prospectivo lúdico-urbano a través de los siguientes conceptos: a) *Tercer Paisaje* de Clément y *Terrain Vague* de Solà-Morales, provenientes del paisajismo y la arquitectura. b) Las prácticas del *junk playground* conceptualizadas desde los *play studies*. c) La idea de experiencia lúdica animal desde una perspectiva no especista que proviene de los *animal studies*. Con todo ello se explora una propuesta de trabajo sobre el *playground* en entornos urbanos desatendidos que se sume a la agenda multiespecie y ayude a enriquecer los programas institucionales desde los que se está regulando la renaturalización de las ciudades. Por último, el artículo define el potencial que encierra esta propuesta en un *Tercer Paisaje* en la ciudad de Alcalá de Henares.

Abstract

This article defines a prospective playful-urban study across the following concepts: a) *Third Landscape* by Clément and *Terrain Vague* by Solà-Morales, from landscape and architecture. b) The practices of *Junk playgrounds* conceptualized through *play studies*. c) The idea of playful animal experience from a non-speciesist perspective that comes from *animal studies*. With all this, a specific work proposal on the *playground* in unattended urban environments is conceptually explored, which joins the multispecies agenda and helps to enrich the institutional programs from which the *rewilding* of cities is being regulated. Finally, the article defines the potential that this proposal contains in a specific *Third Landscape* in the city of Alcalá de Henares.

Estado de la cuestión. EL TERCER PAISAJE Y EL TERRENO BALDÍO COMO OPORTUNIDAD A LA BIODIVERSIDAD. El presente artículo se sirve de dos conceptos arquitectónicos y paisajísticos que permiten explorar una salida proyectiva que se suma a las propuestas en favor de la biodiversidad de la ciudad.

El primero de ellos es el concepto *Terrain Vague*, acuñado en 1994 por el arquitecto y filósofo Ignasi Solà-Morales, en el contexto de la conferencia ANYPLACE. (1) Este concepto hace una llamada a características y condiciones vinculadas a solares urbanos y edificaciones abandonadas que, por dejar de ser productivas, quedan desatendidas y son ajenas a las dinámicas propias de la ciudad. (2) El autor, en oposición a la visión que atiende a la organización y la racionalización de estos espacios, defiende la necesidad de entenderlos como representación de la memoria pública, como una forma de hacer frente a la homogeneización de la ciudad. [ver nota 2] *Terrain Vague* se define bajo un nombre voluntariamente ambiguo. La expresión francesa elegida permite interpretarse como lo baldío, lo vacío, lo libre o inocupado y permite reconocer espacialmente aquellos lugares que se escapan de la racionalización modernista, del funcionalismo más rígido. (3) Una lectura urbana que se encuentra latente en trabajos como el de la artista Lara Almarcegui, *Wasterlands of Amsterdam*, proyecto realizado entre 1998-1999. (4)



Fig. 1. Sternfeld, Joel. *Walking the High Line*, 2002. Extraído de la web del autor.

State of the art. THE THIRD LANDSCAPE AND THE WASTELAND AS AN OPPORTUNITY FOR BIODIVERSITY. This article uses two architectural and landscape concepts to explore a projective way forward in addition to the proposals in favour of the city's biodiversity.

The first of these is the *Terrain Vague* concept, coined in 1994 by the architect and philosopher Ignasi Solà-Morales, in the context of the ANYPLACE conference. (1) This concept calls for characteristics and conditions linked to urban plots and abandoned buildings that, because they are no longer productive, are neglected and are alien to the city's own dynamics. (2) The author, in opposition to the vision that focuses on the organisation and rationalisation of these spaces, defends the need to understand them as a representation of public memory, as a way of confronting the homogenisation of the city. [see note 2] *Terrain Vague* is defined under a deliberately ambiguous name. The French expression chosen can be interpreted as the wasteland, the empty, the free or unoccupied, and allows us to spatially recognise those places that escape from modernist rationalisation, from the most rigid functionalism. (3) An urban reading that is latent in works such as that of the artist Lara Almarcegui, *Wasterlands of Amsterdam*, a project carried out between 1998-1999. (4)

The second concept, the *Third Landscape*, coined by the landscape architect Gilles Clément, shows the potential of edges, lines, undefined and functionless spaces. Presented for the first time in French in his 2004 publication of the same name, *Manifeste pour le Tiers paysage*, it defends these nameless spaces that are forgotten by cartographies or public administrations. Places that can disappear at any time and at the same time are a refuge for biodiversity. Land waiting to be allocated with a project execution

El segundo concepto, el *Tercer Paisaje* acuñado por el paisajista Gilles Clément, muestra el potencial que tienen los bordes, las líneas, los espacios indecisos y sin función. Presentado por primera vez en francés, en su publicación homónima de 2004, *Manifeste pour le Tiers paysage*, defiende esos espacios sin nombre que caen en el olvido de las cartografías o de las administraciones públicas. Lugares que pueden desaparecer en cualquier momento y al mismo tiempo son un refugio para la biodiversidad. Terrenos a la espera de ser asignados con una ejecución de proyecto que, sin embargo, guardan un alto valor ecológico. El *Tercer Paisaje* es un *territorio de refugio* (situación pasiva) y a la vez un lugar de *posibles invenciones* (situación activa). (5) Una lectura paisajística que se encuentra latente en el proyecto fotográfico de Joel Sternfeld, *Walking the High Line* de 2002 (6) (Fig. 1) o más recientemente en el trabajo de la arquitecta María Auxiliadora Gálvez, *Descampados*. (7)

El concepto abierto y de indefinición voluntaria del *Terrain Vague* se puede entender abarcado por el concepto de *Tercer Paisaje* que enuncia Clément. Y no solo por la superposición de una capa de reconocimiento de biodiversidad en la arquitectura, sino por la oportunidad de intervención específica que lo acerca al Regionalismo Crítico. Un movimiento arquitectónico propuesto por Alexandre Tzonis y Liane Lefevre, y desarrollado posteriormente a través de los escritos de Kenneth Frampton en la segunda versión de su artículo *Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance*. (8) El Regionalismo Crítico nace en oposición a la regla modernizadora del comienzo desde cero, la denominada *tabula rasa*, (9) y a la vez en contra de la ornamentación fortuita del postmodernismo. Un movimiento que puso la fuerza en el medio natural y en el contexto cultural como fundamentos proyectuales. Aborda una mirada proyectiva de reconocimiento de factores arquitectónicos, naturales y sociales, que siendo más ambiciosa en el presente pudiera poner en consideración tanto el estado de la construcción como los seres que lo habitan. No para volver a un pasado *original* o un futuro restaurado, sino para plantearse un futuro que integre un estado de construcción estable, pero con un cierto valor *de ruina* que acoge la convivencia con otras especies. Un posicionamiento que traído a la arquitectura más presente se po-

that nevertheless has a high ecological value. The *Third Landscape* is a territory of refuge (passive situation) and at the same time a place of possible inventions (active situation). (5) A landscape reading that is latent in Joel Sternfeld's photographic project, *Walking the High Line* from 2002 (6) (Fig. 1) or more recently in the work of the architect María Auxiliadora Gálvez, *Descampados*. (7)

The open and voluntarily undefined concept of the *Terrain Vague* can be understood as encompassed by the concept of *Third Landscape* enunciated by Clément. And not only because of the superimposition of a layer of recognition of biodiversity in the architecture, but also because of the opportunity for specific intervention that brings it closer to Critical Regionalism. An architectural movement proposed by Alexander Tzonis and Liane Lefevre, and further developed through the writings of Kenneth Frampton in the second version of his article *Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance*. (8) Critical Regionalism was born in opposition to the modernising rule of starting from scratch, the so-called *tabula rasa*, (9) and at the same time against the haphazard ornamentation of postmodernism. A movement that placed the emphasis on the natural environment and the cultural context as the foundations of design. It approaches a projective gaze of recognition of architectural, natural and social factors, which, being more ambitious in the present, could take into consideration both the state of the construction and the beings that inhabit it. Not to return to an *original* past or a restored future, but to consider a future that integrates a stable state of construction, but with a certain *ruin* value that welcomes coexistence with other species. A positioning which, brought into the more present architecture, could be interpreted in some of the strategies of Lacaton and Vassal for the enhancement of the existing building. Léon Aucoc's *Place de Léon Aucoc* (1996) (Fig. 2) is a manifesto of this situation.

dría interpretar en algunas de las estrategias de puesta en valor de lo existente de los arquitectos Lacaton y Vassal. Siendo la Plaza de Léon Aucoc (1996) (Fig. 2) un manifiesto ante esta situación.

“En realidad, no había nada que indicara la necesidad de introducir cambios demasiado importantes. En este caso el ‘embellecimiento’ no tenía razón de ser. Por lo tanto, nuestra labor se limitó a la realización de trabajos de mantenimiento simples e inmediatos: reponer la grava del suelo, planificar una limpieza periódica, podar los tilos, modificar levemente algunas circulaciones, todo ellos con el objetivo de mejorar el uso y de satisfacer a los vecinos”. (10)

Un discurso proyectivo no intervencionista, que no deviene a priori del concepto del *Tercer Paisaje*; no menciona el término biodiversidad, no explicita la posibilidad de incluirla en la agenda de trabajo, pero se antoja como una posición que fomenta la existencia, la presencia y la inclusión de biodiversidad. Tanto por atender al valor de lo existente cómo por asumir un planeamiento no invasivo. Tal y como manifiesta Clément, estos lugares no intervenidos son reconocidos dentro de la sociedad como espacios de acogida para numerosas especies, considerados como *espacios improductivos*, *espacios sagrados*, *espacios de naturaleza*, *espacios de ocio*. [ver nota 5] Es precisamente bajo esta última posibilidad, donde se construye la prospección del presente artículo, la cabida y el potencial de un posible espacio lúdico en un contexto paisajístico y arquitectónico como el expuesto.

JUNK PLAYGROUNDS. Rescatando el carácter emancipador de prácticas lúdicas históricas, como el potencial de los juegos tradicionales y su capacidad para favorecer la transformación social y física del espacio urbano (11) y teniendo en consideración los dos conceptos espaciales anteriormente descritos, la investigación recalca en los *junk playgrounds*. Una tipología de entornos lúdicos, alejados de cualquier condición estética preponderante, (12) que nace atendiendo al potencial que ofrecían los solares yermos abandonados tras la segunda guerra mundial. Espacios ocupados y transformados por la población infantil que jugaba a destruir y construir con todo aquello que encontraban en estos sitios.

“In reality, there was nothing to indicate the need for major changes. In this case, ‘beautification’ had no *raison d’être*. Our work was therefore limited to simple and immediate maintenance work: replacing the gravel on the ground, planning regular cleaning, pruning the lime trees, slightly modifying some circulations, all with the aim of improving the use and satisfying the neighbours”. (10)

A non-interventionist projective discourse, which does not a priori become the concept of the *Third Landscape*; does not mention the term biodiversity and does not make explicit the possibility of including it in the work agenda, but seems to be a position that encourages the existence, presence and inclusion of biodiversity. Both by attending to the value of what exists and by assuming non-invasive planning. As Clément states, these non-interventionist places are recognised in society as places where many species can be found, considered as *unproductive spaces*, *sacred spaces*, *nature spaces*, *leisure spaces*. [see note 5] It is precisely under this last possibility that the prospection of the present article is built, the place and potential of a possible recreational space in a landscape and architectural context such as the one described above.

JUNK PLAYGROUNDS. Recovering the emancipatory character of historical play practices, such as the potential of traditional games and their ability to favour the social and physical transformation of urban space (11) and taking into consideration the two spatial concepts described above, the research turns to the *junk playgrounds*. This typology of playgrounds, far removed from any predominant aesthetic condition, (12) was born in response to the potential offered by the wastelands abandoned after the Second World War. Spaces occupied and transformed by children who played at destroying and building with whatever they found on these sites.



Fig. 2. Lacaton, Anne y Vassal, Jean-Philippe. Plaza Léon Aucoc, Bordeaux 1996. Extraído de la web del estudio Lacaton & Vassal.

Tal y como presenta el investigador y arquitecto Roy Kozlovsky, (13) el concepto central de los *junk playgrounds* fue ideado por primera vez por el arquitecto paisajista danés Carl Theodor Sørensen durante la ocupación nazi, en 1931. Este autor introdujo la idea tras observar cómo la población infantil hacía un uso lúdico de los materiales existentes en obras de construcción y depósitos de chatarra de la ciudad. La propuesta de Sørensen partía de crear espacios basados en el enfoque de juego abierto y natural, con la intención de brindar a la población infantil el control y las herramientas para crear sus propios entornos. [ver nota 13]

El primer trabajo experimental de Sørensen en esta línea se llevó a cabo en Emdrup, a las afueras de Copenhague, en 1943. El espacio se convirtió en una fuente de inspiración para futuros proyectos. En la década de los años 50, la ciudad todavía sufría las consecuencias de la guerra; ruinas, edificaciones abandonadas, parcelas vacías en el tejido urbano. El creciente número de niños encontró un equilibrio no programado en estos sitios abandonados como lugares que ofrecían posibilidades de juego. El *playground* de Sørensen se llenó de ruedas, cuerdas, muebles abandonados, tuberías, ramas, palos, piedras, cajas, cuerdas y otros materiales de juego abierto, en algunos casos cercanos a la condición de chatarra o materiales de desecho. [ver nota 12]

El objetivo era satisfacer la necesidad apremiante de los niños de destruir y construir, creando su propio mundo particular. Aunque en un principio la propuesta no pretendía incluir ningún tipo de supervisión adulta, finalmente la cooperativa de vivienda donde se instaló el *playground* incluyó a uno de sus trabajadores, pero no para dirigir el juego de los niños, ni para crear algo útil, sino como apoyo para permitirles llevar a cabo sus propios proyectos. [ver nota 13] La evolución de esta condición de juego abierto y estética descuidada o desatendida, en cuanto al no diseño del juego físico, torna hacia un nuevo concepto que pone en práctica la paisajista inglesa Marjory Allen, los *Adventure Playgrounds*. Esta autora, ya implicada en defensa de la infancia tras la segunda guerra mundial, se vio muy influenciada por el trabajo

As presented by researcher and architect Roy Kozlovsky, (13) the central concept of Junk Playgrounds was first devised by Danish landscape architect Carl Theodor Sørensen during the Nazi occupation in 1931. Sørensen introduced the idea after observing how children made playful use of existing materials from construction sites and junkyards in the city. Sørensen's proposal was to create spaces based on the open and natural play approach, with the intention of giving children the control and tools to create their own environments. [see note 13]

Sørensen's first experimental work along these lines was carried out in Emdrup, outside Copenhagen, in 1943. The space became a source of inspiration for future projects. In the 1950s, the city was still suffering from the consequences of the war; ruins, abandoned buildings, empty plots in the urban fabric. The growing number of children found an unplanned balance in these abandoned sites as places that offered possibilities for play. Sørensen's playground was filled with wheels, ropes, abandoned furniture, pipes, branches, sticks, stones, boxes, ropes and other open play materials, in some cases close to the status of scrap or waste materials. [see note 12]

The aim was to satisfy the children's pressing need to destroy and build, creating their own particular world. Although the proposal was not originally intended to include any kind of adult supervision, eventually the housing cooperative where the playground was installed included one of its workers, but not to direct the children's play, nor to create something useful, but rather as a support to enable them to carry out their own projects. [see note 13] The evolution of this condition of open play and careless or neglected aesthetics, in terms of the non-design of physical play, turns towards a new concept put into practice by the English landscape artist Marjory Allen, the *adventure playgrounds*. This author, already involved in the defence

de Sørensen. En un principio empezó reproduciendo los *junk playgrounds*, para más tarde sumar al concepto el uso de unas parcelas específicas. Tal y como describe el título de su conocido ensayo *Why not use our Bombed Sites like this?*, (14) (Figs. 3 y 4) Allen invita a reconocer y transformar los lugares bombardeados en beneficio de la infancia. Lugares que se vieron paulatinamente abocados a su cierre tras el fin de la guerra y la vuelta de los propietarios de estos suelos. (15)

Allen era consciente de que la estética de la chatarra, y el uso concreto de este nombre (*junk*, término inglés peyorativo que se refiere a la chatarra), eran controvertidos para la población general. Consideró necesario alejarse de la estética del desecho con la que se iniciaron estos proyectos y también cambiar su nombre a *adventure playgrounds*. Esto ocurrió especialmente después de su experiencia en el *playground* del Clydesdale en 1949 cuyo proceso se prolongó debido a la intensa oposición de los vecinos que entendían que los restos dispuestos en ese tipo de parques daban pie e invocaban al vandalismo. [ver nota 13] Estas variaciones, que ayudaron a mantener su modelo de juego hasta el presente, también lo hicieron alejarse de la espontaneidad que se puede leer en los originales *junk playgrounds*.

Fig.3 y 4. Allen, Marjory. *Why Not Use Our Bomb Sites Like This?*, 1946. Página central y páginas 28 y 29 del ensayo en *Picture Post*.



of children after the Second World War, was greatly influenced by Sørensen's work. Initially, she began by reproducing *junk playgrounds*, but later added the use of specific plots to the concept. As described in the title of his well-known essay *Why not use our Bombed Sites like this?*, (14) (Figs. 3 and 4) Allen invites us to recognise and transform bombed sites for the benefit of children. Sites that were gradually forced to close after the end of the war and the return of the owners of the land. (15)

Allen was aware that the aesthetics of junk, and the specific use of the name junk, were controversial to the general population. He felt it necessary to move away from the junk aesthetic with which these projects began and also to change their name to *adventure playgrounds*. This was especially the case after her experience with the Clydesdale playground in 1949, the process of which was prolonged due to intense opposition from neighbours who felt that the debris in such playgrounds gave rise to and invoked vandalism. [see note 13] These variations, which helped to maintain that model of play to the present day, also moved it away from the spontaneity that can be read in the original *junk playgrounds*.

However, the construction of playful contexts under the seed of the Junk Playground continues to be current, and not only through the aforementioned *adventure playgrounds*. References such as the playful and participatory urban designs carried out by Basurama, like the RUS Lima, Autoparque de diversiones project of 2010, (16) seem to draw more from the references to free play, social action and, in short, the enhancement of the *junk playground* context than from other references to better known playgrounds such as those of Jakoba Mulder and Aldo van Eyck of 1954 or the projects of Isamu Noguchi of 1941, in which the design of abstract elements is more of a protagonist.

Sin embargo, la construcción de contextos lúdicos bajo la semilla del *junk playground* sigue estando vigente, y no solo a través de los ya mencionados *adventure playgrounds*. Referencias como los diseños urbanos lúdicos y participativos llevados a cabo por Basurama, como el proyecto RUS Lima, Autoparque de diversiones del año 2010, (16) parecen beber más de las referencias de juego libre, acción social y en definitiva de puesta en valor del contexto de los *junk playground* que de otros referentes de áreas de juego más conocidas como las de Jakoba Mulder y Aldo van Eyck de 1954 o los proyectos de Isamu Noguchi de 1941, en los cuales el diseño de elementos abstractos es más protagonista.

De hecho, resulta interesante cómo en la investigación que presenta Kozlovsky sobre los *junk playground* se encierra un fuerte sentido de construcción de valores democráticos que provienen de la condición de juego alejada del objeto diseñado. Esto facilita por ejemplo los juegos de roles sin definir quién es audiencia y quien es actor ya que todos son parte participante de la escena. (17)

Asenbaum, siguiendo las consideraciones de Eva Brandt, (18) invita a que sean los ciudadanos los que co-diseñen sus propios espacios participativos en lugar de ser prediseñados por profesionales y que por lo tanto sean creados mediante flujos ascendentes bottom-up, de abajo hacia arriba. [ver nota 17] Estas sugerencias apoyan aún más el entendimiento de los *junk playgrounds* como laboratorios de inclusión, participación y gobernanza ciudadana. Por otro lado, estudios recientes ponen cada vez más el foco en introducir en los debates sobre cuestiones ambientales la metáfora lúdica como vector que podría enriquecer las interpretaciones actuales sobre la crisis climática y los cambios medioambientales. (19)

COMPORTAMIENTOS LÚDICOS EN LA ESFERA ANIMAL. Diversos campos académicos, como los estudios de juegos, la antropología y la etología, han expuesto reiteradamente que el juego no es exclusivo de los seres humanos. (20) (21) (22) La naturaleza de lo lúdico es difícil de delimitar debido a sus ambigüedades en

In fact, it is interesting how Kozlovsky's research on *junk playgrounds* contains a strong sense of building democratic values that come from the condition of play away from the designed object. This facilitates, for example, role-playing without defining who is audience and who is actor, since everyone is a participant in the scene. (17)

Asenbaum, following Eva Brandt's considerations, (18) invites citizens to co-design their own participatory spaces rather than having them pre-designed by professionals and thus created through bottom-up, bottom-up flows. (see note 17) These suggestions further support the understanding of *junk playgrounds* as laboratories of inclusion, participation and citizen governance. On the other hand, recent studies increasingly focus on introducing the playful metaphor into debates on environmental issues as a vector that could enrich current interpretations of the climate crisis and environmental change. (19)

PLAYFUL BEHAVIOURS IN THE ANIMAL REALM. Various academic fields, such as play studies, anthropology and ethology, have repeatedly argued that play is not unique to humans. (20) (21) (22) The nature of playfulness is difficult to delimit due to its ambiguities in all these fields. In fact, depending on the different value systems that each area of knowledge uses to analyse, different and indeterminate effects can be understood under the concept of playfulness.

When it comes to the animal kingdom, playful activity is often interpreted from a utilitarian perspective, considering it as an activity with functional value that contributes to the individual and cultural development of the group. In his book *The ambiguity of play*, the renowned play studies researcher Brian Sutton-Smith presents the propos-

todos estos ámbitos. De hecho, dependiendo de los diferentes sistemas de valores que cada área de conocimiento utiliza para analizar, se pueden entender efectos diferentes e indeterminados bajo el concepto de lo lúdico.

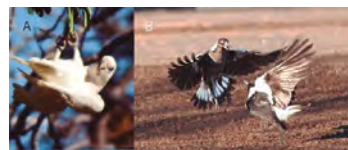
Cuando se trata del reino animal, la actividad lúdica suele interpretarse desde una perspectiva utilitaria, considerándola una actividad con valor funcional que contribuye al desarrollo individual y cultural del grupo. El reconocido investigador sobre estudios lúdicos Brian Sutton-Smith expone en su libro *The ambiguity of play* las propuestas de varios autores y teorías sobre estudios animales desde diferentes perspectivas: lo lúdico entendido como entrenamiento y mejora de habilidades (según un sistema de valores de progreso y poder), como generador de vínculos entre individuos (identidad) o como experiencia emocional de los propios individuos (actitud motivacional y estados de bienestar). (23)

En los primates, los delfines y los córvidos la muestra de una condición lúdica destacada y compleja se vincula con el tamaño de su cerebro. Robert Fagen, en su texto *Animal Play Behavior*, (24) reconoce en algunos de estos animales superiores actividad lúdica similar a juegos infantiles como el pilla-pilla, el rey del castillo, el monito mayor, la *sokatira*, etc. Estas construcciones culturales, a priori humanas, parecen extenderse también al reino animal. (25) (Figs. 5 y 6)

Es importante en este aspecto puntualizar que, a la hora de reconocer los comportamientos, actitudes o experiencias lúdicas es necesario evitar determinados sesgos que afectan a las diferentes especies o a los límites del hecho lúdico en sí mismo. De ahí que esta propuesta entienda los contextos lúdicos desde una perspectiva amplia y abierta que incluye formas de juego participantes, pero también otras vicarias o pasivas.

La prospección que el artículo propone para arquitecturas del *Terrain Vague* y del *Tercer Paisaje* se basa en identificar patrones de comportamiento animal que puedan ser entendidos bajo parámetros lúdicos, tomando como

Fig. 5. Juego de demolición con una silla abandonada llevado a cabo por tres keas *Nestor notabilis*, especie de ave endémica de Nueva Zelanda, 2005. Fotógrafo desconocido.
Fig. 6. Dos contextos de juego diferentes: A) Juego en solitario de la *Cacatúa sanginea* balanceo a modo de columpio. B) Urracas australianas salvajes en vigoroso juego social de pelea, 2020. Fotografía de Gisela Kaplan.



als of various authors and theories on animal studies from different perspectives: play understood as training and improvement of skills (according to a value system of progress and power), as a generator of bonds between individuals (identity) or as an emotional experience of the individuals themselves (motivational attitude and states of well-being). (23)

In primates, dolphins and corvids, the display of a prominent and complex playfulness is linked to the size of their brains. Robert Fagen, in his text *Animal Play Behavior*, (24) recognises in some of these superior animals playful activity similar to children's games such as tag, king of the hill, monkey on the ground, tug of war, etc. These cultural constructions, a priori human, also seem to extend to the animal kingdom. (25) (Figs. 5 and 6)

It is important to point out that, when recognising playful behaviours, attitudes or experiences, it is necessary to avoid certain biases that affect the different species or the limits of the playful act itself. Hence, this proposal understands playful contexts from a broad and open perspective that includes forms of play that are participatory, but also other forms of play that are vicarious or passive.

The prospection that the article proposes for *Terrain Vague* and *Third Landscape* architectures is based on identifying patterns of animal behaviour that can be understood under ludic parameters, taking as a reference the definition proposed by Gordon M. Burghardt in his text *The Genesis of Animal Play*:

referencia la definición que Gordon M. Burghardt propone en su texto *The Genesis of Animal Play*:

“El juego es un comportamiento funcional incompleto y repetido que difiere de los comportamientos serios de manera estructural, contextual y ontogenética y que se inicia voluntariamente cuando el animal se encuentra en un entorno relajado o de bajo estrés”. [ver nota 21]

Teniendo muy presente esta contextualización del juego animal para no caer en enfoques de carácter fuertemente antropocéntrico, el horizonte que abre este estudio no es tanto cómo se ha respondido desde el diseño al juego de los animales en el espacio público, sino una pregunta ulterior; ¿Qué marco lúdico se puede definir en estas situaciones espaciales preexistentes para dar acogida a diferentes especies? ¿Cómo facilitar a través de la elección de diferentes parámetros y del diseño, estos deseos que devienen de mejorar la biodiversidad en el centro de las ciudades?

Una de las principales preocupaciones en este sentido es concebir intervenciones estratégicas y no intrusivas que puedan ser usadas por los diferentes agentes que concurren esos espacios y que poseen una amplia gama de intereses y habilidades. Facilitar la posibilidad de acceso a materiales y espacios de juego que, al igual que ocurre con los *junk playgrounds*, permitan despertar modos de juego contingente. Explotar las inexactitudes e indefiniciones que aportan el conjunto de contextos del *Tercer Paisaje* en conjunción con la tipología de *junk playground* como escenarios generativos que fomentan el juego de diferentes agentes multiespecie (humanos, animales), con el fin no solo de promover su experiencia lúdica sino de ampliar y fomentar las zonas de contacto entre especies.

Debilidades: la respuesta institucional a la biodiversidad desde la arquitectura. Es pertinente aclarar que este artículo parte de uno de los hitos más importantes en cuanto a la sensibilización animal, las recomendaciones o mandatos que provienen de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (26)

“Play is repeated, incompletely functional behavior differing from more serious versions structurally, contextually, or ontogenetically, and initiated voluntarily when the animal is in a relaxed or low-stress setting”. [see note 21]

Bearing in mind this contextualisation of animal play so as not to fall into a strongly anthropocentric approach, the horizon that this study opens up is not so much how design has responded to animal play in public space, but rather a follow-up question: What playful framework can be defined in these pre-existing spatial situations to accommodate different species? How to facilitate, through the choice of different parameters and design, these desires that come from improving biodiversity in city centres?

One of the main concerns in this sense is to devise strategic and non-intrusive interventions that can be used by the different agents who concur in these spaces and who possess a wide range of interests and abilities. Facilitating the possibility of access to materials and play spaces that, like the *junk playgrounds*, allow for the awakening of contingent modes of play. To exploit the inaccuracies and indefinitions provided by the set of *Third Landscape* contexts in conjunction with the *junk playground* typology as generative scenarios that encourage the play of different multi-species agents (humans, animals), in order not only to promote their playful experience but also to expand and encourage zones of interspecies contact.

Weaknesses: institutional response to biodiversity from architecture. It is pertinent to clarify that this article is based on one of the most important milestones in terms of animal awareness, the recommendations or mandates that come

que apuestan por la biodiversidad y se centran en una población animal cuya merma es alarmante si se considera la expansión actual de las ciudades. Algo que explica el interés reciente por la *ecología urbana*. (27) (28) (29) (30) Si bien, es necesario puntualizar algunas debilidades identificadas en relación a este interés de renaturalización de los entornos urbanos que provienen desde la arquitectura y desde las políticas institucionales.

Por un lado, el rol que se le asigna a la arquitectura en relación con la biodiversidad. A nivel de espacio público en España hay varios planes urbanos y guías de acogida a la biodiversidad que hacen un barrido general de intervenciones necesarias. Entre ellas la llevada a cabo por la ciudad de Madrid en 2023, otra del Ajuntament de Barcelona en 2013 o la de la Federación Española de Municipios y Provincias en 2019. (31) (32) (33) A nivel específico, en cuanto a la integración en la edificación, son de referencia tres guías de ciudades españolas (34) (35) (36) y una guía técnica de intervención en edificación reciente, llevada a cabo por SEO/BirdLife en 2022, la cual ofrece detalles constructivos específicos. (37)

Una característica común a todas estas guías es que son una muestra de medidas encaminadas a proteger a los animales silvestres en las ciudades, resolver posibles patologías constructivas devenidas, favorecer la colonización y sobre todo acoger la nidificación de especies existentes. Todas comparten un mismo carácter funcionalista. Sin embargo, la puesta en valor de arquitecturas abandonadas como reservas biológicas apenas aparece presente en ellas, salvo en la guía de medidas propuestas en 2019 por la Federación Española de Municipios y Provincias, [ver nota 33] la cual nombra a los solares abandonados a través de la medida de “Valorizar los espacios marginales”.

Por otro lado, se reconoce una cierta fragilidad que tiene que ver con la apuesta institucional que se hace en relación a los solares en desuso. Este tipo de entornos está siendo mayormente contemplado desde las políticas institucionales con un fin social, de acción colectiva que los pone en valor. Prueba de ello es la implantación de red de huertos urbanos comunitarios en grandes ciudades

from the Millennium Ecosystem Assessment, (26) which are committed to biodiversity and focus on an animal population whose depletion is alarming considering the current expansion of cities. This explains the recent interest in *urban ecology*. (27) (28) (29) (30) However, it is necessary to point out some weaknesses identified in relation to this interest in the rewilding of urban environments that come from architecture and institutional policies.

On the one hand, the role assigned to architecture in relation to biodiversity. At the level of public space in Spain, there are several urban plans and biodiversity-friendly guides that make a general sweep of necessary interventions. These include the one carried out by the city of Madrid in 2023, another by Barcelona City Council in 2013 and another by the Spanish Federation of Municipalities and Provinces in 2019. (31) (32) (33) On a specific level, with regard to integration in buildings, three Spanish city guides are of reference (34) (35) (36) and a recent technical guide for intervention in buildings, carried out by SEO/BirdLife in 2022, which offers specific construction details. (37)

A common feature of all these guides is that they are a sample of measures aimed at protecting wild animals in cities, resolving possible constructive pathologies, encouraging colonisation and, above all, accommodating the nesting of existing species. They all share the same functionalist character. However, the valorisation of abandoned buildings as biological reserves hardly appears in them, except in the guide of measures proposed in 2019 by the Spanish Federation of Municipalities and Provinces, [see note 33] which mentions abandoned plots through the measure “Valorise marginal spaces”.

como Madrid (38) o Barcelona, (39) o la acogida de intervenciones culturales autogestionadas, que permiten darle a estos lugares un sentido de acción colectiva social. En este segundo caso, en el que la institución respalda y da cabida a prácticas mediadas en algunos casos por agentes culturales locales, se llevan a cabo acciones temporales protagonizadas por la ciudadanía. Aparecen proyectos como Folly for a Flyover (40) que en 2011 transformó los bajos en desuso del scalextric de una autopista en Londres en un lugar artístico y un nuevo espacio público, o el Cinema Usera, (41) un proyecto que durante seis años transformó la loma de un descampado de barrio de Madrid en un espacio vecinal autogestionado. Gran parte de estas acciones sin embargo se centran en cuestiones que ponen al tejido social en primer plano, pero dejan de lado el potencial de renaturalización que esas situaciones espaciales pueden ofrecer.

Con esto, el artículo no hace una crítica a las posibilidades que muestran las presentes guías, o las acciones institucionales que se llevan a cabo en relación a los espacios en desuso, sino que ofrece una oportunidad de ensanchar el concepto de agenda institucional, a favor de la biodiversidad, bajo una mirada que excede lo funcionalista. (42) Presenta la arquitectura como un medio que atiende a estos contextos medioambientales más subjetivos como es el juego animal (43) y el juego libre como vector de cambio del espacio. Define la posibilidad de un espacio lúdico interespecie, cercano a los *junk playgrounds*, en arquitecturas abandonadas y que son, *de facto*, una reserva biológica.

Objetivos. El *playground* del Tercer Paisaje como estrategia de resignificación biológica de la ciudad. Retomando el hilo con el que se iniciaba este artículo y en base a los diferentes estados del arte expuestos, resulta especialmente significativo el potencial que pueden encerrar el *Terrain Vague* o el Tercer Paisaje en relación a la propuesta del *junk playground*. Una actividad específica para estos lugares que ofrece una oportunidad de convivencia programática entre especies. Es decir, un entorno lúdico capaz de acoger de forma transversal a la infancia y la fauna silvestre de la ciudad. Algo que permitiría ampliar, tanto la agenda social (a lo no solamente humano) como los contextos arquitectónicos de acogida a la biodiversidad (a lo no sola-

On the other hand, a certain fragility is recognised that has to do with the institutional commitment made in relation to disused plots of land. This type of environment is mostly being contemplated from institutional policies with a social purpose, of collective action that gives value to them. Proof of this is the implementation of a network of urban community gardens in large cities such as Madrid (38) or Barcelona, (39) or the hosting of self-managed cultural interventions, which allow these places to be given a sense of social collective action. In this second case, in which the institution supports and gives space to practices mediated in some cases by local cultural agents, temporary actions are carried out by the citizens. There are projects such as Folly for a Flyover, (40) which in 2011 transformed the disused underside of a London motorway Scalextric into an artistic venue and a new public space, or Cinema Usera, (41) a project that for six years transformed the hill of a Madrid neighbourhood wasteland into a self-managed neighbourhood space. Many of these actions, however, focus on issues that foreground the social fabric, but neglect the potential for rewilding that such spatial situations can offer.

With this, the article does not criticise the possibilities shown by the present guidelines, or the institutional actions carried out in relation to disused spaces, but rather offers an opportunity to broaden the concept of the institutional agenda, in favour of biodiversity, under a view that exceeds the functionalist. (42) It presents architecture as a medium that attends to these more subjective environmental contexts such as animal play (43) and free play as a vector of change in space. He defines the possibility of an inter-species play space, similar to *junk playgrounds*, in abandoned architectures that are, *de facto*, a biological reserve.

mente técnico). En otros términos, una mirada holística a la coexistencia de especies en la ciudad.

Un desafío que requiere de una contextualización propia para explorar las posibilidades que brinda. El reconocimiento de los agentes participantes en estos espacios, animales y humanos, presentes y venideros, así como las especificaciones arquitectónicas y vegetales existentes, son condicionantes para implementar estrategias lúdicas no intrusivas y contingentes. Por ello, parece pertinente hacer una breve presentación general del contexto en el que se enmarca el caso de estudio de esta investigación, el casco histórico de Alcalá de Henares, considerado un entorno de interés arquitectónico y también biológico.

Esta ciudad, Patrimonio de la Humanidad desde 1998, cuenta en la actualidad con importantes espacios en el centro histórico en un estado similar a los que enuncian Solà-Morales y Clément. Construcciones que están en ruina o en estado de derrumbe a pesar de los notables esfuerzos conseguidos por restaurar-rehabilitar y dar sentido programático a monumentos históricos.

Un ejemplo de estos sitios, donde la naturaleza tiene una fuerte presencia, es La Cárcel de Mujeres, denominada “La Galera”. (Figs. 7 y 8) Un panóptico construido en 1883 y que estuvo activo hasta 1978, cuyo tejado se derrumbó por la acumulación de nieve durante la borrasca Filomena en el año 2021. En la actualidad la construcción está a la espera de una obra de consolidación estructural que evite el resto del derrumbe de la edificación y que permita ganar tiempo para acoger proyectos venideros de la Universidad, propietaria de la finca. (44) Una edificación que no solo es destacable por el valor arquitectónico, uno de los primeros panópticos llevados a cabo en España, (45) sino también por la coexistencia de vida silvestre que alberga en la actualidad. Algunas especies que se registraron en esta edificación, principalmente avifauna, son: la Cigüeña blanca *Ciconia ciconia*, muy presente en la ciudad y estudiadas por el biólogo Juan Prieto Martín en su libro de *Las cigüeñas de Alcalá*, (46) (47) (48) el Mirlo *Turdus merula*, el Estornino *Sturnus unicolor*, la Grajilla *Corvus monedula*, el Vencejo común *Apus apus*,

Opportunities. The Third Landscape playground as a strategy for the biological resignification of the city. Returning to the thread with which this article began and based on the different states of the art presented, the potential of the *Terrain Vague* or the *Third Landscape* in relation to the *junk playground* proposal is particularly significant. A specific activity for these places that offers an opportunity for programmatic coexistence between species. In other words, a playful environment capable of welcoming children and the city’s wildlife in a cross-cutting manner. This would make it possible to broaden both the social agenda (not only human) and the architectural contexts for welcoming biodiversity (not only technical). In other words, a holistic look at the coexistence of species in the city.

A challenge that requires its own contextualisation in order to explore the possibilities it offers. The recognition of the agents participating in these spaces, animals and humans, present and future, as well as the existing architectural and plant specifications, are conditioning factors for implementing non-intrusive and contingent play strategies. For this reason, it seems pertinent to make a brief general presentation of the context in which the case study of this research is framed, the historic centre of Alcalá de Henares, considered an environment of architectural and also biological interest.

This city, a World Heritage Site since 1998, currently has important spaces in the historic centre in a similar state to those described by Solà-Morales and Clément. Buildings that are in ruins or in a state of collapse despite the notable efforts made to restore-rehabilitate and give programmatic meaning to historic monuments.

Urraca *Pica pica*, la Golondrina común *Hirundo rústica*, el Cernícalo primitivo *Falco naumanni*, así como el Murciélago común *Pipistrellus*.

Lo singular de esta edificación es que, como panóptico insertado en la parcela, organiza el espacio verde abierto en cuatro zonas, de las cuales siempre hay alguna en sombra y en sol, algo que facilita la acogida de especies así como el disfrute del espacio abierto en diferentes épocas del año. Así mismo, la apertura de huecos sin carpinterías y vidrios ha permitido que en su interior se encuentren anidando numerosos vencejos y murciélagos. La arquitectura, como forma construida, ayuda a definir qué actividades llevan a cabo las aves en estos espacios. La edificación amplía la esfera de acogida informal y abre espacios de posibilidad a que el hecho lúdico ocurra.

Por ello, más allá de la urgente intervención planificada que evite el derrumbe de parte del edificio, se propone algunas líneas de trabajo que ofrezcan un despertar lúdico que permita acompasar, entrecruzar, sumar, la presencia de

Fig. 7. Vista aérea de La Cárcel de Mujeres donde se aprecia el tejado derruido y su forma panóptica, 2022. Fotógrafo "De San Bernardo".
Fig. 8. Patio este donde se aprecia la apertura de huecos, 2017. Fotógrafo desconocido.



One example of these sites, where nature has a strong presence, is the Women's Prison, known as "La Galera". (Figs. 7 and 8) A Panopticon built in 1883 and active until 1978, whose roof collapsed due to the accumulation of snow during the Filomena storm in 2021. The building is currently awaiting structural consolidation work to prevent the rest of the collapse of the building and to gain time to accommodate future projects of the University, the owner of the estate. (44) This building is remarkable not only for its architectural value, one of the first panopticons built in Spain, (45) but also for the coexistence of wildlife that it houses today. Some of the species recorded in this building, mainly birds, are: the white Stork *Ciconia ciconia*, very present in the city and studied by the biologist Juan Prieto Martín in his book *Las cigüeñas de Alcalá*, (46) (47) (48) the Blackbird *Turdus merula*, the Starling *Sturnus unicolor*, the Jackdaw *Corvus monedula*, the Common Swift *Apus apus*, the Magpie *Pica pica*, the Barn Swallow *Hirundo rústica*, the Lesser Kestrel *Falco naumanni*, as well as the Common Bat *Pipistrellus pipistrellus*.

What is unique about this building is that, as a panopticon inserted into the plot, it organises the open green space into four zones, of which there are always some in shade and some in sun, something that facilitates the reception of species as well as the enjoyment of the open space at different times of the year. In addition, the opening of openings without carpentry and glass has allowed numerous swifts and bats to nest inside. The architecture, as a built form, helps to define what activities the birds carry out in these spaces. The building broadens the sphere of informal reception and opens up spaces for the possibility of play to take place.

diferentes especies. Por ejemplo, el reconocimiento e incorporación de puntos de acumulación de agua (charcos, pequeñas balsas) que permitan el juego con el barro así como el uso de bebederos. Valorar y reconocer como caminos los senderos y lindes que dejan la vegetación así como los escombros que puede haber en la construcción. Reconocer la vegetación espontánea como parte de un jardín de juego y no como algo a evitar. Implementar señaléticas abiertas que inviten a poner en prácticas intervenciones con un sentido lúdico, como por ejemplo puntos de mayor estabilidad estructural para colgar o apoyar cosas de peso. Promover ciclos rotativos del uso de los espacios exteriores e interiores atendiendo a la climatología y a la forma de panóptico que tiene la construcción. Ofrecer herramientas de trabajo y transformación del espacio en lugar de incorporar objetos de juego prediseñados.

En definitiva, estas posibilidades de intervención en el espacio van encaminadas hacia una estrategia más afín a la que se encierra en el proyecto de referencia antes presentado, la Plaza de Léon Aucoc de Lacaton y Vassal, que hacía cualquier situación genérica de restauración o rehabilitación. Con un matiz, no se trata de *no hacer nada*, sino de mediar de manera poco invasiva y, tal y como expresan Lacaton y Vassal, poner el foco en el mantenimiento como un vector de trabajo decisivo. En ese sentido, el enfoque de propuesta que presenta esta investigación pretende aportar desde los detonantes lúdicos una propuesta mínimamente intervencionista, con un papel aglutinador y de una naturaleza generativa que fomente la pertenencia al lugar por parte de los diferentes agentes multiespecie. El vector lúdico imbricado en estos contextos yermos como motor de renaturalización.

Conclusiones. Salvando las debilidades que más arriba se exponen, el *junk playground* se ofrece como una tipología programática que ofrece una salida a los distintos mandatos y esfuerzos institucionales que luchan por definir una renaturalización de la ciudad, una ciudad más verde. Proyectar un playground en el *Tercer Paisaje*, aunque sea de forma temporal, ofrece la oportunidad de desvelar la riqueza biológica existente, y en concreto en un centro histórico compacto como es el alcaláino. Como consecuencia, si la

For this reason, beyond the urgent planned intervention to avoid the collapse of part of the building, some lines of work are proposed that offer a playful awakening that allows the presence of different species to be brought together, intertwined and added together. For example, the recognition and incorporation of water accumulation points (puddles, small ponds) that allow play with mud as well as the use of drinking troughs. To value and recognise as paths the paths and borders left by vegetation as well as the debris that may be present in the construction. Recognise spontaneous vegetation as part of a play garden and not as something to be avoided. Implement open signage that invites playful interventions, such as points of increased structural stability for hanging or supporting heavy objects. Promote rotating cycles of use of the exterior and interior spaces, taking into account the weather and the panopticon shape of the building. Offer tools for working and transforming the space rather than incorporating pre-designed play objects.

In short, these possibilities for intervention in the space are directed towards a strategy more akin to that contained in the reference project presented above, the Place de Léon Aucoc by Lacaton and Vassal, than towards any generic situation of restoration or rehabilitation. With a nuance, it is not a matter of “doing nothing”, but of mediating in a non-invasive way and, as Lacaton and Vassal express, putting the focus on maintenance as a decisive vector of work. In this sense, the proposal approach presented in this research aims to provide a minimally interventionist proposal from the playful triggers, with an agglutinating role and of a generative nature that encourages the different multi-species agents to belong to the place. The playful vector imbricated in these barren contexts as a driving force for rewilding.

biodiversidad puede ser considerada en este centro monumental parte indisoluble de su patrimonio, frente a las políticas generalizadas de desejar una ciudad en un estado de restauración completa, ¿y si el valor del conjunto urbano, vivo e inerte, reside en la presencia de áreas en transición, no intervenidas, no restauradas, que bajo un sentido lúdico como el que se propone necesitan seguir perteneciendo a un *Tercer Paisaje*?

Por último, este estudio prospectivo ofrece un recurso alternativo a los entornos urbanos consolidados. Es un lugar para desinhibirse de las reglamentaciones de la ciudad. Escapar de diseños de juegos urbanos genéricos, donde la naturaleza está controlada por la administración o por una geometría reguladora. Prestar atención a comportamientos lúdicos que también forman parte de la vida de la fauna silvestre que habitan las ciudades. (49) (Fig. 9) Abrazar la propuesta de Clément, instruir en la no acción tanto como en la acción y en la indecisión tanto como en la decisión para considerar otro orden o un contrapunto al orden establecido. [ver nota 5] Invitar a cuestionar el valor de lo que entendemos bajo nuevos sentidos no *dictados*, trabajar y reinventar contextos lúdicos contingentes frente al uso del diseño de áreas y juegos muy marcados para un modo de uso concreto. Es decir, invitar a reconocer lo lúdico como una capa más en la ciudad y no como un área determinada. ¿Y si la manera más efectiva de poner en valor la sensibilidad medioambiental y arquitectónica-patrimonial, no es sectorizando a estos agentes (humanos y animales) en recintos, sino reconociendo y trabajando las capas de convivencia que se superponen una sobre otra?



Fig. 9. Cigüeñas jóvenes *Ciconia ciconia*. Comportamiento de juego libre, enfrentamiento entre hermanos, 2006. Fotografía de Grzegorz Jędro.

Contribuciones específicas de cada autor/a *Specific contributions from each author*

Concepción y diseño del trabajo *Conception and design of the work* Francisco García-Triviño, Lara Sánchez Coterón

Metodología *Methodology* Francisco García-Triviño, Lara Sánchez Coterón

Recogida y análisis de datos *Data Collection and Analysis* Francisco García-Triviño, Lara Sánchez Coterón

Discusión y conclusiones *Discussion and Conclusions* Francisco García-Triviño, Lara Sánchez Coterón

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones *Drafting, formatting, version revision, and approval*

Francisco García-Triviño, Lara Sánchez Coterón

Agencias de Apoyo *Support Agencies* Del proyecto de investigación: Arquitectura y fauna urbana. Integración, conservación y fomento de la biodiversidad animal en los espacios monumentales históricos. Aplicación al caso de Alcalá de Henares.

Código: 2022/00453/001 Referencia interna: PIUAH22/IA-020.

Prospects. Apart from the weaknesses described above, the *junk playground* is offered as a programmatic typology that offers a way out of the different institutional mandates and efforts that struggle to define a rewilding of the city. Projecting a playground in the *Third Landscape*, albeit temporarily, offers the opportunity to reveal the existing biological richness, particularly in a compact historic centre such as Alcalá. As a consequence, if biodiversity can be considered in this monumental centre as an indissoluble part of its heritage, in the face of the generalised policies of desiring a city in a state of complete restoration, what if the value of the urban complex, alive and inert, lies in the presence of areas in transition, not intervened, not restored, which under a playful sense such as the one proposed need to continue belonging to a *Third Landscape*?

Finally, this prospective study offers an alternative resource to consolidated urban environments. It is a place to uninhibit oneself from the regulations of the city. To escape from generic urban play designs, where nature is controlled by the administration or by a regulatory geometry. Pay attention to playful behaviours that are also part of the life of the wildlife that inhabit cities. (Fig. 9) To embrace Clément's proposal, to instruct in non-action as much as in action and in indecision as much as in decision to consider another order or a counterpoint to the established order. [see note 5] To invite to question the value of what we understand under new senses not *dictated*, to work and reinvent contingent ludic contexts as opposed to the use of the design of areas and games very marked for a particular mode of use. In other words, to invite us to recognise play as one more layer in the city and not as a specific area. What if the most effective way of valuing environmental and architectural-heritage sensitivity is not by sectoring these agents (humans and animals) within enclosures, but by recognising and working on the layers of coexistence that are superimposed one on top of the other?

REFERENCIAS

1. DAVIDSON, C. *Anyplace*. MIT Press, 1995. pp. 118-123.
2. SOLÀ-MORALES, I. *Territorios*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. pp. 191, 192.
3. GÁLVEZ PÉREZ, M. A. "Actualizaciones de la ciudad múltiple: espacios de la reserva informal". *Constelaciones*, n. 1. Universidad CEU San Pablo, 2013. pp. 145-157.
4. ALMARCEGUI, L. *Descampados de Ámsterdam*. Centro Botín, 1998.
5. CLÉMENT, G. *Manifiesto del Tercer Paisaje*. Gustavo Gili, 2007. pp. 28, 53.
6. STERNFELD, J. *Walking the High Line*. Gotinga, Londres: Steidl, 2002.
7. GÁLVEZ PÉREZ, M. A. *Descampados: caminar los paisajes revolucionarios en la ciudad somática*. Madrid: Ediciones Asimétricas, 2022.
8. FRAMPTON, K. "Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance". *The Anti-Aesthetic ESSAYS ON POSTMODERN CULTURE*. Bay Press, 1983. pp. 16-30.
9. COLMENARES VILATA, S. "De la 'tabula rasa' al 'terrain vague'. El vacío como comienzo". *RITA*, n. 11, 2019.
11. SÁNCHEZ COTERÓN, L. "La ciudad como playground: Relaciones entre el diseño de juegos y las realidades urbanas". *AusArt Journal for Research in Art*. pp. 78-89.
12. PAPASTERGIOU, C. "Junk Playgrounds. The 'Anti-Aesthetics' of Play in Post-World War II Playground Design". *Studies in History and Theory of Architecture*, n. 8, 2020. pp. 245-264.
13. KOZLOVSKY, R. *The architectures of childhood: children, modern architecture and reconstruction in postwar England*. Farnham, Surrey: Ashgate, 2013. p. 8.
14. ALLEN OF HURTWOOD, M. "Why Not Use Our Bomb Sites Like This?". *Picture Post*, 1946.
15. GUTMAN, M.; DE CONINCK-SMITH, N. *Designing modern childhoods: history, space, and the material culture of children*. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 2008. p. 179.
16. BASURAMA, C. RUS Lima, autoparque de diversiones "Parque infantil", 2010.
17. ASENBAUM, H.; HANUSCH, F. "(De)future democracy: Labs, playgrounds, and ateliers as democratic innovations". *Futures*, vol. 134, 2021. p. 7.
18. BRANDT, E. "Designing exploratory design games | Proceedings Ninth Conference". *Participatory Design: Expanding boundaries in design*, vol. 1, 2006. pp. 57-66.
19. OSTI, G. "Ludic Scopes for Environmental Crisis and Education". *Nature and Culture*, vol. 14, n. 2, 2019. pp. 107-118.
20. BATESON, G. *Steps to an ecology of mind. Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology*. Jason Aronson Inc, 1972.
21. BURGHARDT, G. M. "Defining Play: Can we Stop playing Around?". *The Genesis of Animal Play. A Bradford Book*. Cambridge: MIT Press, 2005.
22. HUIZINGA, J. *Homo ludens*. Madrid: Alianza, 2008.
23. SUTTON-SMITH, B. "Rethorics of animal play". *The ambiguity of play*. Harvard University Press, 2001.
24. FAGEN, R. *Animal Play Behavior*. Nueva York: Oxford University Press, 1981.
25. KAPLAN, G. "Play behaviour, not tool using, relates to brain mass in a sample of birds". *Scientific Reports*, vol. 10, n. 1, 2020. p. 20437.
26. MILLENNIUM ECOSYSTEM, A. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington, DC: Island Press, 2005.
27. IPBES. *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services*. Zenodo, 2019.
28. La Nueva Agenda Urbana. 2020. Disponible en: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol>
29. SECRETARÍA DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA. 5: Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica. Montreal, 2020.

REFERENCIAS

1. DAVIDSON, C. *Anyplace*. MIT Press, 1995. pp. 118-123.
2. SOLÀ-MORALES, I. *Territorios*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002. pp. 191, 192.
3. GÁLVEZ PÉREZ, M. A. "Actualizaciones de la ciudad múltiple: espacios de la reserva informal". *Constelaciones*, n. 1. Universidad CEU San Pablo, 2013. pp. 145-157.
4. ALMARCEGUI, L. *Descampados de Ámsterdam*. Centro Botín, 1998.
5. CLÉMENT, G. *Manifiesto del Tercer Paisaje*. Gustavo Gili, 2007. pp. 28, 53.
6. STERNFELD, J. *Walking the High Line*. Göttingen, London: Steidl, 2002.
7. GÁLVEZ PÉREZ, M. A. *Descampados: caminar los paisajes revolucionarios en la ciudad somática*. Madrid: Ediciones Asimétricas, 2022.
8. FRAMPTON, K. "Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance". *The Anti-Aesthetic ESSAYS ON POSTMODERN CULTURE*. Bay Press, 1983. pp. 16-30.
9. COLMENARES VILATA, S. "De la 'tabula rasa' al 'terrain vague'. El vacío como comienzo". *RITA*, n. 11, 2019.
11. SÁNCHEZ COTERÓN, L. "La ciudad como playground: Relaciones entre el diseño de juegos y las realidades urbanas". *AusArt Journal for Research in Art*. pp. 78-89.
12. PAPASTERGIOU, C. "Junk Playgrounds. The 'Anti-Aesthetics' of Play in Post-World War II Playground Design". *Studies in History and Theory of Architecture*, n. 8, 2020. pp. 245-264.
13. KOZLOVSKY, R. *The architectures of childhood: children, modern architecture and reconstruction in postwar England*. Farnham, Surrey: Ashgate, 2013. p. 8.
14. ALLEN OF HURTWOOD, M. "Why Not Use Our Bomb Sites Like This?". *Picture Post*, 1946.
15. GUTMAN, M.; DE CONINCK-SMITH, N. *Designing modern childhoods: history, space, and the material culture of children*. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 2008. p. 179.
16. BASURAMA, C. RUS Lima, autoparque de diversiones "Parque infantil", 2010.
17. ASENBAUM, H.; HANUSCH, F. "(De)future democracy: Labs, playgrounds, and ateliers as democratic innovations". *Futures*, vol. 134, 2021. p. 7.
18. BRANDT, E. "Designing exploratory design games | Proceedings Ninth Conference". *Participatory Design: Expanding boundaries in design*, vol. 1, 2006. pp. 57-66.
19. OSTI, G. "Ludic Scopes for Environmental Crisis and Education". *Nature and Culture*, vol. 14, n. 2, 2019. pp. 107-118.
20. BATESON, G. *Steps to an ecology of mind. Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology*. Jason Aronson Inc, 1972.
21. BURGHARDT, G. M. "Defining Play: Can we Stop playing Around?". *The Genesis of Animal Play. A Bradford Book*. Cambridge: MIT Press, 2005.
22. HUIZINGA, J. *Homo ludens*. Madrid: Alianza, 2008.
23. SUTTON-SMITH, B. "Rethorics of animal play". *The ambiguity of play*. Harvard University Press, 2001.
24. FAGEN, R. *Animal Play Behavior*. Nueva York: Oxford University Press, 1981.
25. KAPLAN, G. "Play behaviour, not tool using, relates to brain mass in a sample of birds". *Scientific Reports*, vol. 10, n. 1, 2020. p. 20437.
26. MILLENNIUM ECOSYSTEM, A. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington, DC: Island Press, 2005.
27. IPBES. *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services*. Zenodo, 2019.
28. La Nueva Agenda Urbana. 2020. Available in: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol>
29. SECRETARÍA DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA. 5: Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica. Montreal, 2020.
30. SUKOPP, H. "Urban Ecology — Scientific and Practical Aspects". En: BREUSTE, J.; FELDMANN, H.; UHLMANN, O. (eds.). *Urban Ecology*. Berlin, Heidelberg: Springer, 1998. pp. 3-16.

30. SUKOPP, H. "Urban Ecology — Scientific and Practical Aspects". En: BREUSTE, J.; FELDMANN, H.; UHLMANN, O. (eds.). *Urban Ecology*. Berlín, Heidelberg: Springer, 1998. pp. 3-16.
31. Ayuntamiento de Madrid. *Plan de fomento y gestión de la biodiversidad*. 2023.
32. Ajuntament de Barcelona. *Plan Verde y de la biodiversidad de Barcelona 2020*. Medi Ambient i Serveis Urbans - Hàbitat Urbà. 2013
33. FEMP. *Guía Divulgativa de la Infraestructura Verde Municipal*. Online. Federación Española de Municipios y Provincias. 2019.
34. GARCÍA, S.; GRANELL MORENO, L. *Arquitectura i fauna urbana: solucions arquitectòniques en rehabilitacions i obra nova per integrar espais de nidificació i refugi*. Ajuntament de Barcelona. 2019.
35. GARCÍA GRANDE, M. A.; GRANELL MORENO, L.; MARTÍNEZ MARTÍNEZ, L.; SÁNCHEZ CEPEDA, B. *Fauna Silvestre y edificios. Guía técnica para conservar y fomentar la biodiversidad en obra nueva y rehabilitación*. Madrid: SEO/BirdLife, 2022.
36. GALANTHUS ASSOCIACIÓ. *Mesures per al Foment de la Biodiversitat Urbana a la ciutat de Girona*. Online. Girona, 2016.
37. GARCÍA GRANDE, M. Á.; SÁNCHEZ CEPEDA, B. *Conservación y fomento de la biodiversidad en obras de rehabilitación y reforma de Segovia*. Ayuntamiento de Segovia, 2018.
38. DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. *Programa Municipal de Huertos Urbanos Comunitarios*. Disponible en: <https://diario.madrid.es/huertos/>
39. ÁREA DE URBANISMO, TRANSICIÓN ECOLÓGICA, SERVICIOS URBANOS Y VIVIENDA. *Huertos urbanos*. Ajuntament de Barcelona. Online. Available in: <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es/servicios/la-ciudad-funciona/mantenimiento-del-espacio-publico/gestion-del-verde-y-biodiversidad/huertos-urbanos>
40. ASSEMBLE STUDIO. *Folly For a Flyover*. Available in: <https://assemblestudio.co.uk/projects/folly-for-a-flyover>
41. ASOCIACIÓN VECINAL BARRIO ZOFÍO. *Cinema Usera*. Online. Available in: <https://www.avbarriozofio.com/cultura/cinema-usera/>
42. DESPRET, V. "From Secret Agents to Interagency". *History and Theory*. vol. 52, n. 4, 2013. pp. 29-44.
43. GARCÍA-TRIVIÑO, F.; GONZÁLEZ TORREMOCHA, A.; BALLESTEROS MATEOS, V. "La etnografía arquitectónica como método de trabajo con los animales no humanos. El caso de Alcalá de Henares". *Astrágalo. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad*. vol. 1, n. 32, 2023. pp. 131-154.
44. POBLET, J. G. "Alcalá de Henares: La Galera será consolidada para evitar su colapso". *Cadena SER*. 2022.
45. HERNÁNDEZ HOLGADO, F. "Cárceles de mujeres del novecientos: Una rutina punitiva secular". *Segle XX: revista catalana d'història*, n. 6, 2013. pp. 85-112.
46. PRIETO MARTÍN, J. *Las cigüeñas de Alcalá*. 2002.
47. SANTOS MOYA, A. "Última llamada para salvar la histórica cárcel de mujeres de Alcalá". *Diario ABC*. Online. 2022.
48. MARFERPE21. "La Galera", antigua cárcel en Alcalá de Henares. "Viajando tranquilamente por Madrid y su Comunidad". Online. 2017.
49. BOCHENSKI, M.; JERZAK, L. "The White Stork in Poland: studies in biology, ecology and conservation". *Behaviour of the White Stork Ciconia ciconia: a review*. 2006. pp. 295-324.
31. Ayuntamiento de Madrid. *Plan de fomento y gestión de la biodiversidad*. 2023.
32. Ajuntament de Barcelona. *Plan Verde y de la biodiversidad de Barcelona 2020*. Medi Ambient i Serveis Urbans - Hàbitat Urbà. 2013
33. FEMP. *Guía Divulgativa de la Infraestructura Verde Municipal*. Online. Federación Española de Municipios y Provincias. 2019.
34. GARCÍA, S.; GRANELL MORENO, L. *Arquitectura i fauna urbana: solucions arquitectòniques en rehabilitacions i obra nova per integrar espais de nidificació i refugi*. Ajuntament de Barcelona. 2019.
35. GARCÍA GRANDE, M. A.; GRANELL MORENO, L.; MARTÍNEZ MARTÍNEZ, L.; SÁNCHEZ CEPEDA, B. *Fauna Silvestre y edificios. Guía técnica para conservar y fomentar la biodiversidad en obra nueva y rehabilitación*. Madrid: SEO/BirdLife, 2022.
36. GALANTHUS ASSOCIACIÓ. *Mesures per al Foment de la Biodiversitat Urbana a la ciutat de Girona*. Online. Girona, 2016.
37. GARCÍA GRANDE, M. Á.; SÁNCHEZ CEPEDA, B. *Conservación y fomento de la biodiversidad en obras de rehabilitación y reforma de Segovia*. Ayuntamiento de Segovia, 2018.
38. DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. *Programa Municipal de Huertos Urbanos Comunitarios*. Available in: <https://diario.madrid.es/huertos/>
39. ÁREA DE URBANISMO, TRANSICIÓN ECOLÓGICA, SERVICIOS URBANOS Y VIVIENDA. *Huertos urbanos*. Ajuntament de Barcelona. Online. Available in: <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es/servicios/la-ciudad-funciona/mantenimiento-del-espacio-publico/gestion-del-verde-y-biodiversidad/huertos-urbanos>
40. ASSEMBLE STUDIO. *Folly For a Flyover*. Available in: <https://assemblestudio.co.uk/projects/folly-for-a-flyover>
41. ASOCIACIÓN VECINAL BARRIO ZOFÍO. *Cinema Usera*. Online. Available in: <https://www.avbarriozofio.com/cultura/cinema-usera/>
42. DESPRET, V. "From Secret Agents to Interagency". *History and Theory*. vol. 52, n. 4, 2013. pp. 29-44.
43. GARCÍA-TRIVIÑO, F.; GONZÁLEZ TORREMOCHA, A.; BALLESTEROS MATEOS, V. "La etnografía arquitectónica como método de trabajo con los animales no humanos. El caso de Alcalá de Henares". *Astrágalo. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad*. vol. 1, n. 32, 2023. pp. 131-154.
44. POBLET, J. G. "Alcalá de Henares: La Galera será consolidada para evitar su colapso". *Cadena SER*. 2022.
45. HERNÁNDEZ HOLGADO, F. "Cárceles de mujeres del novecientos: Una rutina punitiva secular". *Segle XX: revista catalana d'història*, n. 6, 2013. pp. 85-112.
46. PRIETO MARTÍN, J. *Las cigüeñas de Alcalá*. 2002.
47. SANTOS MOYA, A. "Última llamada para salvar la histórica cárcel de mujeres de Alcalá". *Diario ABC*. Online. 2022.
48. MARFERPE21. "La Galera", antigua cárcel en Alcalá de Henares. "Viajando tranquilamente por Madrid y su Comunidad". Online. 2017.
49. BOCHENSKI, M.; JERZAK, L. "The White Stork in Poland: studies in biology, ecology and conservation". *Behaviour of the White Stork Ciconia ciconia: a review*. 2006. pp. 295-324.



Descubrir el valor de lo construido: Ramon Maria Puig, vivir entre la plaza y los huertos de Vilanova de Meià. [Discovering the value of the built: Ramon Maria Puig, living between the square and the orchards of Vilanova de Meià](#)

Jaume Farreny Morancho^[1], Roger Miralles Jori^[2]

^[1] Universitat Rovira i Virgili

ORCID: 0000-0002-4190-807X

^[2] Universitat Rovira i Virgili

ORCID: 0000-0001-6377-5493

Traducción [Translation](#) Alfredo García

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12a8>

Palabras clave [Keywords](#)

Ramon Maria Puig, estudio SDP, vernacular, arquitectura popular, tipología monolítica, territorios periféricos, rural [Ramon Maria Puig, SDP studio, vernacular, popular architecture, monolithic typology, peripheral territories, rural](#)

Resumen

La plaza y los huertos delimitan las cuatro viviendas de Vilanova de Meià proyectadas por Ramon Maria Puig en una villa rural de la Catalunya interior. Rehabilitar dos antiguas casas de la plaza mayor para una nueva comunidad formada por cuatro familias para una ocupación temporal y turística, podría alejar el proyecto del contexto y de la tradición del lugar. Sin embargo Puig enlaza lo público y lo festivo con lo íntimo y lo cotidiano des de la lectura de la preexistencia para un uso colectivo y contemporáneo. El paisaje entre la cordillera del Montsec y el río Boix penetra en los interiores domésticos, enlazando diferentes escalas y gradientes del habitar de finales de los años 70.

Abstract

The square and the orchards delimit the four houses in Vilanova de Meià projected by Ramon Maria Puig in a rural village in the inland of Catalonia. Rehabilitating two old houses in the main square for a new community made up of four families for temporary occupation and tourism could distance the project from the context and tradition of the place. However, Puig links the public and the festive with the intimate and the quotidian through a reading of the pre-existence for a collective and contemporary use. The landscape between the Montsec mountain and the river Boix penetrates the domestic interiors, connecting different scales and gradients of living in the late 70s.

“Y al pensar en estos últimos trabajos uno no puede terminar estas notas sin hablar del medio en que la obra se produce. ¿Es posible hacer una arquitectura de ‘vanguardia’ en una provincia? ¿Se puede estar atento a la nueva arquitectura para verla inmediatamente sometida al suplicio de Tántalo cuando se realiza en nuestro medio? Son estas preguntas que, con seguridad, se han formulado cientos de veces Domenech, Puig y Sabater, y han optado, a pesar de los pesares (que son tantos) por intentarlo...”. (1)

Con estas palabras concluye Rafael Moneo el artículo sobre el estudio SDP en *Nueva Forma* en 1974, un año antes de la disolución del estudio con sede en Barcelona y Lleida, formado por los arquitectos Lauri Sabater, Lluís Domènech Girbau y Ramon Maria Puig. Son los primeros años profesionales del grupo que en los dos primeros años (1964-1966) contaba con un socio más, Jaume Sanmartí.

La mayor parte de las obras, la reflexión de Moneo va en ese sentido, se emplazan en Lleida donde, tras la disolución del estudio, únicamente quedará Ramon Maria Puig que reflexionará sobre la condición de lugar en el que ha decidido actuar. (2)

El presente artículo investiga, en las líneas que siguen, cuál es la arquitectura de uno de los miembros de SDP, Ramon Maria Puig en una obra concreta, las viviendas de Vilanova de Meià y sobre cuál es la forma de actuar en el Tántalo.

Condición de frontera. (Fig. 1)

Arquitectura de Poniente I

“Tierra de frontera... en el Norte, la nieve y las fuertes vertientes, dan losa y piedra... y en la llanura, niebla, fuego y miseria, dan teja y barro... y en el secano, donde la geografía cristaliza en arquitectura en las puntas de las colinas, sol de moros y frío de hielo, dan teja y piedra... y durante más de mil años, la necesidad y el ingenio, conformaron una arquitectura, modesta, austera, lejos de florituras mediterráneas... pero realista en su

"And when thinking about these latest projects, I cannot end these notes without talking about the environment in which the work takes place. Is it possible to produce 'avant-garde' architecture in the provinces? Is it possible to be attentive to new architecture only to see it immediately subjected to the torture of Tantalus when it is realised in our environment? Domenech, Puig and Sabater must surely have asked themselves these questions hundreds of times, and, in spite of everything, they have chosen to try...". (1)

These are the words with which Rafael Moneo concludes his article on the SDP studio in the magazine *Nueva Forma* in 1974, a year before this Barcelona and Lleida studio founded by the architects Lauri Sabater, Lluís Domènech Girbau and Ramon Maria Puig was dissolved. These were the early professional days of the group, which for the first two years (1964-1966) had another partner, Jaume Sanmartí.

Most of the works, and Moneo's reflection goes in this direction, are located in Lleida. After the studio's dissolution, only Ramon Maria Puig remained there, and he reflected on the condition of every location on which he chose to act. (2)

This article examines the architectural style of Ramon Maria Puig based on a particular renovation project in Vilanova de Meià, and his approach to Tantalus.



modestia, de potente presencia en su austeridad, original y diversa en su anti-formalismo...”. (3)

Vilanova de Meià está situada entre la cordillera del Montsec y el río Boix, a 68 km al noreste de la ciudad de Lleida, y a 15,8 km al norte del municipio de Artesa de Segre. La pendiente parte de una altitud máxima de la cordillera de 921 m hasta los 633 m de la villa. La edificación de la población sigue escalonadamente la sección topográfica disfrutando así del aprovechamiento solar y del resguardo del viento del norte, consiguiendo unas condiciones óptimas de habitabilidad y una visión panorámica del valle.

La población forma parte de la Coma de Meià, área pre-pirenaica comprendida en el norte de la comarca de la Noguera y el límite sur del Pallars Jussà, quedando al margen de los grandes ejes de comunicación que se construyen en las comarcas leridanas a finales del siglo XIX (4) y también del progreso económico, industrial y comercial del país.

La mecanización de la agricultura de la década de los años 60 provocó un excedente de mano de obra dando lugar a una emigración masiva de esta

Fig.1. Izq. Vilanova de Meià, inicios siglo XX. Archivo Ayuntamiento de Vilanova de Meià. Der. La Plana de Lleida en la topografía de Catalunya. Dibujo del autor.

Border status. (Fig. 1)

Architecture in the Western region I

“Borderland... In the north, the snow and the steep slopes give rise to slabs and stone... in the plains, the fog, the fire and the misery give rise to tiles and mud... and in the dry land, where geography crystallises in architecture at the hill-tops, the moorish sun and icy cold give rise to tiles and stone. ... and for more than a thousand years, necessity and creativity have shaped an unpretentious, austere architecture, far from Mediterranean splendour... but realistic in its modesty, powerful in its severity, original and varied in its antiformalism...”. (3)

Vilanova de Meià is located between the Montsec mountain range and the river Boix, 68 km northeast of the city of Lleida and 15,8 km north of the municipality of Artesa de Segre. The slope begins at a maximum altitude of 921 metres on the mountain range and ends at 633 metres in the village. The village houses are built on a staggered topography, making the most of the sun and taking shelter from the north wind, thus achieving optimal living conditions and a panoramic view of the valley.

The town is part of the Coma de Meià, a pre-Pyrenean area which extends on the north of the district of La Noguera and reaches the southern border of Pallars Jussà, far from the great communication routes that were built in the region at the end of the 19th Century (4), and exempted from the economic, industrial and commercial progress of the country.

zona a los grandes centros industriales de las ciudades (Barcelona y Lleida). La aparición de los automóviles familiares provocó, asimismo, una emigración hacia poblaciones cercanas con más servicios (Artesa de Segre, Balaguer, Ponts o Agramunt) al poder continuar cultivando las tierras agrícolas.

El 30 de junio de 1978 la periodista Dora Gutiérrez, escribe en el diario leridano *La Mañana*, (5) “Edificios de Vilanova de Meià en peligro”. En el artículo se censura la actitud del Ayuntamiento de Vilanova de Meià al ordenar el derribo de una parte antigua y artística (según dice) del pueblo; en concreto de una esquina formada por tres casas, que se suman a otras cuatro o cinco ya derribadas por parte del Ayuntamiento, en la parte más alta del casco histórico. Gutiérrez denuncia la pérdida por el alto valor patrimonial del conjunto y la poca sensibilidad del Ayuntamiento, más pendiente de las primeras elecciones democráticas con la intención de favorecer a unos influyentes promotores, interesados sólo en la construcción de obra nueva en solares vacíos, en lugar de proteger y rehabilitar las casas más antiguas. El impacto de la noticia supuso que el Colegio de Arquitectos de Catalunya y las Baleares en su demarcación territorial de Lleida, (6) a través del arquitecto Rafael Garcia Català (director de la Oficina de Información Urbanística O.I.U.), explicase las causas que habían llevado a esta delicada situación. Según Garcia Català, Vilanova de Meià había sufrido una despoblación progresiva en los últimos años debido a su situación geográfica. Sin embargo, gracias al alto valor paisajístico de la villa, había aparecido un hecho completamente diferente y novedoso, una fuerte demanda de segundas residencias. Estas habían comportado la aparición de nuevas construcciones que no eran explicables en la antigua dinámica socioeconómica del municipio. Denunciaba la invasión de construcciones en terrenos de cultivo en dirección al valle, la ausencia total de planeamiento y también las parcelaciones anárquicas en suelo no urbanizable. Garcia Català, en un informe del O.I.U. del 4 de julio de 1978, reclamó al Ayuntamiento que, en un mínimo período de tiempo, tuviera la Delimitación del Suelo Urbano según la Ley del Suelo y las Normas del Planeamiento del municipio.

The mechanisation of agriculture in the 60s created a surplus labour, which led to massive emigration to the large industrial centres in the big cities (Barcelona and Lleida). The advent of the family car also led to emigration to nearby towns with more services (Artesa de Segre, Balaguer, Ponts and Agramunt), where people could continue to farm.

On 30th June 1978, the Lleida newspaper *La Mañana* (5) published the article “Edificios de Vilanova de Meià en peligro” written by the journalist Dora Gutiérrez. The article criticises the attitude of the Vilanova de Meià Town Council, which ordered the demolition of an old and artistic (according to her) part of the town. Specifically, a corner made up of three houses, to add to four or five others already demolished by the Town Council in the highest part of the historic quarter. Gutiérrez points out that the complex is of great cultural value and denounces the insensitivity of the Town Hall, which is looking forward to the first democratic elections and is favouring influential developers who are only interested in constructing new buildings on empty plots of land, instead of looking after the protection and restoration of the old houses. Due to the impact of this article, the College of Architects of Catalonia and the Balearic Islands in its territorial demarcation of Lleida (6) was forced to explain the causes that had led to this delicate situation. The architect Rafael Garcia Català (director of the Urban Planning Information Office, O.I.U.) said that Vilanova de Meià had suffered a progressive depopulation in recent years due to its geographical situation. However, the high landscape value of the town had led to a completely different and novel circumstance: a strong demand for second homes. Garcia Català claimed this as the reason for the appearing of new constructions that could not be explained by the old socio-economic dynamics of the municipality. He said that the buildings had encroached on farmland near the valley, and he denounced the total lack of planning and the anarchic subdi-

El valor del lugar. (Fig. 2) Ramon Maria Puig veraneó desde 1947 a 1955 en Vilanova de Meià con sus padres y sus tres hermanos. Llegó a la población a la edad de los siete años ocupando primero la casa de la calle de la Font 47 y después, veranearon un par de veranos en Cal Sep. En 1950 se desplazan al centro de la villa, a la Plaza Mayor n. 10 —Cal Castejón, encima del antiguo Ayuntamiento— estuvieron veraneando cinco años entre la segunda y la primera planta, en amplias viviendas de una planta por rellano con doble orientación. La orientación sur, a través de la galería-solana, miraba el paisaje del valle del río Boix y la orientación norte, a través de los balcones de la fachada neoclásica, miraba todo el ámbito de la Plaza Mayor. El porche de acceso a la casa era uno de los múltiples porches de la plaza siendo el lugar de encuentro de la villa, el lugar de juego con todos los amigos, el sitio del mercado y del intercambio o bien el lugar de celebración de las fiestas populares. (7)

En 1978, a la edad de 38 años, Puig junto con su esposa Carme y sus dos hijas se plantean pasar sus días de vacaciones y de esparcimiento en una segunda residencia fuera de Lleida. La idea de Puig era estar a una hora

Fig.2. Izq. Plaza Mayor de Vilanova de Meià, mediados siglo XX. Archivo Ayuntamiento de Vilanova de Meià. Der. El valle agrícola entre la cordillera del Montsec y los caminos de Vilanova de Meià. Dibujo del autor.



vision of undeveloped land. In a report by the O.I.U. dated 4th July 1978, García Català demanded that the demarcation of urban land should comply as soon as possible with the provisions of the Building Code and the town planning regulations.

The value of the place. (Fig. 2) Ramon Maria Puig spent his summer holidays in Vilanova de Meià with his parents and three siblings between 1947 and 1955. He arrived when he was seven years old. The family first lived in the house at 47, Carrer de la Font, and then spent a couple of summers at Cal Sep. In 1950 they moved to the centre of the town, to 10, Plaça Major —Cal Castejón, above the old town hall—. For five years they spent their summers on the first and second floor, in spacious houses with one floor per landing and a double orientation. To the south, through the veranda-sunroom, they could see the landscape of the Boix valley, while to the north, through the balconies of the neoclassical façade, they could see the whole main square. The entrance to the house was located in the square, which was the town's meeting place, children's playground and marketplace, as well as the site of popular festivals. (7)

In 1978, at the age of 38, Puig, his wife Carme and their two daughters decided to spend their holidays and leisure time in a second home outside Lleida. Puig's idea was to be no more than an hour away from his usual home in Lleida, so that he could travel back and forth regularly.

Vilanova de Meià, located in the vast territory of Alta Noguera and the Montsec mountain range, is a link to Puig's childhood and youth, and at the same time it allows him to indulge his passion for hiking and discovering new mountain landscapes.

de distancia a lo sumo de su residencia habitual en Lleida, para poder ir y volver con regularidad.

Vilanova de Meià en el marco del extenso territorio de la Alta Noguera y de la cordillera del Montsec, supone una conexión a los recuerdos de niñez y adolescencia del joven Puig a la vez que le permite activar la pasión por el excursionismo y el descubrimiento de nuevos paisajes de montaña.

Conocedor de la dinámica urbanística del pueblo, del estado de conservación del casco antiguo y de la problemática de escombros de casas antiguas con valor patrimonial, Puig no se plantea construir ninguna casa de obra nueva ni vivir fuera de los límites de la Vila Closa (entendida como un límite urbano cerrado debido a su condición de lugar o topografía, sin estar necesariamente amurallada) en una trama informal y sin conexión ni afectiva ni histórica con la vida y dinámica de la población. En la misma plaza Mayor, donde él veraneó durante su niñez, al lado del n. 10, el n. 6 Cal Duro y el n. 8 Cal Vila, se encuentran en 1978 en mal estado de conservación y deshabitadas. Puig plantea comprarlas y rehabilitarlas junto con tres amigos de Lleida.

La edificación del pueblo se construye a partir de una sucesión de medianeras que siguen el pendiente natural del pueblo. Cal Duro y Cal Vila forman parte de esta sucesión de medianeras paralelas en el lado sureste del eje que une el portal de Ajós, antigua entrada a la Vila Closa, hasta la cruz de término al final de la calle de la Font. La plaza Mayor se ubica en el centro de este eje, descomprimiendo la linealidad de la trama medieval. (Fig. 3)

Las fachadas de las casas tienen una anchura aproximada de 5,25 m. Las medianeras laterales y la interior, compartida, son de piedra de 40 cm de grosor, con una longitud de 16,5 m, desde la plaza hasta llegar a la galería exterior sur. Son tres muros paralelos, de la misma sección y altura escalonados para adecuarse a la pendiente del terreno, con una altura máxima de 15,75 m, con dos plantas enterradas y cuatro plantas



Fig. 3. Arriba izq. Imagen preexistente de las casas Cal Duro y Cal Vila, Plaza Mayor de Vilanova de Meià. Archivo Ramon Maria Puig. Arriba der. Volumetría de las casas y las medianeras, con el estado previo y el proyecto. Abajo. Medianeras de la vila closa de Vilanova de Meià y el eje que une el portal de Ajós hasta la cruz de término, con la plaza mayor en el centro. Dibujos del autor.

Being aware of the urban dynamics of the village, the state of conservation of the old quarter and the problem with the rubble in old houses with heritage value, Puig did not consider building any new houses or living outside the limits of the Vila Closa (the *enclosed village*, understood as the urban area defined by the geographical characteristics of the site, without necessarily being walled), using an informal grid with no affective or historical connection with the life and dynamics of the village. In 1978, the houses at n. 6 (Cal Duro) and n. 8 (Cal Vila) of the main square, right beside the house where he spent his childhood, were in a poor state of repair and uninhabited. Puig planned to buy them and renovate them together with three friends from Lleida.

The village houses are built from a succession of partition walls that follow the natural slope of the land. Cal Duro and Cal Vila form part of this succession of parallel partition walls on the southeast side of the axis that runs from the Ajós gate, the old entrance to the Vila Closa, to the border cross at the end of Carrer de la Font. The main square is located at the centre of this axis, decompressing the linearity of the mediaeval grid. (Fig. 3)

The façades of the houses are approximately 5,25 m wide. The lateral partition walls and the common inner wall are made of 40 cm thick stone, and they are 16,5 m long from the town square to the veranda facing south. The three walls are parallel, they have the same section and height and they are staggered according to the slope of the land. The houses have got two underground levels facing the orchards and four aboveground levels facing the town square. All three walls can bear loads and are structurally reinforced by the wooden beams which form each floor slab, with spans of between 4,5 and 5 metres.

sobre rasante en la plaza. Los tres muros tienen capacidad de carga y están trabados por las vigas de madera que forman cada forjado, con luces entre 4,5 y 5 m.

Los límites de la casa. (Fig. 4) El proyecto parte de la lectura del estado previo, consolidando las medianeras estructurales y distributivas, y eliminando la excesiva compartimentación adecuando el volumen interior al nuevo programa doméstico. La preexistencia tenía dos escaleras y seis viviendas. El proyecto tiene un único núcleo vertical con escalera y ascensor, y una única vivienda por planta, con doble fachada y orientación.

Se reinterpretan técnicas constructivas vernaculares y se aprovecha el máximo material existente, tanto en los planos horizontales de los forjados, con vigas de madera y bovedillas, como en los planos verticales de las medianeras y fachadas de piedra. (Fig. 5)

La sección topográfica del perfil de la cordillera y del valle, continua en el interior de la casa con una diferencia de cota de 5,70 m. No se modifica la lógica de terrazas de los bancales agrícolas ni las trazas medievales de

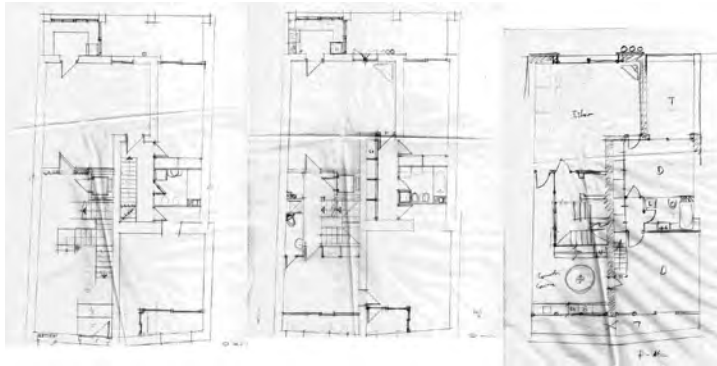


Fig. 4. Croquis del arquitecto de la distribución interior de la planta baja, planta tipo y planta tercera, de mediados de 1978. Dibujo a lápiz sobre sulfurizado. Archivo R.M.Puig.

House limits. (Fig. 4) The project began with an analysis of the existing situation. The structural and distributive partitions were consolidated and the excessive partitioning was removed to adapt the internal volume to the needs of the new owners and the new demands of society in the late 70s. The two preexisting houses had two staircases and six dwellings. The project has a single vertical core with staircase and lift, and a single dwelling per floor, with a double façade and double orientation.

The project reinterprets vernacular construction techniques and makes the most of the existing material, both in the horizontal planes of the floor slabs, with wooden beams and curved fills, and in the vertical planes of the partition walls and stone façades. (Fig. 5)

The topographical section of the mountain range and the valley continues inside the house with a difference in height of 5,70 m. The terraced logic of the agricultural land and the medieval traces of the urban nucleus formation remain unchanged. The main square and the orchards closest to the village are connected by a sheltered space, a longitudinal interior gallery designed to participate in the collective dynamics of the community.

Puig starts with a surface area of 189,50 m² (the sum of the two plots, 103,50 m² and 86 m²). However, his project is not confined to the space delimited by the walls, but extends to include public and open spaces, such as the upper level of the square (375 m²) and the threshing floor at the lower level (50 m²). Puig is carrying out a project of 614,50 m² in extension,

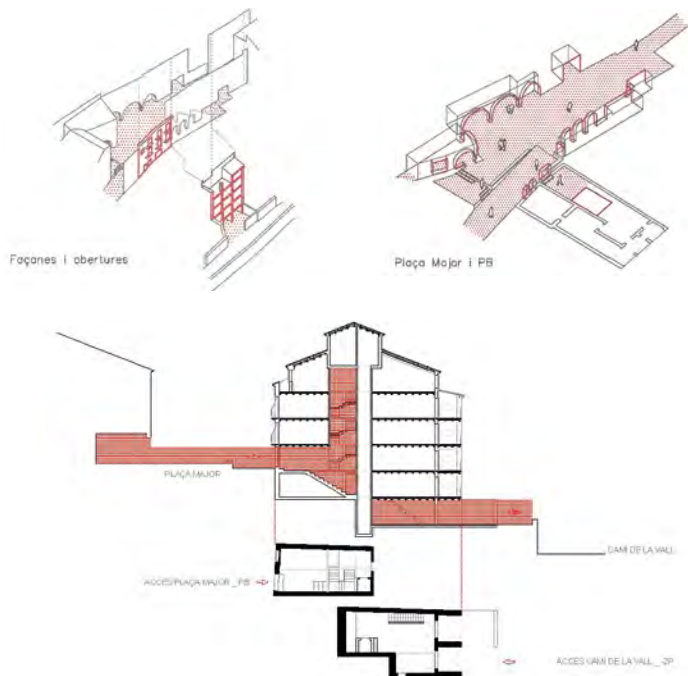


Fig. 5. Arriba izq. Los dos planos verticales de fachada, en relación a la Plaza Mayor y a los huertos. Arriba der. El plano horizontal de la Plaza Mayor y el perímetro de porches y entradas que lo delimitan. Abajo: Sección longitudinal del proyecto de R.M.P. Dibujos del autor.

formación del núcleo de la villa. La conexión de dos espacios urbanos tan diferentes, la plaza principal del pueblo y los huertos más cercanos a la villa, se produce por un espacio cobijado, una galería interior longitudinal, con vocación de participar de las dinámicas colectivas de la comunidad.

Puig parte de una superficie de 189,50 m² de solar (suma de los dos solares, 103,50 m² y 86 m²), pero su proyecto no se limita a este espacio delimitado por la construcción muraria, se extiende y abarca ámbitos públicos y abiertos como el plano superior de la plaza de 375 m², así como la era del plano

because the square, the house and the threshing floor form an indivisible unit at the beginning of the project. There are three levels at different heights, which Puig’s project connects with three staircases that are tangent to the existing walls.

“[...] at the beginning of the 70s we were in a period of justification of the need to plan the city, a period of struggle to recover our citizen awareness and prerogatives, that is, the right to be owners of the city and not just silent subjects”. (8)

Puig’s project can be interpreted as an energetic response to the position defended by Frederic Vilà in a 1993 article entitled “The collective assumption of urban spaces”, since it highlights the transformative capacity of architecture and urbanism to be protagonists and participants in the definition of public spaces during years of great tension between the civil and cultural collectives which emerged after the end of the political dictatorship.

In Vilanova, Puig wants to be a citizen and not a silent subject. For this reason, he dilutes the boundaries that once were set by combining public and private spaces, open and covered areas, festive traditions and the everyday rural life.

The architect Carlos Flores, in the first volume of *Arquitectura popular española* (1973), talks about the qualities of popular architecture ensembles. He says that they are collections of small units with similar values, following a tradition and a constructive logic which are specific to each site. The urban development of each village stretches over a long period and

inferior de 50 m². Puig está realizando un proyecto de 614,50 m² de extensión, porque la plaza junto con la casa y la era son una unidad indivisible al empezar a proyectar. Son tres planos a diferentes cotas que el proyecto de Puig enlaza con la secuencia de tres escaleras siguiendo recorridos tangentes a los muros existentes.

“[...] a principios de los años 70 estábamos en unos momentos de reivindicación de la necesidad de planificar la ciudad, en unos momentos de lucha por la recuperación de la conciencia y el derecho a ser ciudadanos, es decir, dueños de la ciudad y no sólo súbditos mudos”. (8)

El proyecto de Puig se puede leer como una respuesta enérgica a Frederic Vilà en un artículo del año 1993 titulado “La asunción colectiva de los espacios urbanos”; al valorar la capacidad transformadora que tiene la arquitectura y el urbanismo para ser protagonista, y partícipe, de la definición de los espacios públicos en años de fuertes tensiones entre los colectivos cívicos y culturales al final de la dictadura política.

Puig en Vilanova quiere ser un ciudadano y no un súbdito mudo, por eso diluye los límites prefijados relacionando espacios públicos con privados, relacionando espacios abiertos con cubiertos, relacionando la tradición festiva con la cotidianidad rural.

El arquitecto Carlos Flores en el primer volumen de la *Arquitectura popular española* (1973), explica las cualidades de los conjuntos de la arquitectura popular, como agregaciones de pequeñas unidades con valores similares siguiendo una tradición y una lógica constructiva propias de cada sitio donde se emplazan. La dilatación temporal en el desarrollo constructivo de cada pueblo posibilita la superposición de actividades y el crecimiento continuo, adaptándose a las necesidades y no a la especulación como modelo de crecimiento discontinuo. El azar, acompañado por la falta de un planeamiento apriorístico de modelo urbano, es también una cualidad de la arquitectura popular.

this allows for the superimposition of activities and continuous growth. House construction is adapted to needs and not to speculation as a model of discontinuous growth. Chance, together with the lack of a priori planning of an urban model, is also a quality of popular architecture.

If we look at photographs of Vilanova de Meià from the beginning of the 20th Century, we can see the topographical adaptation of the village to the site, and its historical development from the highest point where the castle and the church are located. The village grew concentrically towards the valley, from the west to the easternmost point, adding small dwellings and forming a monolithic ensemble over centuries of slow growth.

“Popular architecture is an existential architecture, a living phenomenon... it leads the popular architect to extend his action beyond the narrow confines of the house and thus to deal with issues that are much more neglected by the professional architect”. (9)

In this analysis, Flores attempts to qualify architecture in terms other than that of cultured architecture. On the one hand, he qualifies architecture as *existential* or *living* and speaks of the confines of the house. Perhaps we can understand these aspects in relation to Puig's architecture in Vilanova de Meià. Boundaries dissolve as a result of the emotional and physical connection of the community. This connection provokes unexpected dynamics, while at the same time perpetuating

Si miramos las imágenes de principios del siglo xx de Vilanova de Meià, observamos la adaptación topográfica del pueblo al lugar, y la evolución histórica a partir de la colonización del punto más alto, con el castillo y la iglesia, y el crecimiento concéntrico, de la cota más alta hasta el valle, desde poniente hasta el extremo más oriental, con pequeñas unidades habitacionales, creando un conjunto monolítico a lo largo de siglos de lento crecimiento.

“La arquitectura popular es una arquitectura existencial, un fenómeno vivo... hace que el arquitecto popular extienda su actuación más allá de los límites estrictos de la casa, preocupándose por cuestiones mucho más marginadas por el arquitecto profesional”. (9)

En este análisis Flores intenta cualificar la arquitectura desde puntos de vista distintos a la arquitectura culta, por un lado cualifica la arquitectura de *existencial* o *viva* y habla de los *límites de la casa*. Quizás podemos entender estos aspectos vinculados a la arquitectura de Puig en Vilanova de Meià. Se disuelven los límites como consecuencia de la conectividad emocional y física de la comunidad. Esa conexión provoca dinámicas inesperadas a la vez que continua con hábitos ancestrales. La vida familiar se completa más allá de la casa; las calles y plazas son aposentos a cielo abierto llenas de vida en común.

“El constructor popular sabe bien que la actividad vital no se agota de puertas adentro; así, al pensar la vivienda tiene en cuenta su proyección exterior. Soportales, cobertizos, terrazas, galerías, bancos, poyos, emparados, etc., son elementos con los que procura modelar y hacer habitable el entorno inmediato. [...] La arquitectura popular no es un objeto de especulación. Su realización persigue la satisfacción de unas necesidades, no el logro de un beneficio económico. Tal vez a esta circunstancia hay que atribuir la falta de preocupación por dotarle de una apariencia que estimule su consumo”. (9)

ancestral habits. Family life is completed outside the house; the streets and squares are open-air chambers full of communal life.

“The popular builder is well aware that life's activities are not limited to the inside. Therefore, when thinking about the house, he takes into account its external projection. Arcades, sheds, balconies, verandas, wooden and stone benches, trellises, etc., are elements with which he tries to model and make the immediate surroundings habitable. [...] Popular architecture is not an object of speculation. The aim is to satisfy needs, not to make an economic profit. Perhaps it is to this circumstance that we must attribute the lack of concern to give it an appearance that stimulates its consumption”. (9)

In his writing, Flores insists on distinguishing between the popular architect and the cultured architect. The former wants to be integrated and diluted into the whole, like a cell within a superior organism. The cultured architect, on the other hand, wants to stand out from the whole, creating a confrontational architecture in a silent and uniform environment.

Puig's project, to use Flores's terminology, is not an architecture of confrontation; it is an affirmation of the long-lasting values of the place, while at the same time demonstrating the quality and validity of historical spaces adapted to new models of living.

Flores, en su escrito, insiste en diferenciar al arquitecto popular del arquitecto culto. El primero, quiere integrarse y diluirse en el conjunto, como una célula dentro de un organismo superior. El arquitecto culto, por el contrario, quiere sobresalir del conjunto, realizando una arquitectura de confrontación en un entorno silencioso y uniforme.

El proyecto de Puig, si tomamos la terminología de Flores, no es una arquitectura de confrontación, es una arquitectura de afirmación de los valores temporales del lugar, al tiempo que evidencia la calidad y vigencia de espacios tipológicamente populares adaptados a nuevos modelos de habitar.

Esta diferencia se recoge en el proyecto pero también en el artículo sobre la arquitectura anónima, que Puig escribe en 2001: "Antes del pecado original". Puig hace un elogio a la intuición y la improvisación en arquitecturas autoconstruidas del mundo rural.

"Sin embargo, a menudo nos quedamos admirados ante resultados del ingenio humano, donde no hay proyecto previo. La construcción rural, la autoconstrucción suburbial, el bricolaje del parcelista, el chiringuito de la playa, la distribución de las mesas en minúsculos restaurantes... nos ofrecen cantidad de sorpresas, las cuales, además del placer que nos causa su contemplación, provocan, al menos a mí, un ejercicio de humildad". (10)

El espacio del proyecto. (Fig. 6) Tres son los vacíos generadores de las relaciones espaciales en nuestro caso de estudio, y que estructuran el proyecto conceptual y programáticamente.

1. Un primer vacío se ubica como acceso principal de planta baja. Es un vacío entre la plaza exterior abierta y el espacio interior de las viviendas. Es un espacio cobijado con vocación pública con una superficie de 37 m² y una altura debajo del entrevigado de 2,40 m. Activa los flujos horizontales.

This difference is reflected in the project, but also in the article on anonymous architecture that Puig wrote in 2001, entitled "Before Original Sin". Puig praises the intuition and improvisation of self-built architecture in the rural world.

"But we are often amazed by the results of human ingenuity, where there is no previous project. Rural construction, suburban self-builds, the do-it-yourself of plot-owners, beach bars, the arrangement of tables in tiny restaurants... offer us a multitude of surprises which, in addition to the pleasure we derive from contemplating them, provoke, at least for me, an exercise in humility". (10)

The project spaces. (Fig. 6) The project is conceptually and programmatically structured by the three empty spaces that create the spatial relationships in our case study.

1. The first empty space is the main access to the ground floor. It is an empty space between the town square and the dwellings' interior. It is a sheltered space with a public vocation, with a surface area of 37 m² and a height of 2,40 m below the beam fillings. It activates horizontal flows.

2. A second empty space —consisting of the main staircase and the lift— connects the dwellings vertically and introduces natural light from above through its white walls. It has a surface area of 13 m² and a height of 15,50 m. It activates vertical flows.



Fig.6. Dibujos en planta, sección longitudinal y sección transversal con los tres vacíos generadores de las relaciones espaciales: acceso desde la plaza, los núcleos verticales y las solanas en la fachada sureste. Dibujo del autor.

2. Un segundo vacío —constituido por la escalera principal y el ascensor—, relaciona verticalmente las viviendas e introduce luz natural desde su coronación a través de sus muros blancos. Tiene una superficie de 13 m² con una altura de 15,50 m. Activa los flujos verticales.

3. Un tercer vacío es el que generan las solanas en la fachada sureste, son espacios de relación con el paisaje, más allá de los límites municipales. Es el espacio habitable exterior de las viviendas. La galería-solana tiene una dimensión de 2,30 m de ancho y una longitud de 8,70 m, con una superficie de 20 m², todas las casas populares de la villa lo tienen. Un espacio intermedio de contacto exterior con el valle, con profundidades y formas variables, pero con la vocación de ser un espacio doméstico, privilegiado al estar cobijado del viento y de la lluvia, expuesto al sol en invierno y al abrigo en verano. El uso de este espacio doméstico ha ido cambiando con el transcurso de los años; cuando estaban habitados por gente que trabajaba en el campo eran un espacio de ventilación, limpieza y secado, eran una fachada secundaria; al transformarse en segundas residencias se convierte en un espacio de contemplación del paisaje y de estar, como fachada principal. Han pasado de ser espacios de trabajo a espacios de ocio.

3. The third empty space is created by the sunrooms on the south-east façade. They were conceived as a means of establishing a relationship with the surrounding landscape, beyond the municipal boundaries. It is the habitable space outside the dwellings. The gallery-sunroom is 2,30 metres wide and 8,70 metres long, with a surface area of 20 m². All the old houses in the village have one. It is an intermediate space of contact with the valley. It has different depths and shapes, but always with the vocation of being a domestic space, privileged to be sheltered from the wind and the rain, exposed to the sun in winter and covered in summer. The use of this domestic space has changed over time. When the houses were inhabited by people who did farm work, it was a space for ventilation, cleaning and drying; a secondary façade. When the houses were transformed into second homes, they became a space for contemplating the landscape and for living; thus becoming the main façade. They went from being working spaces to leisure spaces.

The former stone partition wall, shared by the two pre-existing houses, defines and structures the interior spaces. The wall directs the view along the longitudinal axis, reinforcing the idea of corridor dwellings. The wooden beam structure remains unchanged (with occasional metal reinforcements). It is supported by the three load-bearing walls, making the spaces highly flexible and reversible. The interstitial organisers are used as plumbing cores. The thermal inertia of the thick walls, together with the gallery space on the sunniest façade, provides the dwellings with passive resources and a high level of thermal comfort. Quickly and naturally, Puig organises each unit, floor by floor, from start to finish, based on his knowledge of the needs of the future users (who are also the promoters of the project). (Fig. 7)

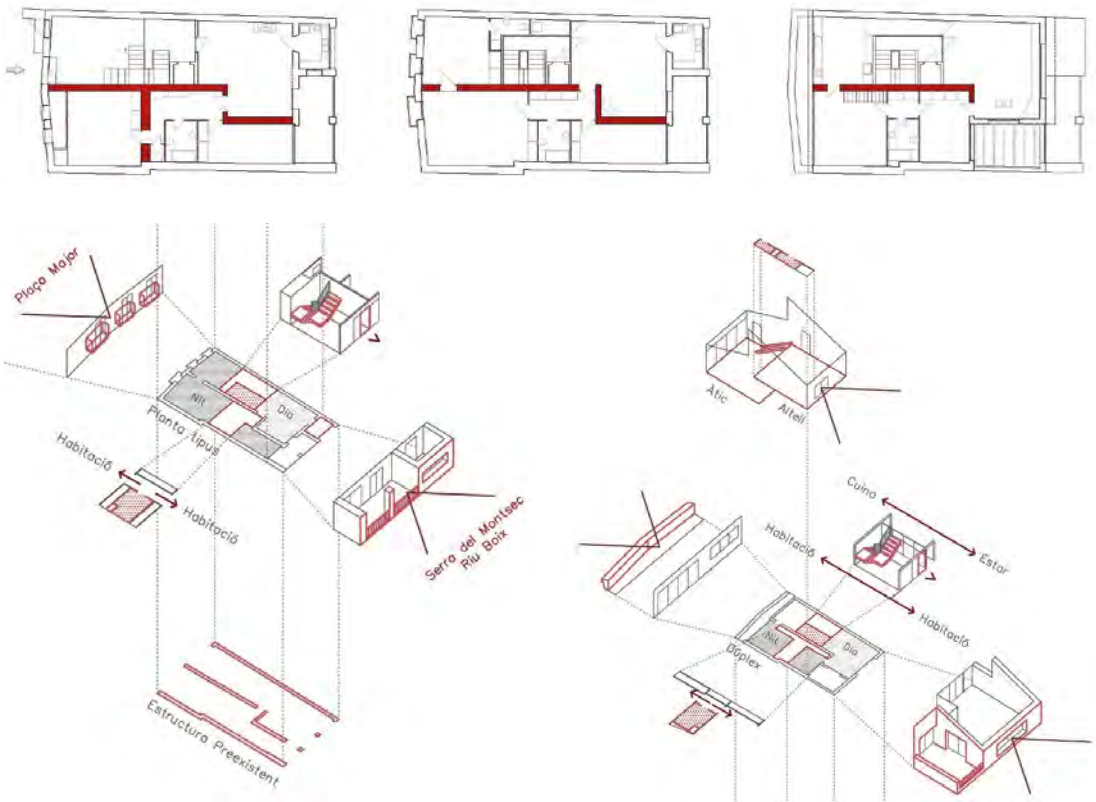


Fig.7. El muro interior, antigua medianera, en la definición de la tipología de las viviendas. PB, P1-P2 y P3. Dibujo del autor.

Fig.8. Descomposición volumétrica de la vivienda de la P1 y P2 y de la vivienda dúplex P3. Dibujo del autor.

Due to its fold, the wall on the ground floor becomes a triple wall, defining three domestic spaces. Walking through the interior of the house, starting from the cells of the living room and following the fold of the wall, we move to the bedroom and the home office or guest room, generating an increasing degree of intimacy.

On the first and second floors, the fold creates a double wall that separates the public areas from the intimate ones. Two holes have been made in the wall to allow for space circulation. (Fig. 8)

On the third floor, the wall is a single unfolded plane that internally separates the public area from the two family rooms. The four rooms have similar surface areas and are located at the corners or ends. Their arrangement, together with the central location of the staircase and bathroom, creates a circular path without a spatial hierarchy.

An inextricable relationship between structure and domestic space is evident throughout the project. Each area is subject to the structural limitations of the materials used, and these are shown to explain the spatial construction. These spaces are not intended for a single domestic use, but could accommodate new uses for new needs.

The project is close to the concepts explained by Professor Carlos Martí in *Variations of Identity*. Martí places particular emphasis on tradition, understood as a continuity of uses and types, and on the vernacular or popular patterns on which the architectural fact was based. He describes the relationship between form and use, and the concept of monolithic architecture as opposed to decomposable architecture.

La definición de los espacios interiores se estructura a través de la antigua medianera de piedra compartida por las dos casas preexistentes. El muro direcciona la mirada en el eje longitudinal, reforzando la idea de viviendas corredor. La estructura de vigas de madera no se modifica (se realizan refuerzos puntuales metálicos), apoyándose en los tres muros portantes lo que conlleva una gran flexibilidad y reversibilidad de los espacios; los organizadores intersticiales son los núcleos húmedos. La inercia de los gruesos muros, junto con el espacio galería en la fachada del soleamiento, dota a las viviendas de recursos pasivos y un alto grado de confort térmico. Puig organiza cada unidad, planta a planta, partiendo del conocimiento del programa de cada uno de los futuros usuarios, y al mismo tiempo promotores del proyecto, desde el origen hasta el final, lo que conlleva una rápida y natural apropiación de estos. (Fig. 7)

De este modo, el muro de planta baja debido a su plegamiento, se convierte en un triple muro, definiendo tres ámbitos domésticos. En el recorrido interno de la vivienda, siguiendo el pliego del muro, empezando por las celdas de la sala, pasamos a la habitación y al estudio o sala de invitados generando un grado de intimidad cada vez mayor.

En la primera y la segunda planta, el pliego genera un doble muro que separa los ámbitos de estar públicos de los ámbitos íntimos. Dos son los orificios que se realizaron en el muro para realizar el tráfico espacial. (Fig. 8)

En la tercera planta, el muro en su coronamiento es un único plano que no se pliega separando internamente el ámbito público tangente al muro, de las dos cámaras de la familia. La disposición de las cuatro estancias, equivalentes de superficie y ubicadas en las esquinas o extremos, junto con la colocación de los núcleos de servicios de escaleras y baño en el centro, proporciona un recorrido circular sin una jerarquía espacial.

Las tipologías habitables del proyecto tienen una relación indisoluble entre estructura y espacio doméstico. Cada ámbito está sujeto a los límites

“[...] in traditional architecture, the various subsystems that make up the building (load-bearing structure, layout, spatial organisation, accesses and shafts, relationship with the existing fabric, etc.) coincide, are superimposed in a precise and unambiguous manner, and clearly define its typological form”. (11)

The typological analysis of Puig’s dwellings reveals this precise and unambiguous superimposition between needs and structure, and there is no spatial variation in the subsystems described by Martí. Puig’s project is a monolithic case study of spatial assembly that achieves continuity with the evolutionary traces and layers of the building itself.

“[...] the monolithic character of traditional architecture is opposed to the analytical, decomposable dimension of modern architecture, in which the project results from the superimposition and mutual coordination of the various subsystems”. (12) (Fig. 9)

The materials that define the communal and domestic spaces in our case study are largely those that Puig found in the existing houses. Respect for the site and vernacular construction techniques, (13) together with the logic of reusing as much as possible, means that the stone of the walls, the wood of the beams, the stone slabs of the lower staircase, etc. are reused and emphasized. The nakedness of the materials in the walls and ceilings, as well as their functions and textures, are not altered by the project.

The contemporary approach is only visible in a few punctual reinforcements of fine metal structures that will structurally define Puig’s intervention.

estructurales de los materiales que lo componen, y estos se muestran para explicar la construcción espacial. Son espacios no determinados, cuando no son ámbitos específicos de un solo uso doméstico, sino que podrían acoger nuevos usos para nuevos programas.

El proyecto se acerca a los conceptos que explica el profesor Carlos Martí en *Variaciones de la Identidad*. Martí pone especial relevancia en la tradición entendida como continuidad de usos y tipologías, y en las pautas vernáculas o populares en las que se sustentaba el hecho arquitectónico. Describe la relación entre forma y utilidad, y el concepto de monolítico respecto al descomponible.

“[...] en la arquitectura tradicional los distintos subsistemas que componen el edificio (estructura portante, esquema distributivo, organización espacial, mecanismos de acceso y registro, relación con el existente, etc.) coinciden entre sí, se superponen de un modo exacto y unívoco, estableciendo nitidamente su forma tipológica”. (11)

En el análisis tipológico de las viviendas de Puig, existe esta superposición exacta y unívoca entre programa y estructura, y no existe una alteración espacial en los subsistemas que describe Martí. El proyecto de Puig es un caso de estudio monolítico de ensamblaje espacial y de continuidad con las trazas y capas evolutivas del propio edificio.

“[...] al carácter monolítico de la arquitectura tradicional, se opone la dimensión analítica, descomponible, de la arquitectura moderna, en la que el proyecto resulta de la superposición y de la mutua coordinación de los diversos subsistemas”. (12) (Fig. 9)

Los materiales que definen los espacios comunes y domésticos de nuestro caso de estudio son, en gran medida, los que Puig encontró en la preexistencia. El respeto por el lugar y las técnicas constructivas vernaculares, (13) junto con la lógica de reutilizar al máximo, comporta el reusar y poner en



Fig.9. Imágenes de la obra de R.M.P. 39 años después de terminarse. Vestíbulo de acceso desde la plaza; sala de estar de la vivienda P3 de R.M.P; la plaza mayor por la tarde y la relación entre Cal Castejón y la casa de R.M.P; imagen de Vilanova de Meià entre los huertos y el Montsec. Imágenes del autor, 14/08/2019.

valor la piedra de los muros, la madera de las vigas de los forjados, las losas de piedra de la escalera inferior, etc. La desnudez de los materiales y sus funciones y texturas siguen interiormente todos los paramentos verticales y horizontales del proyecto.

Serán solo algunos refuerzos puntuales de finas estructuras metálicas las que pautarán estructuralmente la intervención de Puig, haciéndose presente la intervención contemporánea.

En la fachada de la plaza, Puig resaltará cada una de las seis aberturas con un marco de color blanco de 20 cm, para enfatizar el valor del vacío. Los distintos colores explican su uso (tectónico o frágil y móvil). El color, en consecuencia, es un material protagonista para el arquitecto, en la exposición pública de la casa frente a la plaza.

En cambio, en la fachada abierta al valle, un único color unifica todos los espacios y materiales, creando una imagen unitaria, en relación con el conjunto de la fachada del frente sureste del municipio.

Existe una dualidad en el carácter de ambas fachadas; una quiere ser protagonista y expresiva en el ámbito cerrado de una plaza mayor para atraer las miradas y la atención de la comunidad; la otra tiene la voluntad de pasar desapercibida y de inserción en el paisaje formando parte de un todo unitario en la fachada del pueblo hacia el valle.

El camino de una expresión propia

Arquitectura de Poniente II

“Servilismo de posguerra, especulación y consumismo, en menos de cincuenta años, han conformado una arquitectura pesimista, impersonal, de segunda mano, copia de las malas copias, provinciana... donde pocas obras son mínimamente dignas y donde menos arquitectos han encontrado el camino de una propia expresión. Se han roto los mil años de historia y se busca la salida en un cómodo mimetismo foráneo.

On the façade facing the square, Puig will highlight each of the six openings with a 20 cm white frame to emphasise the value of the empty spaces. The different colours explain their use (tectonic or fragile and mobile). Colour is therefore a key material for the architect in the public exhibition of the house facing the square.

On the other hand, in the façade open to the valley, a single colour harmonises all the spaces and materials, creating a unified image with the whole of the façade on the south-eastern side of the town.

There is a duality in the character of the two façades; one wants to be protagonist and expressive in the closed environment of a main square, to attract the attention of the community; the other wants to be unnoticed and blend into the landscape, forming part of a uniform whole on the town side facing the valley.

The path of self-expression.

Western Architecture II

“In less than fifty years, post-war subservience, speculation and consumerism have produced an architecture that is pessimistic, impersonal, secondhand, a copy of bad copies, provincial... Few works are minimally worthy and fewer architects have found the path of their own expression. A thousand years of history have been broken and the way out is sought in a comfortable foreign imitation. It is necessary to rediscover the lessons of the ancients and translate them

Se precisa reencontrar la lección de los antiguos y traducirla a las necesidades de hoy, descubrir el valor creativo de las propias limitaciones (pobreza, construcción, clima...), asumir la potencia plástica de nuestro repertorio tipológico (buhardillas, solanas, enlucidos, ocres, barandillas, tejados...) y sublimar, de todo ello, un vocabulario propio, que sin caer en el folclorismo, conecte, por el contrario, con el lenguaje arquitectónico de hoy". [ver nota 2]

La arquitectura de Puig se integra en el territorio porque lo conoce; acepta los elementos del lenguaje la construcción que la gente entiende, de este modo puede establecer un diálogo, se explica y no busca el enfrentamiento; es una arquitectura no sujeta a una actitud personalista ni a ninguna disciplina establecida. (14) La etapa inicial de su carrera profesional ha terminado e inicia una etapa de descubrimiento desde una provincia periférica (que diría Moneo) diversa y amplia, para responder desde una actitud sincera y propia.

Es en este segundo período profesional cuando Puig realiza el proyecto de Vilanova de Meià. Las inquietudes del joven arquitecto, en el papel transformador de la arquitectura, se convierten en más amplias, poniendo el foco no sólo en el objeto arquitectónico aislado, sino más bien en un sistema complejo y aglutinador entre el pensamiento, la palabra, la obra y la acción. Prueba de ello son las dinámicas sociales y culturales que arranca Puig desde la periférica vocalía de cultura de la Demarcación de Lleida del Colegio de Arquitectos de Catalunya y que resonarán por todo el territorio con sus artículos de opinión en revistas generalistas y especializadas: *Destino*, *Quaderns*, *CAU*, *Ressó de Ponent*, *La Vanguardia*, *Segre*, Gustavo Gili...

Cuanto más alta era su voz en círculos sociales, culturales y políticos, más silenciosa y contextual se convertía su arquitectura. Quizás se esta la actitud de *vanguardia* (15) que decidió adoptar activamente Ramon Maria Puig al deshacerse el estudio SDP y quedarse solo en una *provincia* contestando

to the needs of today, to discover the creative value of our own limitations (poverty, construction, climate...), to take up the plastic power of our typological repertoire (dormers, sunrooms, plaster, ochre colours, railings, roofs...) and to sublimate from all this our own vocabulary, which, without falling into folklore, is on the contrary linked to the architectural language of today". [see note 2]

Puig's architecture is integrated into the territory because it knows it. It accepts the elements of the language of construction that people understand, and in this way it can establish a dialogue. It explains itself and does not seek confrontation. It is an architecture that is not subject to a personalist attitude or an established discipline. (14) The first phase of Puig's professional career is over, and from a peripheral province (as Moneo would say) that is diverse and wide, he begins a phase of discovery, in order to respond with a sincere and personal attitude.

It was during this second professional period that Puig carried out the Vilanova de Meià project. The young architect was interested in the transforming role of architecture, and now his concerns became broader, focusing not only on the isolated architectural object, but rather on a complex and agglutinating system of thought, word, work and action. Proof of this are the social and cultural dynamics that Puig sets in motion as a member of the Cultural Committee of the Association of Catalan Architects in Lleida. These dynamics would resonate throughout the territory with the opinion articles he published in generalist and specialised magazines such as *Destino*, *Quaderns*, *CAU*, *Ressó de Ponent*, *La Vanguardia*, *Segre*, Gustavo Gili...



Fig.10. Izq. terraza y mirador de la vivienda P3 de R.M.P. hacia el valle del Boix. Der. la plaza Mayor y la casa. Imágenes del autor, 14/08/2023.

la pregunta que, al inicio del artículo, lanzaba la cita de Moneo. No lo era por desidia sino como actitud activa, que no entiende la obra de arquitectura aislada y disruptiva, sino que la entiende ligada a su territorio, a sus orígenes, y que se construye y transforma en el transcurso del tiempo y en relación a sus habitantes. (Fig. 10)

Contribuciones específicas de cada autor/a [Specific contributions from each author](#)

Concepción y diseño del trabajo [Conception and design of the work](#) Jaume Farreny Morancho, Roger Miralles Jori

Metodología [Methodology](#) Jaume Farreny Morancho, Roger Miralles Jori

Recogida y análisis de datos [Data Collection and Analysis](#) Jaume Farreny Morancho, Roger Miralles Jori

Discusión y conclusiones [Discussion and Conclusions](#) Jaume Farreny Morancho, Roger Miralles Jori

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones [Drafting, formatting, version revision, and approval](#)

Jaume Farreny Morancho, Roger Miralles Jori

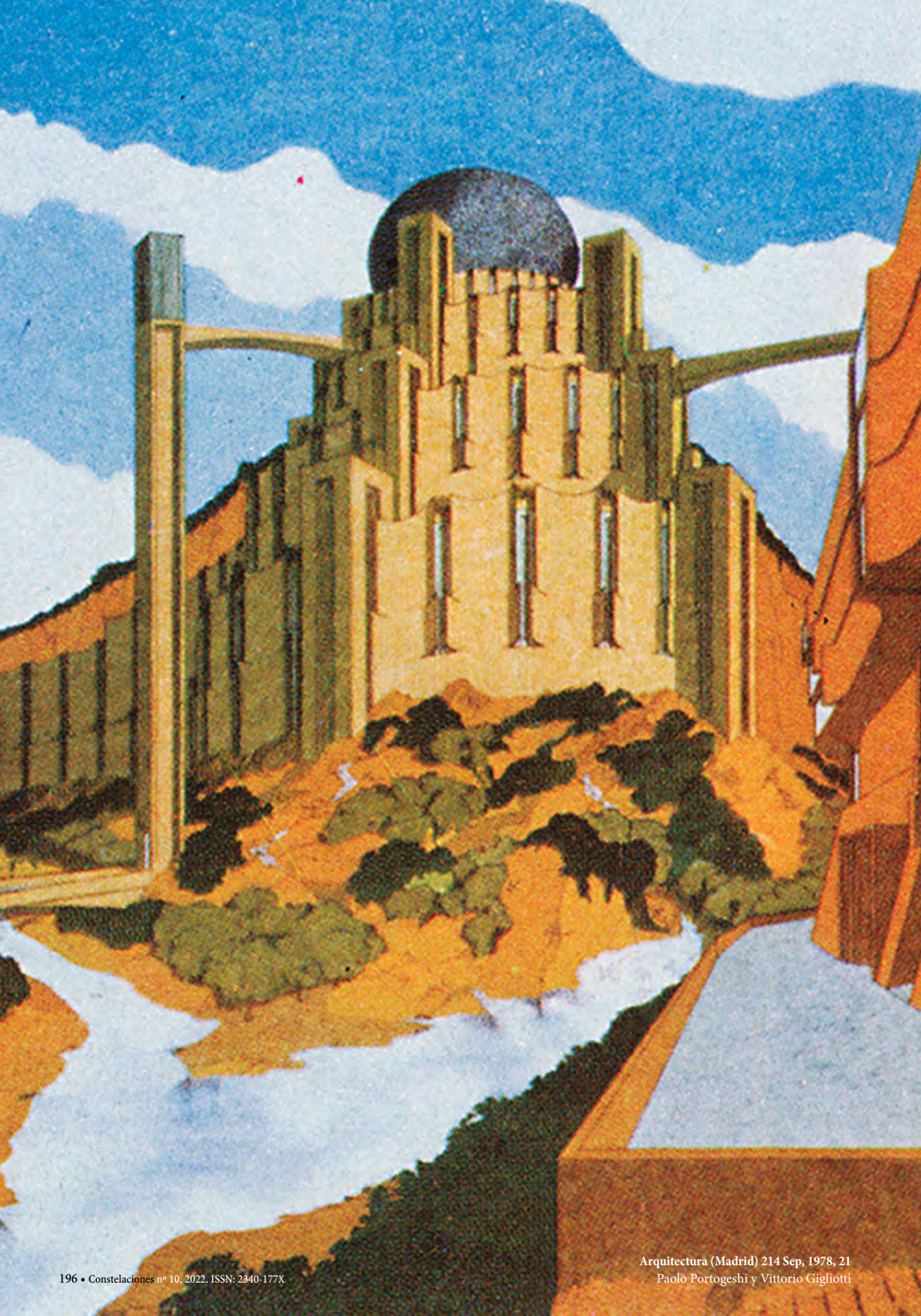
The louder his voice was in social, cultural and political circles, the quieter and more contextual his architecture became. Perhaps this is the *avant-garde* (15) attitude that Ramon Maria Puig decided to actively adopt when the SDP studio was disbanded and he was left alone in a *province*, answering the question posed by Moneo's quote at the beginning of this paper. It was not out of idleness, but as an active attitude that does not regard the piece of architecture as isolated and disruptive, but as linked to its territory and its origins; a piece that is built and transformed over time and in relation to dwellers. (Fig. 10)

REFERENCIAS

1. MONEO, R. "La obra de Sabater, Doménech, Puig. Estudio S.D.P.". *Nueva Forma*, n. 98, 1974. p. 25.
2. FARRENY, J. "Ramon Maria Puig. Arxiu 1964.2015". Lleida: Institut d'Estudis Ilerdencs, 2015.
3. PUIG, R.M. "Arquitectura de Ponent". *Negre+argent, Revista d'art i poesia*, n. 7, 1984.
4. BERNAUS, R; SÁNCHEZ, F. "El municipi de Vilanova de Meià". Vilanova de Meià: Institut d'Estudis Ilerdencs y Ajuntament de Vilanova de Meià, 1999.
5. *La Mañana*. Lleida, 1978.
6. *La Mañana*. Lleida, 1978.
7. Información extraída de las entrevistas con Montse, hermana de Ramon Maria Puig, los días 4 de agosto del 2022 y el 5 de abril del 2023, en Vilanova de Meià.
8. VILÀ, F. "La asunción colectiva de los espacios urbanos". *Latex*, Escola Municipal de Belles Arts de Lleida. Lleida, 1993. p. 27.
9. FLORES, C. *Arquitectura popular española*, vol. 1. Madrid: Ediciones Aguilar, 1973. p. 44.
10. PUIG, R. M. "Abans del pecat original". *Dau* n.15, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya-Demarcació de Lleida. Lleida, 2001. p. 12.
11. MARTÍ, C. "Las variaciones de la identidad". Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993. p. 80.
12. MARTÍ, C. "Las variaciones de la identidad". Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993. p. 144.
13. PUIG, R.M. "Casas de montaña". Barcelona: Gustavo Gili, 1991.
14. PIZZA, A.; ROVIRA, J.M. "Des de Barcelona. Arquitectures i Ciutat. 1958-1975". Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2002.
15. BOHIGAS, O. "Contra una arquitectura adjetivada". Barcelona: Seix Barral, 1969.

REFERENCES

1. MONEO, R. "La obra de Sabater, Doménech, Puig. Estudio S.D.P.". *Nueva Forma*, n. 98, 1974. p. 25.
2. FARRENY, J. "Ramon Maria Puig. Arxiu 1964.2015". Lleida: Institut d'Estudis Ilerdencs, 2015.
3. PUIG, R.M. "Arquitectura de Ponent". *Negre+argent, Revista d'art i poesia*, n. 7, 1984.
4. BERNAUS, R; SÁNCHEZ, F. "El municipi de Vilanova de Meià". Vilanova de Meià: Institut d'Estudis Ilerdencs y Ajuntament de Vilanova de Meià, 1999.
5. *La Mañana*. Lleida, 1978.
6. *La Mañana*. Lleida, 1978.
7. Information taken from interviews with Montse, Ramon Maria Puig's sister, in Vilanova de Meià on 4 August 2022 and 5th April 2023.
8. VILÀ, F. "La asunción colectiva de los espacios urbanos". *Latex*, Escola Municipal de Belles Arts de Lleida. Lleida, 1993. p. 27.
9. FLORES, C. *Arquitectura popular española*, vol. 1. Madrid: Ediciones Aguilar, 1973. p. 44.
10. PUIG, R. M. "Abans del pecat original". *Dau* n.15, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya-Demarcació de Lleida. Lleida, 2001. p. 12.
11. MARTÍ, C. "Las variaciones de la identidad". Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993. p. 80.
12. MARTÍ, C. "Las variaciones de la identidad". Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993. p. 144.
13. PUIG, R.M. "Casas de montaña". Barcelona: Gustavo Gili, 1991.
14. PIZZA, A.; ROVIRA, J.M. "Des de Barcelona. Arquitectures i Ciutat. 1958-1975". Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2002.
15. BOHIGAS, O. "Contra una arquitectura adjetivada". Barcelona: Seix Barral, 1969.



La distopía energética en la arquitectura. **El aire como impulsor constructivo.** [Energy](#) [dystopia in architecture.](#) [Air as a construction driver](#)

Javier Alejo Hernández Ayllón

Universidad de Valladolid

ORCID: 0000-0001-7968-6524

Traducción [Translation](#) Gonzalo Casado Álvarez

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12a9>

Palabras clave [Keywords](#)

Distopía, habitar, megápolis, metápolis, aire, ecología, arquitectura termodinámica

[Dystopia](#), [inhabit](#), [megapolis](#), [metapolis](#), [air](#), [ecology](#), [thermodynamic architecture](#)

Resumen

Las distopías presentan una narración arquitectónica muy particular, con un modo de habitar encerrado en módulos y de un espacio sometido a una segregación funcional, con una planificación urbana fundamentalmente vertical y como clara oposición a la organización utópica de Ciudad Jardín. El presente texto introduce en la compleja ecuación de la relación social entre individuo, arquitectura y naturaleza el problema de la dependencia energética, en el análisis del paso de la megápolis a la metápolis. Se describe un presente que aboga por la arquitectura termodinámica con la hipótesis de superar el diseño pasado, en favor de un futuro imaginado, que se nutre del aprovechamiento del aire como enlace, en su conexión plausible con la arquitectura vernácula en las dos escalas de una metápolis.

Abstract

Dystopias present a particular architectural narrative, defined by a mode of living enclosed within modules and subjected spatially to functional segregation. They are part of a broader urban plan that is fundamentally vertical, as opposed to the utopian organization of Garden City. The present text introduces, within the complex equation of the social relationship between the individual, architecture, and nature, the problem of energy dependence in the transition from the megapolis to the metapolis. It describes a current condition that advocates for thermodynamic architecture, superseding past design techniques in favor of an envisioned future where air is proposed to be utilized as link, given its plausible connection with vernacular architecture at the two scales of a metapolis.

La eclosión de la distopía en la primera mitad del siglo xx. Planteamiento, hipótesis y objetivo. Distopía: “Representación ficticia de una sociedad futura de características negativas causantes de la alienación humana”. (1)

Entre finales del siglo XIX y hasta mediados del siglo XX, aparece y prolifera en la literatura y el cine, especialmente anglosajón, un género específico denominado distopía. (Fig. 1) La nueva conciencia política, el romanticismo y especialmente los conflictos sociales son el germen para autores como Aldous Huxley y George Orwell en Reino Unido o Jack London en Estados Unidos, a modo de contrapunto, a los ambientes y universos utópicos, perfectos y anti conflictivos descritos por William Morris o G. H. Wells. Estas obras son claramente un discurso ideológico, en el que una sociedad diseñada hasta su último detalle podría llegar a ser tan destructiva para el individuo como una sociedad anárquica y llena de caos. El enfoque arquitectónico de la visión distópica de 1984 o *Brave New World*, (2) trasladan la disciplina de la arquitectura a una escenografía, que dialoga como un miembro más de los discursos ideológicos relacionados.

Fig. 1. Izq. Lang, Fritz. Fotograma de la película *Metrópolis*, 1927. Der. Ilustración sobre la ciudad del futuro. *Utopías y distopías*. Curso del Institut d'humanitats de Barcelona, 2016. Fuente: PONCE, G. “Futuro imperfecto: Las ciudades del mañana en el cine”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. n. 55, 2011.



The birth of dystopia in the first half of the 20th century. Approach, hypothesis and objective. Dystopia: “A fictional representation of a future society with negative characteristics that cause human alienation”. (1)

Between the end of the 19th century and the middle of the 20th century, a specific genre called dystopia appeared and proliferated within literature and cinema, especially in Anglo-Saxon representations. (Fig. 1) A new political consciousness, romanticism, and particular social conflicts became the seed for authors, such as Aldous Huxley and George Orwell in the United Kingdom or Jack London in the United States, as opposed to the utopian, perfect and anti-conflictive environments and universes described by William Morris or G.H. Wells. These works clearly represent ideological ideas in which a society designed down to the last detail could become as destructive to the individual as an anarchic society full of chaos. The architectural approach of the dystopian vision of 1984 or *Brave New World* (2) transposes the discipline of architecture to a scenography, contributing to the previously mentioned ideological discourses.

We must not forget that we are analyzing a novel, therefore the very activity of writing targets the reader for whom the product of writing is intended; and it is from this moment on when the author and the reader become an inseparable pair within a mutual relationship. Moreover, every writer behaves and is a reader of other writers. In this regard, each reader approaches the scale of the architectural scenography proposed by its author—who is an architect of context in this case—. Any text read by different readers, as well as by the same reader in the past, present or future, could give the work a variable meaning, as if it were another literary product. This paradox becomes more pronounced in the case of dystopia,

No debemos olvidar que estamos analizando una novela, por lo tanto, la propia actividad de escribir asume un receptor al que el producto de la escritura está destinado, y es a partir de este momento, cuando el autor y el lector son pares inseparables en una relación mutua. Todo escritor se comporta y es un lector, de otros escritores. En este sentido, cada lector se aproxima a la escala de la escenografía arquitectónica propuesta por su autor —arquitecto de contextos en este caso—. Cualquier texto leído por diferentes lectores, así como por un mismo lector en un pasado, presente o futuro, podría dotar a la obra un significado variable, como si de otro producto literario se tratase. Esta paradoja se denota más acentuada en el caso de la distopía, ya que el lector interpreta diferentes realidades según los posibles intercambios reflexivos entre su intuición y su conocimiento empírico. Así, un sociólogo al analizar la trama de *Brave New World* podría decantarse por des-ocultar las relaciones que el autor manifiesta al segregar la sociedad en cinco estamentos sociales. Huxley narra, en este caso, una sociedad estéril y controlada denominada *estado mundial*. Una sociedad en la que cada clase social está condicionada para ser feliz por sí mismos y con lo que tienen. Desde que un individuo es embrión, cada ser es condicionado, para asumir su propia realidad y es pleno conocedor de su realidad y sus límites. Esta idea, base de la distopía de Huxley, no puede ser alterada y para ello se hace uso de la *soma*, una droga que inhibe al individuo de la capacidad de dudar, pensar o razonar y que se percibe como un premio por hacer sus labores correctamente. El individuo se comporta como una máquina

El artículo presenta una dialéctica (3) respecto a ideas preconcebidas, en ocasiones distópicas, que respecto a la arquitectura hemos heredado. En este sentido, y siguiendo la estructura del análisis de la obra de Huxley; la arquitectura que se representa no es más que una máquina, se reduce a un lugar donde habitar, (Fig. 2) a una serie de engranajes que giran simultáneamente en su correcto sentido.

Orwell en 1984, (Fig. 3) nos presenta el siguiente Londres: “[...] El Ministerio de la Verdad era inquietantemente distinto de los demás edificios. Era



Fig. 2 Ilustraciones y recreaciones sobre el Londres descrito en las distopías 1984 de Orwell, George, (1934) y Huxley, Aldous, (1932) respectivamente. Fuente: PONCE, G. “Futuro imperfecto: Las ciudades del mañana en el cine”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. n. 55, 2011.

since the reader interprets different realities according to the possible thoughtful exchanges between his intuition and his empirical knowledge. Thus, when a sociologist analyzes the plot of *Brave New World*, he may highlight the significance the social relationships that the author creates by proposing the segregation of society into five social classes. Huxley narrates, in this case, a sterile and controlled society called the *World State*, where every social class is conditioned to be happy with the resources available to them. From the moment an individual is an embryo, each being is conditioned to assume its own reality and is fully aware of its reality and its limits. This idea, the foundation of Huxley's dystopia, cannot be altered and this is why *soma* is used: it is a drug that inhibits the individual's ability to doubt, think or reason and is perceived as a reward for having a good job performance. The individual then behaves like a machine.

The article offers a dialectic (3) with regards to the preconceived ideas, sometimes dystopian, that we have inherited regarding architecture. In this sense, and following the structure of the analysis of Huxley's work, the architecture depicted is nothing more than a machine, reduced to a place to inhabit, (Fig. 2) and to a series of gears turning simultaneously in the proper direction.

In 1984, (Fig. 3) Orwell introduces us to the following description of London: “[...] The Ministry of Truth was startlingly different from any other object in sight. It was an enormous pyramidal structure of glittering white concrete, soaring up, terrace after terrace, 300 meters into the air. From where Winston stood it was just possible to read, picked out on its white face in elegant lettering, the three slogans of the Party: WAR IS PEACE; FREEDOM IS SLAVERY; IGNORANCE IS STRENGTH. The Ministry of Truth contained, it was said, three thousand rooms above ground level, and corresponding ramifications below.

una gigantesca estructura piramidal de reluciente cemento blanco que se alzaba, una terraza tras otra, a más de trescientos metros de altura. Desde donde estaba Winston podían leerse, labradas con elegante caligrafía en la fachada blanca, los tres eslóganes del Partido: LA GUERRA ES LA PAZ; LA LIBERTAD ES LA ESCLAVITUD Y LA IGNORANCIA ES LA FUERZA. Se decía que el Ministerio de la Verdad tenía tres mil habitaciones por encima del nivel del suelo y sus correspondientes ramificaciones bajo tierra. Desperdigados en Londres había sólo otros tres edificios de tamaño y apariencia parecidos. Empequeñecían de tal modo la arquitectura de los alrededores que desde el tejado de las Casas de la Victoria se divisaban los cuatro a la vez [...]” (4)

Se recurre a este Londres distópico de 1984, y descrito a cinco décadas vista, para ver en qué medida el urbanismo contemporáneo, (Fig. 4) ha superado —o no— esa dialéctica del género distópico. Por lo tanto, entre los objetivos del presente artículo, se pretende mostrar en qué medida el urbanismo, arquitectura y la sociedad, han reflexionado sobre las necesidades presentes de bien estar, a partir del diálogo con corrientes, en plena actualidad, —ecologismo profundo (5) y arquitectura termodinámica (6)—. Así como establecer un camino alternativo y certero, para su adecuación a las demandas de nuestro tiempo, permitiendo así, una relación armoniosa y equilibrada entre presentes y ausentes, —pasados y futuros posibles—.

Por todo ello, el artículo busca responder a la pregunta de cómo puede proyectarse sobre el actual urbanismo a través del sostenibilismo, tratando de revelar en el proceso las oportunidades de entender el pasado, respecto al aire como enlace y como impulsor constructivo.

Metápolis, un cambio de paradigma. Oportunidad de modelo funcionalista y su aplicación social. “El arquitecto ha sucumbido a la tentación de crear diseños actualizados que impiden alcanzar el objetivo principal de la arquitectura: ser funcional. Olvidan el entorno en el que van a implantar los edificios porque se sienten atraídos por innovaciones y artilugios nuevos y modernos. No se dan cuenta de que la forma sólo tiene sentido dentro del contexto de su entorno.” (7)

Scattered about London there were just three other buildings of similar appearance and size. So completely did they dwarf the surrounding architecture that from the roof of Victory Mansions you could see all four of them simultaneously [...]” (4)

The dystopian London described in 1984, fifty years prior, is used to understand to what extent contemporary urbanism, fig. 4, has overcome —or not— this dialectic within the dystopian genre. Therefore, chief among the objectives of this article is the intention to demonstrate to what extent urbanism, architecture, and society have reflected upon the present needs of well-being. Current dialogues surrounding deep environmentalism (5) and thermodynamic architecture (6) are utilized within this analysis, with the intention to propose an alternative and possibly more accurate path that is adequate for the needs of our time and thus allowing a more harmonious and balanced relationship between the present and the absent, past and possible futures.

Summarily, this article seeks to answer the question of how can we design for current urban planning through sustainability measures, attempting to reveal in the process the opportunities to understand the past, with regards to air as a link and as a driver.

Metapolis, a paradigm shift. Opportunity for a functionalist model and its social application. “The temptation to create up-to-date designs which assails a modern architect prevents him from achieving the chief aim of architecture: to be functional. He forgets the environment into which he will implant his buildings because he is attracted by new and modern innovations and gadgetry. He fails to realize that form has meaning only within the context of its environment” (7)



Fig. 3. Carter, Rudolph. Fotograma, composición panorámica del Londres recreado en la película 1984, (1954). Fuente: GOROSTIZA, J. *Los ministros de 1984*. Veredes, arquitectura y divulgación.

En un mundo acuciado, entre otras cosas, por la crisis energética, el calentamiento global y el cambio climático, nuestra responsabilidad, como arquitectos, debe contribuir a mitigar estos problemas; así, el interés por la energía se abre paso y se posiciona en el centro del debate arquitectónico. Previo a dirimir alguna de las múltiples y diversas respuestas en función de las concepciones epistemológicas y científicas, debemos entender con qué presente nos encontramos.

La proliferación de la metápolis (8), concepto acuñado en 1995 por el sociólogo y urbanista François Ascher, para definir la forma urbana que sobrepasa la idea de metrópolis o megápolis, derivada de la extensión sin límites de los aspectos urbanos por todo el territorio —la fragmentación a ultranza—, conlleva un importante cambio social. Los avances tecnológicos, la dependencia energética, la vida más encapsulada y hedonista, lleva a la sociedad a estar encerrados en contextos predefinidos. Se pierde, por lo tanto, el necesario diálogo con la naturaleza —ecología profunda—. Ahora bien, este encierro está condicionado plenamente a la energía, por lo que volvemos al debate actual de situar la energía como el nuevo ónfalos de la arquitectura.

Fig. 4. Izq. Imagen del Londres de 2023. Der. Imagen del Qatar de 2023. Fuente: Wikipedia.



In a world beset by, among other things, the energy crisis, global warming and climate change, our responsibility as architects must contribute in the mitigation of these problems; therefore an interest in energy is positioned within the center of the architectural debate. However, before settling any of the multiple and diverse possible solutions prevalent in epistemological and scientific conceptions, we must understand the present we are dealing with.

The proliferation of the metapolis (8) —a concept developed in 1995 by the sociologist and urban planner François Ascher to define urban planning approaches that go beyond the ideas of metropolis or megapolis— is a result of limitless urban expansion, with fragmentation at all costs, and entails an important social change. Technological advances, energy dependence, and more encapsulated and hedonistic inhabitations have led to life being locked in more predefined contexts. The necessary dialogue with nature —deep ecology— is therefore lost. However, this confinement is fully conditioned by energy, therefore we may return to the discussion of placing energy as the new omphalos of architecture.

The recent pandemic and restrictions caused by Covid-19 have raised a question about urban freedom: whether the great exodus from the countryside to the city has led to any benefits, or on the contrary, we have been forced into the immediacy and the need to create large housing units with high energy demand. Most of the new urban developments in large metropolises, (Fig. 5) are somewhat reminiscent of the dystopian genre. Urban planning developments planned and segregated as part of a larger control scenario respond to the same horizontal, vertical, and functional schemes, the last of which arranges the social organization.

La reciente pandemia y restricciones acaecidas por el Covid-19, ha erigido un cuestionamiento sobre la libertad urbana. La cuestión es, si el gran éxodo de la zona rural a la ciudad ha supuesto algún beneficio, o por el contrario nos hemos visto abocados a la inmediatez y necesidad de crear grandes contenedores habitacionales de elevada demanda energética. La mayoría de los nuevos desarrollos urbanísticos de las grandes metrópolis, (Fig. 5) mantienen cierta reminiscencia al género de distopía. Planeamientos ordenados y segregados como escenario de control, que responden a un mismo esquema horizontal, vertical y funcional, siendo este último el que configura la organización social.

Combinar estrategias urbanísticas de segregación horizontal y funcional con un poder fuerte, es más que una forma de organizar el espacio, es una forma de servir a los proyectos de control vertical. Autores como Robert Park asumían como natural e inevitable, como una belleza termodinámica, el diálogo con el entorno, y que el progresismo recogía a modo de premisa. Si la función hace al hombre como creía Le Corbusier (9) —la división por funciones hace a la sociedad susceptible de dominación—.

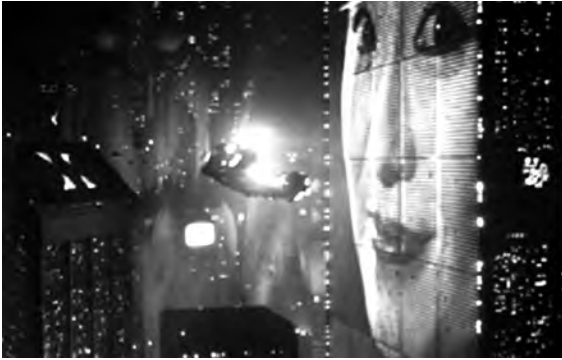
Fig. 5. RSH+P. Recreación del nuevo Madrid Norte. Fuente: El País digital 14/02/2023.



Combining the urban strategies of horizontal and functional segregation with an authoritative power is more than a way of organizing space —it is a way of lending vertical projects a certain degree of controllability. Authors such as Robert Park assumed a dialogue with the environment was natural and inevitable, acting as a thermodynamic beauty, and progressivism embraced this dialogue as a premise. If function makes man what he or she is, as Le Corbusier believed, (9) dividing the society by functions makes it susceptible to domination.

We may observe that in the dystopian urban and architectural conception of today's metropolis there is an inherent segregation. On the one hand, a traditional historic center appears, on the other hand, an area full of stimulation, shaped as a new contemporary *soma*, which evokes Ridley Scott's *Blade Runner*. (Fig. 6) A habitat full of lights and with a total dependence on energy is created, rejecting the concept of deep ecology.

As a response to this situation and as a means of providing a solution to all these problems, two perspectives of work are opened. Firstly, the initiation of meetings are positioned within the framework of the United Nations Convention on Climate Change, to decelerate and control "energy inefficiency". Secondly, the concept of "sustainability" is created through a combination of multiple disciplines —from ecology to economics, passing through sociology and articulated by physics and thermodynamics— with the intention of imbricating a future from absent pasts. The metropolis, although it speaks to both perspectives, has the problem of duplicity —living and working in two separated housing units. Using excessively the car when overgrowing the urban limits entails an energy cost. For this reason, this article reflects on and follows several lines of thought, such as the one that appears



Observamos en la concepción urbanística y arquitectónica distópica de las metrópolis actuales que se han segregado. Por un lado, aparece un centro histórico tradicional, por otro lado, una zona plagada de estímulos, a modo de una nueva *soma* contemporánea, que nos evoca al *Blade Runner* de Ridley Scott. (Fig. 6) Ámbito plagado de luces y con una total dependencia energética para su uso y disfrute, con un entorno artificial, rechaza a la ecología profunda.

Fig. 6. Scott, R. Fotogramas de la película *Blade Runner*, 1982.

Fuente: PONCE, G. “Futuro imperfecto: Las ciudades del mañana en el cine”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. n. 55, 2011.

Como respuesta a esta situación y como medio para dar una solución a todos estos problemas, se abren dos perspectivas de trabajo. En primer lugar, las reuniones enmarcadas dentro de la Convención del marco de la Naciones Unidas sobre el cambio climático, para poner freno y control sobre la *ineficiencia energética*. En segundo lugar, el *sostenibilismo*, por su capacidad de hibridación de múltiples disciplinas —desde la ecología hasta la economía, pasando por la sociología y articulado por la física y la termodinámica—, con la intención de imbricar un futuro a partir de pasados ausentes. La metápolis, si bien si dialoga en ambas perspectivas, tiene el problema de la duplicidad —vida y trabajo en dos unidades habitaciones distanciadas—, y es que al sobrepasar los límites urbanos, con un uso excesivo del automóvil, conlleva un coste energético. Por este motivo,

in the work *The Natural Contract* (Serres, M, 1990). In his work, the philosopher proposes an agreement between the human species and the Earth, one that allows to regulate all the imbalances that appear in the interactions between the two, through a consensual, universal, transversal and interdisciplinary dialogue.

These reactionary movements against the stalled and outdated model of living and its distorted urbanism has only become plausible in small settings. There are urban planning models such as Corbett, set in New York in 1913, with streets stacked on multiple levels and buildings up to 750m high. This type of urban planning is a precursor of the first appearance of large megapolises. (Fig. 7) Theoretical manifestos from the same period, such as the *Manifesto of Futurist Architecture*, (10) 1914, by Antonio Sant’Elia state the following: “[...] 8- no plastic or linear customs can derive from an architecture so conceived because impermanence and transience will be fundamental qualities of Futurist architecture. Buildings will last less time than we will. Each generation will have to build its own cities. This constant renovation of the architectural environment will aid in the victory of Futurism, already affirmed by Words-in-Freedom, Plastic Dynamism, Music without Quadrature and the Art of Noises. We will struggle relentlessly against passeist cowardice”. These urban planning models continue using the present-day guidelines of urbanism. (Fig. 5) The challenge becomes how to not open the doors of a global ecocide (11) at the hands of human beings while using these same guidelines.

The energetic dystopia of nourishing a megapolis. A look at the energetic basis of air as a link. “Modernity detached itself from the past, forced to leap forward at a dizzying pace that did not allow it to settle, pushing it towards the fleeting survival that occurs from one day to the next. Modernity’s capacity for renewal will depend on its ability to return to its origins”. (12)

el presente artículo reflexiona y sigue alguna línea de pensamiento, como la marcada en la obra *El contrato natural* (Serres, M, 1990). Aquí el filósofo propone la creación de un acuerdo entre la especie humana y la Tierra, de forma que seamos capaces de regular todos los desequilibrios que aparecen en las interacciones entre ambos, mediante un diálogo consensuado, universal, transversal e interdisciplinar.

Estos movimientos reaccionarios, contra el estancado y caduco modelo de habitar y su urbanismo desnaturalizado, aún no se han hecho plausibles más que en pequeños ámbitos. Modelos urbanísticos como los de Corbett, para el Nueva York de 1913, con una organización que espe-cula con la aparición de grandes megápolis, con calles a varios niveles y edificaciones de hasta 750 m de altura. (Fig. 7) Incluso manifiestos teóricos de esa misma época, como el *Manifiesto de la Arquitectura Futurista*, (10) 1914, de Antonio Sant'Elia: “[...] 8- De una arquitectura así concebida no puede nacer ningún hábito plástico y lineal, porque los caracteres fundamentales de la arquitectura futurista serán la caducidad y la transitoriedad. Las casas durarán menos que nosotros. Cada generación deberá fabricarse su ciudad. Esta constante renovación del entorno arquitectónico contribuirá a la victoria del Futurismo que ya se impone con las Palabras en Libertad, el Dinamismo plástico, la Música sin cuadratura y el Arte de los ruidos, y por el que luchamos sin tregua contra la prolongación del pasado”. Modelos que siguen marcando las pautas actuales del urbanismo, (Fig. 5) por lo que el reto es como sostener estas directrices y no abrir las puertas de un ecocidio (11) global a manos del propio ser humano.

La distopía energética de nutrir una megápolis. Una mirada a la raíz energética del aire como enlace. “La modernidad se separó del pasado, se la obligó a saltar hacia delante a un ritmo vertiginoso que no permitía echar raíces, empujándola hacia la supervivencia fugaz que se da de un día para otro. La capacidad de renovación de la modernidad dependerá de que sepa volver a sus orígenes”. (12)

In 2003, the archaeologist Bendala Galán reflected on whether the city is the scene of its own inhabitants, an ecosystem of the human being species differentiated from other animals. In his opinion, the human species lives as *Creatures of Nature* until they began to dominate and transform nature and to build more comfortable spaces to live in; meaning humans stopped inhabiting Nature and began building new artificially shaped spaces called cities. Similarly, philosopher Tim Morton said: “Nature no longer exists. It was a human concept that separated everything that did not belong to its society”, arguing the following: “since the Neolithic revolution (the beginning of the ‘Anthropocene’) humans have used a systematic bias that has separated and discriminated against the rest of the species we coexist with. We dictate the principles of value and organization of their environment, tailoring it to our needs. (13)

The paradox between the exodus from rural areas to cities in the 20th century, and the long-awaited return to rural areas as a result of the pandemic, opens up a new debate on the way we live and our energy needs to live in such a way. While these questions themselves open up a vast dialogue, this article seeks to understand whether society, energetically-speaking, can satisfy in a sustainable way its daily needs, or rather is forced to generate large energy dystopias to satisfy them, (Fig. 8) thereby altering its relation with the environment.

“Each period of time creates an architecture’s ‘subject’ which projects its cultural construct onto the relations between space and man. It is not a coincidence that at the same time neuroscience opens up an unimagined field of responses to human behavior, we are witnessing an emergence of architectural subjects. These subjects metabolism



Fig. 7. Arriba. CORBET, H. Ilustración de la ciudad futurista de Corbett, 1913. Abajo. Sant'Elia, A. Propuesta de ciudad futurista, 1914. Fuente: FRAMPTON, K. *Historia crítica de la arquitectura moderna*, 1980.

En el año 2003 el arqueólogo tratadista Bendala Galán reflexiona sobre si la ciudad es el escenario propio de las personas, el ecosistema del ser humano como especie diferenciada de los demás animales. En su opinión la especie humana vivía como *criaturas de la naturaleza* hasta que comenzó a dominarla y transformarla, para construir espacios donde vivir más cómodos; es decir, dejó de habitar la naturaleza y comenzó a construir nuevos espacios con formas artificiales denominadas ciudades. En esta misma línea el filósofo Tim Morton afirmaba: “La naturaleza ya no existe. Era un concepto humano que separaba todo aquello que no pertenecía a su sociedad”, sostiene que: “desde la revolución neolítica, inicio del Antropoceno, los humanos nos hemos valido de un sesgo sistemático que ha separado y discriminado al resto de especies con la que convivimos, para dictar los principios de valor y organización de su mundo útil, normativo y hecho a nuestra medida”. (13)

La paradoja entre el éxodo de la zona rural a las ciudades del siglo xx, frente al anhelado regreso a la zona rural a raíz de la pandemia, abre un nuevo centro del debate en la manera de habitar y las necesidades energéticas de este habitar. Estas cuestiones plantean en sí mismo mucha dialéctica, pero lo que se busca en este texto, es si la sociedad, energéticamente puede satisfacer esas demandas acaecidas por el día a día, en términos del sostenibilismo, o se ve acuciada a generar grandes distopías energéticas para satisfacer esas demandas, (Fig. 8) así como a alterar el diálogo con el entorno.

“Cada época fabrica un *sujeto* de la arquitectura en el que proyecta su constructo cultural sobre las relaciones entre espacio y hombre. No es por casualidad que al tiempo que la neurociencia abre un campo insospechado de respuestas al comportamiento humano, asistamos a una eclosión de sujetos arquitectónicos cuyo metabolismo, intercambios energéticos con el ambiente exterior o interior, activación fisiológica en relación a diferentes estímulos térmicos, etc., aparecen como funciones esenciales al permitir poner en relación la reacción del cuerpo humano a través de sus neuroreceptores con una segunda piel que hace de interfaz entre el mundo *ahí afuera* —naturaleza— y el mundo *ahí adentro* —cultura—. Cuanto más acercamos

and energy exchanges with the external or internal environment and physiological activation in relation to different thermal stimulus. They become essential functions by allowing the reaction of the human body through its neuroreceptors to be related to a second skin that acts as an interface between the world ‘out there’ —nature— and the world ‘in there’ —culture—. The closer we bring physiology to architecture, the better we understand the somatic and instinctive character of our affective bonds, fears and stimulus: the biological character of our culture”. (Ábalos & Sentkiewicz, 2015).

Figure 8 represents an energy dystopia that meets the needs of nearby megapolises. These solutions, despite generating energy, are producing an artificial dialogue with the environment and are not intertwined with the past or the present. They also condition a possible future far removed from sustainabilism, deep ecology or thermodynamic architecture. “Society is a huge mechanism with both an inlet and an outlet. It has parts that have a predetermined and invariable function” (Sennett, 2001).

William Morris proposes a housing unit structure that responds to the principle of “for every family a house, for every house a garden”. This concept contrasts with the idea of megapolises’ dystopian urban planning. These are functional housing units, and their beauty lies precisely in the form following the function, where what is not necessary for use is considered superfluous: “only the subtle is beautiful” (Benévolo, 1982). This concept is also one of the basic ideas of the Bauhaus School. Le Corbusier in 1929 spoke about the arrival of the *house-machine*. The house must be both functional and emotionally satisfying, designed for a succession of users, since workplace locations are continuously changing and



Fig. 8. Arriba izq. Propuesta de Torre de energía solar-térmica, 2021. Arriba der. Parque eólico marino de Lillgrund, en Suecia, 2022. Fuente: *Publicación digital Energía Solar, renovables y Sustentabilidad Instalación y Tecnología*. Abajo: Impacto de los aerogeneradores en la flora y fauna, 2018. Fuente: artículo del Diario Vasco.

la fisiología a la arquitectura, mejor comprendemos el carácter somático y animal de nuestros vínculos afectivos, miedos y estímulos; en definitiva, el carácter biológico de nuestra cultura” (Ábalos y Sentkiewicz, 2015).

La figura 8, refleja una distopía energética, para satisfacer las necesidades de las megápolis cercanas. Estas soluciones, a pesar de generar energía, están produciendo un diálogo artificial con el entorno. No se imbrican con el pasado ni con el presente y condicionan un futuro posible muy alejado del sostenibilismo, de la ecología profunda o de la arquitectura termodinámica. “La sociedad es un enorme mecanismo con una boca de entrada y otra de salida, con piezas que tienen una función predeterminada e inmutable” (Sennett, 2001).

William Morris propone una estructura habitacional que responde al principio de “para cada familia una casa, en cada casa una huerta y un jardín”.

people must be ready to follow them with “guns and clappers”. We return to the dialogue that the city and the house may be understood as machines, or on the contrary, they should be understood as an organism that breathes, needs air, mutates, flows, changes and dialogues with the environment.

Every architectural project begins with a document reading, a site, a context, and a situation. The architect is always designing and envisioning these opportunities, these dialogues, to carry out a design vision, whether the subject is a landscape, a building, a city, or an empty place. Air has been treated in architecture and historiography as an element whose existence was recognized, but only to be spoken about metaphorically, poetically, or phenomenologically. The revision carried out by thermodynamics since the nineteenth century is decisive when it comes to revising the architectural conception of air, which has become a real construction material.

“Architecture is the air we breathe, an air loaded with precisely that, with architecture”. (14)

With air as a link, the building is treated as a living being, (Fig. 9) that breathes. The understanding and consideration of thermodynamic materialism comes from structures such as the Badhanjs, or windcatcher. There is a tendency towards a new passive design, avoiding the need for mechanical gadgets and heat engines, which are replaced by an organic and specialized set of few components.

Concepción contrapuesta con el del urbanismo distópico de las megápolis. Se trata de viviendas desde la función, y su belleza se encuentra en el ajuste de la forma a la función, donde lo que no es necesario al uso es considerado algo superfluo, “sólo lo sutil es bonito” (Benévolo, 1982). Esta concepción es también una de las ideas básicas de la Escuela de la Bauhaus. Le Corbusier (1929), nos hablaba de la llegada de la *casa-máquina*. La casa debe ser a la vez funcional y emocionalmente satisfactoria, diseñada para una sucesión de usuarios, dado que el trabajo se desplaza y debemos estar listos para seguirlo con “armas y badajos”. Retornamos a la dialéctica de si la ciudad y la vivienda son entendidas como máquinas, o por el contrario, deben ser entendidas como un organismo que respira, que precisa de aire, que muta, que fluye, que se transforma y que dialoga con el entorno.

Todo proyecto arquitectónico comienza con la lectura de un documento, un lugar, un contexto y una situación. El arquitecto siempre está proyectando e imaginando sobre esas oportunidades, sobre esos diálogos para llevar a cabo esas ensoñaciones, ya sea un paisaje, un edificio, una ciudad, o un lugar vacío. El aire ha sido tratado en arquitectura y en su historiografía como un elemento cuya existencia se reconocía, pero del que sólo podía hablarse metafórica, poética o fenológicamente. La revisión llevada a cabo por la termodinámica desde el siglo XIX resulta decisiva a la hora de revisar la concepción arquitectónica del aire, que ha pasado a constituir un verdadero material constructivo.

“La arquitectura es el aire que respiramos; eso sí, un aire cargado precisamente de eso, de arquitectura”. (14)

El aire como enlace, el edificio tratado como un ser vivo, (Fig. 9) que respira. El entendimiento y consideración del materialismo termodinámico, surge de raíces como los Badnahjs —dibujador de viento—. Por lo tanto, se tiende a una nueva pasividad, al evitar la necesidad de ingenios mecánicos y motores térmicos, que se sustituyen por un conjunto orgánico y especializado de pocos componentes.

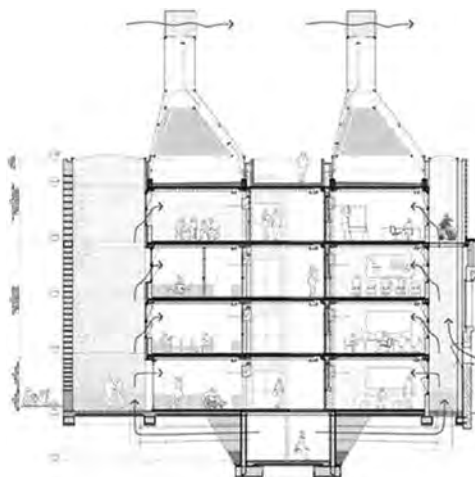
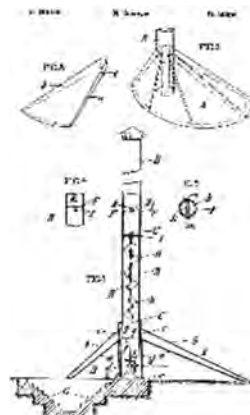


Fig. 9. Arriba izq. y der. H Arquitectes, 2016. Aprovechamiento energético del viento en Cristalleries Planell. Fuente: H Arquitectes. Abajo izq. Badnahjs en la ciudad de Yazd (Irán). Fuente: *Experimental study on natural ventilation*, Department of Mechanical Engineering, Yazd University, 2008.



“Así como nuestra alma —dice—, siendo aire, nos mantiene unidos, así también al mundo entero lo envuelven sople y aire”. (15)

El sostenibilista asume que el futuro a corto plazo pasa por una adecuada gestión de la demanda y la eficacia. La decidida apuesta por las energías renovables es otro de sus fundamentos: la energía del sol, del viento, del agua y la geotérmica, serán claves en el futuro de la civilización. La torre de viento es un ingenio fascinante de intercambios con el clima, un objeto sensible y reactivo, un continuo diálogo constructivo entre el habitar y el entorno, con el aire como enlace. Se trata de una solución arquitectónica tradicional del medio oriente asiático, utilizada durante muchos siglos para proveer de ventilación natural y refrescamiento al interior y espacios intermedios de los edificios. En este caso el aire actúa como un material constructivo más, es invisible, es inerte, es pasivo y lleno de propiedades térmicas. El aire, a la vez, puede actuar como catalizador e impulsor constructivo. Desde el siglo XIX con los avances desarrollados en la termodinámica, el aire deja de ser ese elemento olvidado, para convertirse en un elemento nuclear de la ciencia. Asimismo, la arquitectura recoge el testigo de las investigaciones sobre desocultar las potencias (en

Fig. 10. Izq. Dubos, B. Propuesta de planta eólica térmica, 1926. Centro. Schlaich & Bergemann. Torre eólica solar de Manzanares, 1982. Der. Cabanyes, I. Patente de motor solar, 1906. Fuente: Elaboración propia.

“Just as, ‘he said,’ our soul, being air, holds us together, so do breath and air encompass the whole world”. (15)

A sustainability professional assumes that the short-term future lies in adequate demand management and efficiency. The firm commitment to renewable energies is another tenant of these types of professionals: sun, wind, water and geothermal energy will be key to the future of civilization. The wind tower is a fascinating device of exchanges with the climate, a sensitive and reactive object, a continuous constructive dialogue between living and the environment, using air as a link. It is a traditional Middle Eastern Asian architectural solution, used for many centuries to provide natural ventilation and cooling to the interior spaces of buildings. Air becomes another building material: it is invisible, it is inert, it is passive and full of thermal properties. Air can also turn into a catalyst and driver of construction. Since the advances made in thermodynamics in the nineteenth century, air was no longer a forgotten element and became a core element in science. Architecture continued the research of the powers (in the Aristotelian sense) of air that were unveiled and thus thermodynamic architecture was born. During the last decades, currents of thought have emerged defining air as the ‘arché’, which is the first principle of the ancient philosophers —the physicists— of Miletus. Air is a living element in constant movement: it flows and dialogues through megapolises, metapolises and nature.

Figure 10 shows examples of systems in which air is the core element of the intervention. These inventions can generate clean electrical energy through the combination of the following: principles of greenhouse effect, chimney effect and blades of a windmill.

sentido aristotélico) del aire y nace la arquitectura termodinámica. Durante las últimas décadas surgen corrientes de pensamiento en las que se determina al aire como el *arché*, como el primer principio de los antiguos filósofos —los físicos— de Mileto. El aire es un elemento vivo en constante movimiento, fluye y dialoga por las megápolis, metápolis y por la naturaleza.

La figura 10, muestra ejemplos de sistemas en los que el aire es el elemento nuclear de la intervención. Estos ingenios son capaces de generar energía eléctrica limpia, a través de la combinación de los principio de efecto invernadero, efecto chimenea y aspas de un molino.

“La arquitectura no es más que una estructura cuyas funciones se amplían, para incluir el mecanismo de transformación física del ser humano; una forma ampliada que asume el cambio exógeno y la termogénesis artificial”. (16)

La arquitectura termodinámica concibe el edificio como un organismo vivo, que respira, que abraza, de la misma manera que lo hace el aire. Para subsistir necesita savia, energía, y si bien esos intercambios metabólicos contribuyen a reducir la cantidad de nutriente que precisan, siguen demandando energía. Los proyectos distópicos que han dado lugar a las megápolis contemporáneas, hasta el momento, no han apostado más que por incorporar parásitos a sus pieles, (Fig. 11) con mayor o menor fortuna.

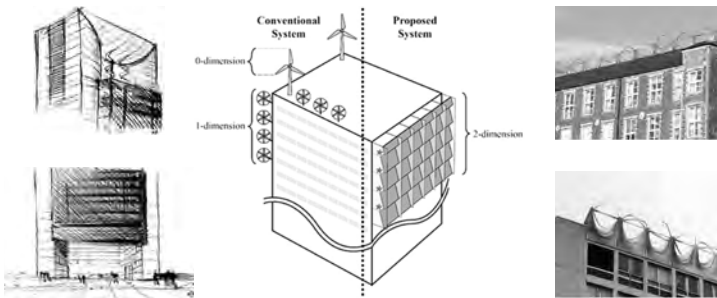


Fig. 11. Ejemplos de implantación en edificios de aerogeneradores. Izq. propuesta inicial de la Torre Cepsa de N. Foster en Madrid. Centro. Propuesta de integración de turbinas en cerramientos de doble piel. Der. Sistema crossflex de aerogeneradores.

“Architecture is nothing more than a structure whose functions are expanded to include the mechanism of physical transformation of the human being. It is an enlarged form that assumes exogenous change and artificial thermogenesis”. (16)

Thermodynamic architecture understands the building as a living, breathing and embracing organism, in the same manner by which air operates. To survive, it needs a pulse and energy, and although these metabolic exchanges contribute to reducing the amount of nutrients it needs, it still requires energy. The dystopian projects that led to contemporary megapolises have opted only so far to incorporate external parasites into their skins, (Fig. 11) with greater or lesser success.

Air, a link in thermodynamic architecture. Conclusions. Lewis Mumford created in 1938 the concept of *Tyrannopolis* (17) as the inevitable later stage in the evolution of megapolises. It is now the moment to introduce the variable of thermodynamic architecture into this equation, in terms of sustainability and deep ecology. There is a need for a discussion of air as a link of an array of tools of possible pasts. The use of the breath of air in architecture still needs to be detailed, if indeed this connection can go further, not only as a physiological regulator of interior spaces, but also as a passive engine that satisfies current needs.

Unraveling the potential of air allows us to understand it as the bond that weaves the fabric of today’s energy dystopia. Because of these relationships, air is a thermal bonding and a passive system in the vernacular architecture of the Badhanj. It is also an impeller bond and thermodynamic catalyst in the solar wind tower mills.

El aire, enlace en la arquitectura termodinámica. Conclusiones. Lewis Mumford, 1938 acuña el concepto de *Tiranópolis* (17) para referirse al inevitable estadio posterior en la evolución de las megápolis. Ha llegado el momento de introducir en esta ecuación la variable de arquitectura termodinámica, en términos de sostenibilismo y ecología profunda. La necesidad del diálogo del aire como enlace a través de pasados posibles como herramienta. El tratamiento del sople en la arquitectura aun precisa detallar si este enlace puede ir más allá; es decir, no sólo como regulador fisiológico de los espacios interiores, sino como motor pasivo, para conseguir satisfacer las necesidades actuales.

Desentrañar la potencialidad del aire permite establecerlo como la macla que teje la urdimbre de la distopia energética actual. A la vista de sus relaciones, el aire es enlace térmico y sistema pasivo en la arquitectura vernácula de los Badhanj y enlace impulsor y catalizador termodinámico en los ingenios de torres eólico solares.

La arquitectura y el aire como enlace, como constructo espacial y material, (Fig.12) se concibe como una herramienta para mediar entre el clima exterior y la fisiología humana, no para aislarlos e independizarlos, sino abriendo así las interacciones fisiológicas a una mayor variedad de posibilidades y oportunidades. Al fin y al cabo, tal y como afirma Rafael Moneo (18): “la obra de arquitectura no puede ser considerada como un hecho único y aislado, singular e irrepitable, una vez que sabemos que está condicionada por el mundo —contexto y entorno— que le rodea y por su historia”.

Contribuciones específicas de cada autor/a [Specific contributions from each author](#)

Concepción y diseño del trabajo [Conception and design of the work](#) Javier Alejo Hernández Ayllón

Metodología [Methodology](#) Javier Alejo Hernández Ayllón

Recogida y análisis de datos [Data Collection and Analysis](#) Javier Alejo Hernández Ayllón

Discusión y conclusiones [Discussion and Conclusions](#) Javier Alejo Hernández Ayllón

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones [Drafting, formatting, version revision, and approval](#) Javier Alejo Hernández Ayllón



Fig. 12. Ensoñaciones del aprovechamiento del aire como impulsor constructivo sobre la torre eólico solar de Manzanares. Fuente: Elaboración propia.

Architecture and air as a link and as a spatial and material concept, (Fig.12) is understood as a tool to mediate between the external climate and human physiology. It is not meant to isolate and make both independent, but to open physiological interactions to a greater variety of possibilities and opportunities. After all, as Rafael Moneo states (18): “Architecture cannot be considered as a unique, isolated, singular and unrepeatable fact, since it is conditioned by the world —context and environment— that surrounds it and by its history”.

REFERENCIAS

1. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. (RAE.es, actualización 2023): 1
2. Obras narrativas distópicas de referencia: ORWELL, G; TEMPRANO GARCÍA, M (trad.). 1984. Barcelona: Penguin books, 2015; HUXLEY, A; SANTA MARINA, L (trad.). *Un mundo feliz*. México: Porrúa, 1998.
3. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. (RAE.es, actualización 2023): 3-4; 8-9
4. ORWELL, G; TEMPRANO GARCÍA, M (trad.). 1984. Barcelona: Penguin books, 2015. pp. 10-11.
5. SPERANZA, A. *Ecología profunda y autorrealización: Introducción a la filosofía ecológica de Arne Naess*. Buenos Aires: Biblos, 2006.
6. ÁBALOS, I; SENTKIEWICZ, R. *Ensayos sobre termodinámica, arquitectura y belleza*. Barcelona: Actar Publishers, 2015.
7. FATHY, H. *Natural Energy and Vernacular Architecture. Principles and examples with reference to hot air climates*. Chicago: University of Chicago Press, 1986.
8. ASCHER, F. *Metápolis ou l'avenir des villes*. Paris: Odile Jacob, 1995.
9. LE CORBUSIER; ETCHELLES, F (trad.). *The city of tomorrow and its planning*. Londres: The Architectural Press, 1929.
10. SANT'ELIA, A. *Manifiesto futurista*. Italia, 1914.
11. CUNNIGHAM, W. Environmental encyclopedia. Detroit: Gale, 1998. p. 122.
12. PAZ, O. (premio Nobel de Literatura, 1990). *Los hijos del limo. Del romanticismo a la vanguardia*. Barcelona: Seix Barral, 1974.
13. MORTON, T. *Our home is on fire*; citado por García Setién, D. *¡La vida acusa!*. Madrid: Ediciones asimétricas, 2022. p. 115.
14. DE LA SOTA, A; citado por ÁBALOS, I. *La buena vida. Visita guiada a las de la modernidad*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. p. 179.
15. DE MILETO, A. Fuente: Aecio, I 3, 4DK 13 B 2, siglo VI a. C.
16. RAHM, P. *Thermodynamic space*; citado por García German. Barcelona: Actar, 2016.
17. MUMFORD, L; MONTEVERDE CARREÑO, J (trad.). *La cultura de las ciudades*. Logroño: Pepitas de calabaza, 2018.
18. MONEO, R. "Sobre la noción de tipo". *El croquis* 20+64+98. Madrid: El croquis, 2004. p. 606.

REFERENCES

1. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. (RAE.es, update 2023): 1
2. Dystopian narrative works of reference: ORWELL, G; TEMPRANO GARCÍA, M (trad.). 1984. Barcelona: Penguin books, 2015; HUXLEY, A; SANTA MARINA, L (trad.). *Un mundo feliz*. Mexico: Porrúa, 1998.
3. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. (RAE.es, update 2023): 3-4; 8-9
4. ORWELL, G; TEMPRANO GARCÍA, M (trad.). 1984. Barcelona: Penguin books, 2015. pp. 10-11.
5. SPERANZA, A. *Ecología profunda y autorrealización: Introducción a la filosofía ecológica de Arne Naess*. Buenos Aires: Biblos, 2006.
6. ÁBALOS, I; SENTKIEWICZ, R. *Ensayos sobre termodinámica, arquitectura y belleza*. Barcelona: Actar Publishers, 2015.
7. FATHY, H. *Natural Energy and Vernacular Architecture. Principles and examples with reference to hot air climates*. Chicago: University of Chicago Press, 1986.
8. ASCHER, F. *Metápolis ou l'avenir des villes*. Paris: Odile Jacob, 1995.
9. LE CORBUSIER; ETCHELLES, F (trad.). *The city of tomorrow and its planning*. London: The Architectural Press, 1929.
10. SANT'ELIA, A. *Manifiesto futurista*. Italy, 1914.
11. CUNNIGHAM, W. Environmental encyclopedia. Detroit: Gale, 1998. p.122.
12. PAZ, O. (premio Nobel de Literatura, 1990). *Los hijos del limo. Del romanticismo a la vanguardia*. Barcelona: Seix Barral, 1974.
13. MORTON, T. *Our home is on fire*; quoted by García Setién, D. *¡La vida acusa!*. Madrid: Ediciones asimétricas, 2022. p. 115.
14. DE LA SOTA, A; quoted by ÁBALOS, I. *La buena vida. Visita guiada a las de la modernidad*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. p. 179.
15. DE MILETO, A. Source: Aecio, I 3, 4DK 13 B 2, century VI B. C.
16. RAHM, P. *Thermodynamic space*; quoted by García German. Barcelona: Actar, 2016.
17. MUMFORD, L; MONTEVERDE CARREÑO, J (trad.). *La cultura de las ciudades*. Logroño: Pepitas de calabaza, 2018.
18. MONEO, R. "Sobre la noción de tipo". *El croquis* 20+64+98. Madrid: El croquis, 2004. p. 606.



Desleal al maestro: del Estructuralismo al Currículo Crítico en las escuelas de arquitectura americanas. Disloyal to the Master: From Structuralism to Critical Pedagogy in the US Architectural Curriculum

Patricia Fraile-Garrido^[1], Inés Martín Robles^[2]

^[1] Universidad Politécnica de Madrid, España

ORCID: 0009-0006-5865-7146

^[2] University of Virginia, USA

ORCID: 0000-0001-9160-6064

Traducción Translation Patricia Fraile-Garrido, Inés Martín Robles

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12a10>

Palabras clave **Keywords**

Enseñanza de arquitectura, aprendizaje basado en la comunidad, pedagogía crítica, justicia de diseño,

Dark Matter U, Proyecto Row Houses

[Architecture education, community-based learning, critical pedagogy, design justice, Dark Matter U, Project Row Houses.](#)

Resumen

Basándose en las teorías sociológicas del conflicto y en las teorías neomarxistas de la educación, este artículo explora la necesidad de un currículum crítico en las escuelas de arquitectura. Se cuestiona la actual selección de contenidos, argumentando que el sistema educativo tiende a perpetuar las normas culturales dominantes y a reforzar las jerarquías sociales, proporcionando una comprensión muy limitada de la práctica arquitectónica. Examinando dos casos de estudio en el contexto estadounidense, Dark Matter U y Project Row Houses, pretendemos ilustrar los cambios pedagógicos acontecidos hacia un examen crítico del plan de estudios que desafía las estructuras de poder tradicionales dentro de la educación arquitectónica y promueve un enfoque más amplio, inclusivo y democrático.

Abstract

This article explores the need for a critical curriculum in architecture schools, drawing on conflict and neo-Marxist theories of education. It calls into question the current selection of content in school curriculum, arguing that the educational system tends to perpetuate dominant cultural norms and reinforces social hierarchies, providing a narrow understanding of architectural practice. By examining two case studies in the American context, Dark Matter U and Project Row Houses, we aim to illustrate pedagogical shifts towards a critical examination of the curriculum that challenge traditional power structures within architectural education and promotes a broader, more inclusive and democratic approach.

Introducción. El currículo académico está siempre sujeto a controversias y conflictos. Plantea cuestiones sobre qué conocimientos decidimos transmitir a las nuevas generaciones, quién tiene el poder de regularlo y a qué intereses sirve. Es una selección de lo que se enseña y se aprende, así como una selección de lo que se omite deliberadamente (lo que se denomina currículo nulo). Partiendo de la sociología de la educación como marco teórico para analizar los currículos de arquitectura, nos preguntamos: “¿Por qué algunas prácticas arquitectónicas, o de hecho algunos arquitectos, tienen más valor que otros? ¿Quién decide qué trabajo tiene valor?”

Tomando como punto de partida las teorías del conflicto en la educación, este artículo sostiene que el sistema educativo perpetúa sistemáticamente las estructuras sociales existentes y su cultura dominante. Tradicionalmente, sólo ciertos grupos sociales favorecidos han participado en decidir qué conocimientos tienen valor, o incluso qué es conocimiento en primer lugar. Al mismo tiempo, se ha negado u ocultado la cultura de los grupos sociales más desfavorecidos. (1) Según Raymond Williams: “Hay un proceso al que yo llamo tradición selectiva, que, dentro del marco de una cultura dominante, se hace pasar por ‘la tradición’, ‘el pasado significativo’. La selección aquí es lo fundamental; el modo en que, de todas las áreas o ámbitos posibles del pasado y del presente, se eligen y enfatizan ciertos significados y prácticas, mientras que otros se desprecian y se excluyen”. (2)

Esta investigación no se ocupa de evaluar si se trata o no de una práctica intencionada diseñada con el fin de crear una sociedad injusta, no hay pruebas de que exista un currículo oculto *conscientemente* planificado para ello. En su lugar, explora cómo, a través de un currículo crítico, puede llegarse a unos contenidos que promuevan la equidad, siguiendo la ambición de que “una participación más amplia y representativa en la configuración del currículo garantizaría entornos mejores y más justos”. (3) La investigación se centra en el contexto estadounidense para identificar aquellas prácticas pedagógicas que cuestionan los vínculos fundamentales entre conocimiento y poder y discrepan de los supuestos comunes que estructuran la enseñanza superior

Introduction. School curriculum is subject to controversy and conflict. It raises questions about what knowledge we decide to pass on to new generations, who has the power to regulate it, and whose interests the curriculum serves. It is a selection of what is taught and learned, as well as a selection of what is deliberately left out (referred to as the null curriculum). Using the sociology of education as a theoretical framework to analyze architectural curricula, we ask: “Why do some architectural practices, or indeed some architects, count more than others? Who gets to decide whose work has value?”

Taking conflict theories of education as a starting point, this paper argues that the educational system consistently perpetuates existing social structures and their dominant culture. Traditionally, only certain advantaged social groups have participated in determining what knowledge is valuable, or even counts as knowledge in the first place. At the same time, the culture of the underprivileged has been denied or hidden. (1) According to Raymond Williams: “There is a process that I call the selective tradition, which, within the terms of an effective dominant culture, is always passed off as ‘the tradition’, ‘the significant past’. But selectivity is always the important thing: the way in which, out of all the possible areas of the past and present, certain meanings and practices are chosen and emphasized, while others are disregarded and excluded”. (2)

This work takes an approach that is not concerned with assessing whether or not this is an intentional practice designed to create an unjust society - there is no evidence of a hidden curriculum consciously planned for that. Instead, it

norteamericana. (4) Cabe señalar que en el sistema universitario estadounidense no existe un plan de estudios estandarizado para las disciplinas, sino que cada universidad elabora de forma independiente sus propias directrices educativas. A diferencia de muchos otros países, no existen planes académicos obligatorios federales o estatales. Esta autonomía permite tomar decisiones curriculares dinámicas y flexibles, ya que las universidades tienen libertad para introducir cambios sustanciales de un año para otro.

Las teorías del conflicto y el currículo. Dentro de la sociedad, diferentes grupos de poder y clases sociales se disputan el control del currículo e intentan afirmar la legitimidad de sus propias visiones del mundo utilizando las instituciones educativas para mantener su supremacía cultural. Como tal, la enseñanza es una práctica moral y política que ofrece una visión particular de nosotros mismos, de los demás y de nuestro entorno físico y social. (5) Teóricos del conflicto como Randall Collins y pensadores neomarxistas como Louis Althusser y Antonio Gramsci han explorado la capacidad del currículo para reflejar los intereses y valores de quienes ostentan el poder, al tiempo que descarta perspectivas diferentes, reproduciendo así las desigualdades sociales mediante el moldeamiento ideológico. (6) Este mecanismo, a menudo oculto —al presentar a la escuela como una institución libre de ideologías— demuestra que el currículo no es una entidad neutral o inmutable, sino una construcción humana moldeada por fuerzas sociales, culturales e ideológicas. (7)

Además, el contenido del currículo está impregnado de un sentido de autoridad y sacralidad que proviene de su alineación con creencias y tradiciones culturales establecidas. A través de los procesos de reproducción cultural, las normas, los valores y los conocimientos se transmiten de una generación a otra, garantizando la continuidad de la experiencia cultural a lo largo del tiempo, lo que legitima el currículo y lo presenta como una verdad válida e indiscutible. Esta percepción implica que los planes de estudios tienen un valor inherente y deben seguirse y respetarse sin ser cuestionados. También refuerza la noción de que este contenido es una fuente fiable y verdadera de conocimiento y, por tanto, debe preservarse. (8)

explores how equity can be built by developing a critical curriculum, following the ambition that “better, more equitable environments would result from ensuring broader, more representative participation in shaping them”. (3) It looks at the American context in order to identify those pedagogical practices that interrogate the fundamental connections between knowledge and power and disagree with the common assumptions that structure higher education. (4) It is worth noting that in the U.S. university system, there is no standardized curriculum for disciplines; instead, each university independently develops its own educational guidelines. Unlike many other countries, there are no federal or state mandated academic plans. This autonomy allows for dynamic and flexible curricular decisions, with universities having the freedom to make substantial changes from year to year.

Conflict Theories and the Curriculum. Within society, different power groups and social classes vie for control of the curriculum and attempt to assert the legitimacy of their own worldviews by using educational institutions to maintain their cultural supremacy. As such, pedagogy is a moral and political practice that offers a particular vision of ourselves, others, and the physical and social environment. (5) Conflict theorists such as Randall Collins and neo-Marxist thinkers such as Louis Althusser and Antonio Gramsci have explored the ability of the curriculum to reflect the interests and values of those in power while dismissing different perspectives, thus reproducing social inequalities through ideological molding. (6) This mechanism, often disguised by presenting the school as an ideology-free institution, demonstrates that the curriculum is not a neutral or immutable entity, but a human construct shaped by social, cultural, and ideological forces. (7)

El Maestro como forma de negligencia histórica. En el ámbito de la arquitectura, estas verdades se han consolidado en torno a la idea del *maestro*. Este término hace referencia a figuras icónicas que han realizado aportaciones significativas a la teoría y la práctica arquitectónicas. Arquitectos como Le Corbusier, Mies van der Rohe y Frank Lloyd Wright, entre otros, son ampliamente considerados como *los maestros* de la arquitectura moderna, estudiándose en todas las escuelas de arquitectura del mundo, ya que representan principios clave que han conformado la disciplina. *Los maestros* han encarnado la definición misma de lo que significa ser moderno, y la modernidad se ha centrado principalmente en perspectivas eurocéntricas. (9)

Durante y desde el movimiento moderno, arquitecturas alternativas han sido pasadas por alto o incluso excluidas intencionadamente del discurso dominante. (10) Esta falta de representación apoya la idea de que sólo ciertos temas son dignos de estudio, y muestra una comprensión sesgada e incompleta de la profesión que ha limitado el potencial de prácticas arquitectónicas más diversas e inclusivas.

Hacia un Currículo Crítico. La teoría crítica del currículo sostiene que las estructuras sociales no son tan racionales y justas como se tiende a creer. Al contrario, se crean mediante prácticas distorsionadas por la irracionalidad y la injusticia, y tales distorsiones han impregnado nuestras interpretaciones del mundo hasta tal punto que hemos llegado a verlas como naturales. Este fenómeno, conocido como reificación, se produce cuando tratamos los resultados de la acción humana como hechos inmutables que escapan a nuestro control, sin reconocer que nuestro mundo social es una convención, un producto histórico en cierto modo artificial. (11) Desde esta perspectiva, el objetivo de la educación es ayudar a los estudiantes a comprender cómo nuestra sociedad ha llegado a tener sus estructuras actuales y, a partir de ahí, desarrollar formas de acción y reflexión que les permitan ser críticos. (12)

In addition, curriculum content is invested with a sense of authority and sacredness that comes from its alignment with established cultural beliefs and traditions. Through processes of cultural reproduction, norms, values, and knowledge are transmitted from one generation to the next, ensuring the continuity of the cultural experience over time, which legitimizes the curriculum and presents it as valid, indisputable truth. This perception implies that curricula have inherent value and should be respected and followed without question. It also reinforces the notion that this content is a reliable and trustworthy source of knowledge, and must therefore be preserved. (8)

Historical Neglect in the Shape of the Master. In the realm of architecture, these enduring truths have been consolidated around the concept of the *master*. This term refers to iconic figures who have made significant contributions to architectural theory and practice. Architects such as Le Corbusier, Mies van der Rohe, and Frank Lloyd Wright, among others, are widely regarded as the *masters* of Modern Architecture, and are therefore studied in every architecture school around the world as they represent key principles that have shaped the discipline. The Masters have embodied the very definition of what it means to be modern, and modernity has been primarily centered around Eurocentric perspectives. (9)

During and from the modernist movement, alternative architectures were overlooked or even intentionally excluded from mainstream discourse. (10) This lack of representation has had long-lasting effects on architectural education, supporting the idea that only certain subjects are worthy of study, and showing a biased and incomplete understanding of the profession that has limited the potential for more diverse and inclusive architectural practices.

Este artículo se basa en dos casos de estudio para argumentar que el examen crítico del currículo debería tener lugar a dos niveles. Primero, dentro de la propia institución universitaria, revisando la selección, adecuación y relevancia de los contenidos curriculares, al tiempo que se reconocen las dinámicas de poder y los sesgos inherentes al currículo. Ejemplificado por Dark Matter U, el siguiente apartado ofrece una visión general de este innovador modelo pedagógico, que impulsa entornos de aprendizaje transdisciplinares e interinstitucionales en busca de nuevas formas de colaboración dialógica.

En segundo lugar, dado que las escuelas enseñan culturas de estatus, las instituciones educativas deberían ser conscientes de que la muestra social presente en el ámbito universitario nunca reflejó —ni refleja actualmente— la realidad social en toda su magnitud, y por ello la universidad debería involucrarse con la comunidad a nivel local, desdibujando las fronteras institucionales para así hacer frente a las tensiones raciales y de clase y poner la arquitectura al servicio de la sociedad. Este hecho se ilustra posteriormente mediante Project Row Houses, un modelo de participación comunitaria situado en el barrio marginal Third Ward en Houston que desafía la idea de que la institución académica es *la* institución de aprendizaje. Por último, este artículo pretende también enfatizar el carácter colectivo de ambos ejemplos, ya que la libertad frente a las instituciones opresoras no puede conseguirse individualmente, ni tampoco imponerse, sino que sólo es posible a partir de la “comunidad de los hombres”. (13)

Los casos aquí presentados, DMU (fundado en 2020) y PRH (fundado en 1993), han sido seleccionados en base a su contexto geográfico (Norteamérica), temporal (ambos de creación reciente y aún en curso), y su influencia en la enseñanza universitaria (PRH está vinculado las universidades de Houston y al Instituto Tecnológico de Massachussets, MIT, y DMU a varias universidades estadounidenses, como la Universidad de Utah, la Universidad de Michigan o la Universidad de Buffalo, entre otras). Ambos comparten una serie de principios comunes, presencia de la comunidad BIPOC

Towards a Critical Curriculum. Critical curriculum theory argues that social structures are not as rational and just as it is commonly believed. On the contrary, they are created through practices distorted by irrationality and injustice, and such distortions have permeated our interpretations of the world to such an extent that we have come to see them as *natural*. This phenomenon, known as reification, occurs when we treat the outcomes of human action as immutable facts beyond our control, failing to recognize that our social world is a convention, a historical product, somewhat artificial. (11) From this perspective, the goal of education is to help students understand how our society came to have its present structures, and, on this basis, to develop forms of action and reflection that allow them to take constructive action. (12)

This essay draws on two case studies to argue that a critical examination of the curriculum should take place at two levels. First, within the university institution itself, by revising the selection, appropriateness and relevance of curricular content, while acknowledging the power dynamics and inherent biases of the curriculum. Exemplified by Dark Matter University, the next section provides an overview of this innovative design education model that pushes for transdisciplinary, cross-institutional learning environments in search of new models of dialogic collaboration.

Second, because schools teach status cultures, educational institutions should acknowledge that the social sample that corresponds to the entire university experience has never reflected — and does not currently reflect — social reality in all its breath, and so they should seek to empathetically engage with local communities on-the-ground, in their own spaces, blurring institutional boundaries to confront class and racial tensions and place architecture in service to society. This

(*Black, indigenous, and people of color*) y enfoques curriculares innovadores, y han demostrado la posibilidad de reparar a comunidades desfavorecidas, pudiendo trasladar estas experiencias a un contexto más amplio de aplicación. Utilizando una metodología que se basa en la revisión documental y bibliográfica, el estudio de ambos casos destaca la toma de decisiones de una forma democrática y la co-creación de planes de estudio en las escuelas de arquitectura como elementos fundamentales para fomentar individuos críticos y socialmente responsables.

Diversificando el entorno académico: Dark Matter U. En los últimos años, las instituciones universitarias se vienen enfrentando a su legado colonial y a la exigencia de una mayor diversidad. Con este fin se fundó en 2020 Dark Matter U (DMU), una red antirracista y democrática de educadores en el ámbito del diseño urbano y la arquitectura, dedicada a cuestionar las ideologías dominantes y a reformar las instituciones para un futuro más justo. (Fig. 1)

Con una plantilla de en torno a ciento ochenta personas, DMU opera desde la acción colectiva, promoviendo nuevas formas de producción de conocimiento, instituciones, comunidad, práctica y diseño. Su naturaleza colectiva está implícita de muchas maneras: los cursos se imparten en varias instituciones simultáneamente, los programas de estudios se elaboran de forma colaborativa y cada materia se imparte por al menos dos profesores para garantizar la diversidad de perspectivas en el aula. (Fig. 2) Además, DMU pone en entredicho los planes de estudios de arquitectura tradicionales para dar prioridad a autores de color y a proyectos que incorporen enfoques centrados en la comunidad y en principios de justicia en el diseño del entorno construido, en lo que denominan Foundations of Design Justice, Fundamentos de Justicia de Diseño. (Fig. 3) Estos seminarios interinstitucionales son la piedra angular del plan de estudios crítico propuesto por DMU, ya que emparejan instituciones y universidades históricamente negras con instituciones predominantemente blancas, reuniendo a estudiantes de diversos contextos para cultivar el pensamiento crítico, aumentar su sentido de responsabilidad pública, y fomentar relaciones más democráticas con sus compañeros. (14) (Fig. 4)

is illustrated below by Project Row Houses, a hands-on community design approach located in Houston's marginalized Third Ward that challenges the idea that the academic institution is the institution of learning. Lastly, this article also emphasizes the collective nature of both case studies, since freedom from oppressive institutions cannot be achieved by oneself, nor imposed, but from the *communion of men*. (13)

The case studies here, DMU (founded in 2020) and PRH (founded in 1993), were selected for their North American context, recent and ongoing operations, and impact on higher education pedagogy, with PRH affiliated with the University of Houston and MIT, and DMU present at various universities. Criteria included active BIPOC community engagement and innovative curricular approaches. Cases demonstrating repair to marginalized communities and architectural diversity were selected for their potential for broader applicability. Using a methodology of documentary and bibliographic review, the study highlights the democratic decision-making and co-creation of curricula in architecture schools as critical to the development of critical and socially responsible individuals.

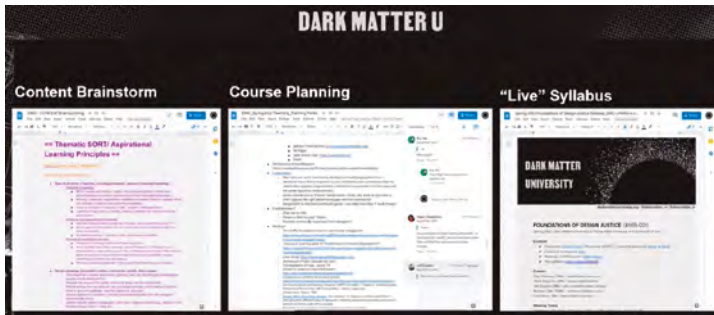
Diversifying the Academic Environment: Dark Matter University. In recent years, higher education institutions have been increasingly confronted with their colonial legacies and demands for greater diversity. Seeking to address issues of freedom, equality, and civic agency, Dark Matter University (DMU) was founded in 2020, as an anti-racist, democratic network of design educators dedicated to uncovering ideology's rules of formation and reshaping our institutions for a just future. (Fig. 1)

Fig. 1. Logo de Dark Matter U.

Imagen cortesía de DMU.

Fig. 2. Dark Matter U (@darkmatter_u). Retiro anual celebrado en 2023 en Washington D.C., en el que profesores de diversas instituciones crean de forma colaborativa un plan de estudios común.





DMU forma parte de una constelación más amplia de colectivos de gente de color en el mundo de la arquitectura que surgieron principalmente a raíz de los movimientos por los derechos civiles y el *black power movement*, y que se han fortalecido en tiempos de tensión social y agitación política, cuando las reflexiones sobre la desigualdad estructural han resurgido con fuerza a raíz del movimiento Black Lives Matter. Los orígenes de DMU se remontan al Black Workshop, un grupo activista fundado en 1968 por diez estudiantes de arquitectura y diseño de la Universidad de Yale, que pretendían llevar a Yale nuevos métodos de enseñanza y diversidad racial. (15) Rechazando los enfoques convencionales, el Black Workshop ofrecía apoyo a los estudiantes afroamericanos recién admitidos, proponía políticas de contratación para el profesorado negro y se centraba en proyectos de diseño comunitario. (16) Aprovechando el impulso del Black Workshop, DMU y otros colectivos, como NOMA (1971), BlackSpace (2015), Design As Protest (DAP, 2015) y Black Reconstruction Collective (BRC, 2020), entre otros, han creado un ecosistema que pretende amplificar su impacto a través del apoyo mutuo. Todos ellos buscan también una estética distinta en arquitectura que abandone los modelos culturales occidentales y cuestione la neutralidad y la universalidad de los entornos de la modernidad que tanto influyeron en la década de 1960, cuando los programas de *urban renewal* y los proyectos de vivienda pública remodelaron los paisajes de todo el mundo. (17)

Fig. 3. Captura de pantalla del plan de estudios para el seminario de Design Justice. Ilustra cómo la red de DMU trabaja de forma colaborativa compartiendo recursos como Google Docs, donde todos los miembros pueden editar los contenidos. Waterloo Architecture, "Praxis of Care Dark Matter U Waterloo Coteaching with Community," YouTube, 17 de marzo, 2023, video 46:25.

Fig. 4. Captura de pantalla mostrando a varios alumnos durante el seminario interdisciplinar de Design Justice, impartido por Justin Garrett Moore. Dark Matter U, "DMU Open House Fall 2020," YouTube, 11 octubre, 2020, video 21:14.

With a roster of around 180 people, DMU operates from collective action, promoting new forms of knowledge production, institutions, community, practice, and design. Its collective nature is implicit in many ways: seminars are held simultaneously across multiple institutions, syllabi are developed collaboratively, and each course is taught by at least two educators to ensure diverse perspectives in the classroom. (Fig. 2) Furthermore, traditional architecture curricula are being redesigned to prioritize authors of color and projects that embody community-centered approaches and principles of design justice in the built environment, in what they call Foundations of Design Justice. (Fig. 3) These inter-institutional seminars are the cornerstone of DMU's proposed critical curriculum, as they pair historically black colleges and universities with predominantly white institutions, bringing together students from diverse backgrounds to cultivate critical thinking skills, increase their sense of agency and public responsibility, and improve democratic relations with their peers. (14) (Fig. 4)

DMU is part of a larger constellation of black design collectives that emerged primarily in the aftermath of the civil rights and black power movements, and that have grown stronger in times of social tension and political unrest, as reflections on structural inequality have resurfaced vigorously in the wake of the Black Lives Matter movement. DMU's origins can be traced to the Black Workshop, an activist group founded in 1968 by ten architecture and design students at Yale University, who sought to bring diverse faces and new teaching methods to Yale. (15) Rejecting conventional approaches, the Black Workshop offered support to newly admitted African American students, proposed affirmative action hiring policies for black faculty, and focused on community design projects. (16) Building on the momentum of the Black Workshop,

Dark Matter U también se ve a sí misma como una forma de mentoría para futuros profesionales. Para los estudiantes de color, “es una oportunidad de ver un camino: hay alguien que ha ido antes que yo, que ha experimentado una situación similar y ha encontrado su propia voz en esta disciplina”. (18) En un marco institucional en el que el profesorado BIPOC está infrarrepresentado, la diversidad “debe empezar por establecer un liderazgo y unos modelos que se parezcan a las personas a las que intentas incluir”. (19)

La cuestión del *habitus*. Cuando se habla de diversificar el entorno académico, DMU suele referirse a la integración racial. Sin embargo, las normas sociales no se aplican únicamente en función del color de la piel. Los grupos de estatus son colectivos asociados de individuos que ocupan posiciones similares en la estructura social y comparten no necesariamente una raza común, sino una cultura, unas experiencias y unas categorías de percepción y apreciación comunes que determinan sus patrones de pensamiento y acción, su *habitus*. Como resultado, es probable que desarrollen intereses y comportamientos similares, lo que en última instancia conduce a la reproducción de prácticas y posiciones sociales. (20)

En este sentido, la escuela desempeña un papel importante en la transmisión de culturas de estatus (por tanto, *habitus*) al centrarse no sólo en impartir conocimientos, sino principalmente en enseñar el vocabulario, los códigos de vestimenta, las preferencias estéticas, los valores y los modales asociados a determinados grupos de estatus social. (21) La educación se reduce cada vez más a una vía que proporciona privilegios a unos pocos, convirtiéndose en un signo de pertenencia a un grupo particular con sus gustos, prácticas y estilos de vida distintivos, y reforzando la cultura de la élite —al socializar a los individuos privilegiados en las características de los estratos sociales superiores— perpetuando así la injusticia social. (22)

La existencia del *habitus*, por tanto, dificulta la aplicación de un currículo crítico y puede llevarnos a cuestionar si los académicos afiliados a DMU o a cualquiera de los colectivos mencionados, formados en la cultura de

DMU and other collectives, including NOMA (1971), BlackSpace (2015), Design As Protest (DAP, 2015), and the Black Reconstruction Collective (BRC, 2020), among others, have created a supportive ecosystem that amplifies their impact. Together, they also strive to find a distinct aesthetic in design and architecture that abandons Western cultural models and questions the oppressive neutrality and universality of modernist environments that were so influential in the 1960s, when *urban-renewal* programs and public housing projects reshaped landscapes around the world. (17)

Dark Matter University also sees itself as a form of mentorship for future practitioners. For the students, “it is an opportunity to see a path: here’s somebody who has gone before me, this is what they’ve encountered, this is how they found a way to navigate through, and this is how they are establishing their own voices in this discipline”. (18) Within an institutional framework where BIPOC faculty are underrepresented, diversity “must begin with establishing leadership and role models who look like the people you are trying to include”. (19)

The Question of the *Habitus*. When talking about diversifying the academic environment, DMU usually refers to racial integration. However, social standards are not applied solely on the basis of skin color. Status groups are associated groups of individuals who occupy similar positions in the social structure, sharing not necessarily a common race but a common culture, experiences, and categories of perception and appreciation that determine their patterns of thought and action, their *habitus*. As a result, they are likely to develop comparable interests and behaviors, ultimately leading to the reproduction of similar practices and social positions. (20)

élite por instituciones de élite, corren el riesgo de reproducir inconscientemente las mismas estructuras que pretenden poner en evidencia. Además, no es sólo el profesorado de DMU el que, a través de su educación, ha asimilado la ideología dominante, sino también los estudiantes universitarios estadounidenses, que en su mayoría pertenecen a los mismos grupos de estatus privilegiados. (23) ¿Cómo puede entonces el mundo académico desarrollar una postura crítica frente al *habitus*? Parece claro que las instituciones, tanto profesores como alumnos, necesitarán un auténtico trabajo de contra adiestramiento para superarlo: desaprender, en cierto modo, el lenguaje de la Arquitectura con mayúsculas — aquella que se utiliza como herramienta excluyente: “Cualquiera puede hacer un edificio, pero sólo un arquitecto puede hablar el lenguaje de la Arquitectura”. (24) Para ello, desarrollar vínculos fuera de la academia — con las comunidades locales — puede ser una solución eficaz.



Fig. 5. Project Row Houses: las *shotgun houses* antes de su renovación. Imagen: Rice Building Workshop, Live/Work, 2006:38.

Fig. 6. La decadencia del barrio. Imagen: MIT DUSP. *Emancipation Park Neighborhood: Strategies for Community-Led Regeneration in the Third Ward*. Editado por MIT CoLab. Junio 2016. p. 126.



In this respect, schools play an important role in the transmission of status cultures (thus *habitus*) by focusing not only on imparting knowledge, but primarily on teaching the vocabulary, dress codes, aesthetic preferences, values, and manners associated with particular social status groups. (21) Rather than providing students with opportunities to learn how to shape and govern public life, education is being increasingly reduced to a commodity that provides privileges for a few students. It has become as a sign of membership to a particular group with its distinct tastes, practices, and lifestyles, reinforcing the culture of the elite - by socializing privileged individuals into the characteristics of the higher social strata — and perpetuating social injustice. (22)

The existence of the *habitus*, therefore, hinders the implementation of a critical curriculum and may lead us to question whether scholars affiliated with DMU or any of the above collectives, trained within the elite culture by elite institutions, run the risk of unconsciously replicating the very structures they intend to expose. Moreover, it is not only DMU's faculty who have absorbed the dominant ideology through their education, but also the students who gain access to higher education institutions in the U.S., who for the most part, belong to the same specific status groups. (23) How, then, can academia develop a critical stance in the face of *habitus*? It seems clear that institutions, both faculty and students, will need an authentic work of counter-training to overcome it, as well as unlearning the language of Architecture to be successful — architecture with a capital A is used as an exclusionary tool. “Anyone can make a building, but only an architect can speak the language of architecture”. (24) To this end, engagement with non-academic, community-based partners may be an effective solution.

Un enfoque centrado en la comunidad: Project Row Houses. “La escuela de arquitectura tradicional practica una estética aislada y segregada, separada de la comunidad y de su entorno. Yo sostengo que es inherente a nuestros tiempos la posibilidad de una nueva estética participativa, infinitamente más compleja y gratificante para todos los implicados”. Karl Linn. (25)

Project Row Houses es una organización artística y cultural, con sede en Houston (Texas), fundada en 1993 por un grupo de artistas de color que adquirieron veintidos casas de estilo tradicional (casas cuya tipología se denomina *shotgun*) en el abandonado barrio de Third Ward. Este área de Houston fue en su día un vibrante centro de cultura y negocios afroamericanos. Sin embargo, en las décadas de los años 1960 y 1970, experimentó una pérdida de población y una falta de inversión económica que provocaron su declive. (Figs. 5 y 6) En este contexto, un grupo de siete artistas —Los Siete Magníficos— empezó a transformar estas casas, en estado decadente, en estudios de artistas y espacios de exposición, con el objetivo de convertirse en un recurso para la comunidad local y reconstruir los lazos sociales utilizando el arte como medio para la revitalización del barrio.

Influenciados por la obra del artista Dr. John Biggers, Los Siete Magníficos entendieron la trascendencia de la tipología de la *shotgun house* en el tejido histórico y cultural del Third Ward. Originaria de África Occidental y traída a Estados Unidos a través del comercio de esclavos, era y es un símbolo de la herencia y la identidad afroamericanas, de la dignidad, la resistencia y la movilidad social. Conscientes de la importancia de recuperar este estilo arquitectónico y los relatos que encierra, se embarcaron en la renovación de las veintidos viviendas, que se convirtieron en los cimientos físicos de PRH, estableciendo los ideales de preservación y cuidado que han guiado la iniciativa desde entonces. (Figs. 7 y 8)

Agentes de transformación: empoderar a la comunidad holísticamente.

La presencia de los artistas en el Third Ward durante la rehabilitación de las viviendas les permitió conocer de cerca el día a día del barrio y evaluar de



Fig. 7. Trabajadores de Amoco participando en el primer voluntariado a gran escala en Project Row Houses. Gracias a ellos, se renovaron los exteriores de 16 de las casas en 1994.

Imagen cortesía de Project Row Houses.

Fig. 8. Voluntarios procedentes del propio barrio de Third Ward. Imagen cortesía de Project Row Houses.

A Community-Centric Approach: Project Row Houses. “The traditional school of architecture is practicing an isolated and segregated esthetic, which is separated from the living community and forces of the environment. I am arguing that there is inherent in our own times the possibility of a new participatory esthetic -infinitely more complex, intricate, and rewarding to everybody involved”. Karl Linn. (25)

Project Row Houses is a community-based, Black-led arts and cultural organization located in Houston, Texas, founded in 1993 by a group of visionary artists who purchased 22 historic shotgun-style row houses in the disinvested Third Ward neighborhood. Houston’s Third Ward was once a vibrant center of African American culture and business. In the 1960s and 1970s, however, the neighborhood experienced population loss and disinvestment, leading to a decline in prosperity. The effects of desegregation, freeway construction, and neglect resulted in deteriorating housing, abandoned properties, and a struggling community by the 1990s. (Figs. 5 and 6) In this context, a group of seven artists — The Magnificent Seven — began to transform these dilapidated houses into artists’ studios and exhibition spaces, with the goal of becoming a resource for the local community and rebuilding social bonds by using art as a means of neighborhood revitalization.

Influenced by the work of artist Dr. John Biggers, The Magnificent Seven recognized the significance of the shotgun house typology in the historical and cultural fabric of the Third Ward. Originating in West Africa and brought to the United States through the slave trade, the shotgun house is a symbol of African American heritage and identity, of dignity, resilience, and social mobility. Understanding the importance of reclaiming this architectural style and the narratives it holds, the funders,

inmediato las necesidades de la comunidad. Así, tras constituir la organización sin ánimo de lucro y establecer ciertos programas básicos, uno de los problemas más acuciantes que detectaron fue la falta de vivienda asequible en la zona. El bajo coste del suelo y la proximidad al centro de la ciudad habían hecho que el Third Ward resultara atractivo para los promotores inmobiliarios, que se habían instalado en el barrio a medida que subían los precios en otras áreas de Houston, destruyendo casas históricas para dar paso a lujosas viviendas adosadas, y desplazando también a los habitantes de la zona. PRH empezó a comprar propiedades en el barrio y, en 1997, se asoció con Rice Building Workshop (RBW, ahora conocido como Construct), un programa de *design-build* de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Rice. Esta relación “escribió un nuevo guión sobre cómo el mundo académico podía apoyar a las comunidades en el desarrollo de soluciones locales a problemas sistémicos”. (26)



Fig. 9. *Six Square House* (1997-1999), primer prototipo de *Rice Building Workshop* para PRH. Planta de la vivienda y estudiantes en el proceso de construcción. Imágenes cortesía de *Construct*.

along with activists and community members, embarked on the renovation of the 22 purchased units. (Figs. 7 and 8) These rowhouses became the physical foundation of PRH, establishing the ideals of preservation and care that have guided the initiative ever since.

Agents of Transformation: Empowering the Community Holistically. As the shotgun houses were being renovated, the artist’s presence in the Third Ward gave them an up-close view of daily life in the neighborhood and led to an immediate assessment of community needs. After forming the nonprofit and establishing its core programs, one of the most pressing issues to face was the lack of affordable housing in the area. The low cost of land and proximity to downtown made the Third Ward attractive to developers, who moved into the neighborhood as prices rose in other parts of Houston. Shotgun houses were slowly being wiped out to make way for luxury townhomes, and the people who made those houses relevant were being displaced as well. To prevent the complete loss of the Third Ward community, PRH began purchasing properties in the neighborhood and, in 1997, partnered with Rice Building Workshop (RBW, now known as Construct), a design/build program within Rice University’s School of Architecture. This relationship “wrote a new script for how academia could support community organizers in developing local solutions to systemic problems”. (26)

Through mutual exchange, residents and architecture students from RBW worked closely with PRH to develop a low-cost housing design that would honor and enhance the traditional aesthetic of the Third Ward. Because of the ongoing demolition process in the neighborhood, which was so quickly erasing the area’s rich history, it was critical to the founders that the

A través del intercambio mutuo, residentes y estudiantes de arquitectura trabajaron junto a PRH para desarrollar un prototipo de vivienda de bajo coste que honrara y realzara la estética tradicional del Third Ward. Debido a la pérdida de identidad comunitaria que estaba sufriendo la zona por los procesos de demolición y gentrificación, para los fundadores era fundamental que los estudiantes diseñaran un modelo de vivienda que tuviera en cuenta a los edificios circundantes y que respondiera adecuadamente a su contexto. (27) La Six Square House, una estructura de dos plantas y 85 metros cuadrados, consiguió preservar el carácter y la arquitectura de la zona e hizo que los estudiantes se implicaran en “todas las facetas del proceso arquitectónico, desde la concepción hasta la construcción, permitiendo que el acto de construir informara cada paso de la fase de diseño”. (28) (Fig. 9) Sin embargo, dado que la construcción por parte de los estudiantes se dilató tres años, RBW y PRH vieron la necesidad de buscar apoyo institucional para maximizar resultados. En respuesta, Project Row Houses y Rice Building Workshop cofundaron en 2003 la Row House Community Development Corporation, una entidad sin ánimo de lucro centrada en la construcción de viviendas asequibles en el Third Ward, con el fin de seguir atendiendo al déficit de viviendas del barrio. (Fig. 10)

Otro colaborador influyente para esta comunidad ha sido El Instituto Tecnológico de Massachusetts. En 2015 y 2016, estudiantes del Departamento de Estudios Urbanos y Planificación del MIT trabajaron con el Emancipation Economic Development Council (EEDC), una coalición de iglesias, organizaciones sin ánimo de lucro, corporaciones de desarrollo comunitario, propietarios de negocios, artistas y residentes del barrio, para estudiar cuestiones clave y proponer estrategias para una revitalización promovida por la propia comunidad. (Fig. 11) El informe resultante destacaba la importancia de garantizar la autonomía de los vecinos y aprovechar los activos del barrio, como los fuertes lazos comunitarios, las numerosas organizaciones y los terrenos de propiedad local. Entre las estrategias propuestas figuraba la creación de un fideicomiso que separaría la propiedad de la



Fig. 10. Viviendas en la calle Division construidas por Row Houses Community Development Corporation (2004). Imagen cortesía de PRH.



Fig. 11. BARBER, Alex. Round 46: Black Women Artists para Black Lives Matter en Project Row Houses, 2017. Imagen cortesía de PRH.

tierra de la de las viviendas, lo que permitiría una asequibilidad sostenible en el tiempo y la creación de riqueza para los propietarios. También abogaba por el desarrollo de usos mixtos, la programación de solares vacíos para espacios comerciales, parques e instalaciones artísticas temporales, y la obtención de la aprobación municipal para designar el barrio como distrito histórico, lo que se consiguió en septiembre de 2020. (29) Las conclusiones del informe han guiado las acciones de EEDC desde entonces, y en 2018 condujeron a la creación de PRH Preservation Inc, una organización sin ánimo de lucro dedicada a adquirir, rehabilitar y gestionar propiedades en el Third Ward para garantizar que los recursos del barrio no solo se conserven, sino que permanezcan bajo el control de los propios residentes.

Pero el impacto de Project Row Houses va más allá del entorno construido. La organización es muy consciente de que las disparidades y los retos del Third Ward están interrelacionados y requieren esfuerzos en múltiples fren-

students arrived at a design that was sensitive to the surrounding buildings and responded appropriately to its context. (27) The Six Square House, a two-story, 900-square-foot structure, succeeded in preserving the character and architecture of the area and involved the students in “all facets of the architectural process, from conception to construction, allowing the act of making to inform every aspect of the design”. (28) (Fig. 9) However, because student construction took three years, RBW and PRH recognized the need for institutional support to maximize the effectiveness of student involvement in physical construction. In response, Project Row Houses and Rice Building Workshop co-founded the Row House Community Development Corporation in 2003, an entity focused on building affordable housing in the Third Ward to further address the neighborhood’s housing needs. (Fig. 10)

The Massachusetts Institute of Technology has also been an influential partner in this community. In 2015 and 2016, MIT’s Department of Urban Studies and Planning had students work with the Emancipation Economic Development Council (EEDC), an unprecedented coalition of churches, nonprofits, community development corporations, business owners, artists, and neighborhood residents, to study key issues and propose strategies for community-led revitalization. (Fig. 11) The resulting report highlighted the importance of ensuring resident empowerment and leveraging neighborhood assets such as strong community ties, active organizations, and locally owned land. Among the strategies proposed was the creation of a community land trust that would separate land ownership from homes, allowing for permanent affordability and wealth-building for homeowners. It also advocated for mixed-use development; programming of vacant lots for temporary commercial space, pocket parks, and art installations; and obtaining city approval to designate the

tes —educación, desarrollo económico, conservación cultural, etc.—, así como la colaboración entre instituciones públicas, privadas, organizaciones sin ánimo de lucro y comunitarias para proporcionar un apoyo integral. (Fig. 12) También implican un compromiso a largo plazo. En sus treinta años de funcionamiento, Project Row Houses ha recibido diversas formas de financiación de la ciudad de Houston y subvenciones de diversas fundaciones que han permitido un crecimiento sostenible y la capacidad de adaptarse a las necesidades de su comunidad.

Lecciones de PRH. La experiencia de PRH evidencia que cuando las instituciones educativas se ponen al servicio de la comunidad local, se abandona la concepción de que la *universidad universaliza* —imponiendo su propia visión del mundo—, y en su lugar actúa como una plataforma de intercambio de conocimientos que permite establecer vínculos estrechos entre ciudadanos y estudiantes, llegando a coproducir visiones compartidas del mundo. Las pedagogías de aprendizaje-servicio como la aquí ejemplificada fomentan que los estudiantes capten la complejidad de sus ciudades, desarrollen una comprensión más profunda del impacto social de la arquitectura y aprendan a enfocar su futura práctica profesional con empatía y compromiso hacia un urbanismo más justo. Como dice la estudiante Kim Neuscheller: “Espero que compartir estas experiencias con otros los anime a intentar proyectos similares y proporcione a los diseñadores una plataforma en la que compartir sus conocimientos de diseño con la sociedad y ayudarles a forjar su futuro”. (30)

El largo legado de PRH se debe, en gran parte, a que sus colaboraciones con universidades pronto dieron lugar a organizaciones sin ánimo de lucro, evitando las limitaciones de los requisitos institucionales y los calendarios académicos, en favor de un desarrollo sostenido en el tiempo. Esto fue de vital importancia al respaldar la idea de que el valor no reside en dar respuestas a unos determinados problemas de la comunidad, sino en proporcionar los recursos necesarios para que dicha comunidad alcance su propia autodeterminación e independencia.

neighborhood as a historic district, which was achieved in September 2020. (29) The report’s conclusions have guided EEDC’s actions since then, and in 2018 led to the creation of PRH Preservation Inc, a nonprofit organization dedicated to acquiring, rehabilitating, and managing rental properties in the Third Ward to ensure that the neighborhood’s resources were not only preserved, but remained under the control of the residents themselves.

But Project Row Houses’ impact goes beyond the built environment. The organization is well aware that the disparities and challenges in the Third Ward are interrelated and require efforts on multiple fronts — education, economic development, cultural preservation, etc. — as well as collaboration among public, private, nonprofit, and community-based organizations to provide holistic support. (Fig. 12) They also involve a long-term commitment. In its 30 years of operation, Project Row Houses has received various forms of funding from the City of Houston, grants, and the nonprofit sector that have allowed for sustainable growth and the ability to adapt to the ever-changing needs of its community.

Lessons from PRH. The relevance of PRH to the implementation of a critical curriculum is that when architectural institutions are invited into a local community, students must pay attention and listen to popular wisdom, forsaking the idea that the *university universalizes* and imposes its vision of the world, and instead embrace the creativity of the citizens themselves, in a peer-to-peer conversation to co-produce shared visions. Acting as a platform for knowledge exchange, service-learning collaborations allow students to grasp the complexity of their cities, develop a deeper understanding of the social impact of architecture, and learn to approach their future practice with empathy and a commitment to urban



Fig. 12. Enfoque global de un desarrollo sostenible para el Third Ward. Diagrama cortesía de PRH.

PRH subraya también la importancia de un enfoque holístico a la hora de abordar la colaboración entre el mundo académico y la comunidad. El hecho de que la iniciativa no se focalizara simplemente en el aspecto puramente urbano del barrio, sino también en temas de desarrollo económico y cultural con la intervención de diferentes agentes ha sido una pieza clave del éxito ya que “los problemas son demasiado amplios y polifacéticos para que una sola organización, por grande que sea, pueda hacerles frente”. (31) Por último, la práctica de la colaboración y la participación a nivel popular implica una serie de habilidades sociales y técnicas que no suelen enseñarse en las escuelas de arquitectura. (32) Por lo tanto, si estamos de acuerdo en que la sociedad es el mejor laboratorio para co-diseñar el entorno construido, las escuelas de arquitectura deben encontrar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que extiendan los métodos pedagógicos más allá del aula y los integren en la vida social cotidiana de sus barrios. (33) (Fig. 13)



Fig. 13. Molick, Peter. Vista aérea de Project Row Houses en 2015. Imagen cortesía de Project Row Houses.

justice. As student Kim Neuscheller puts it: “I have not yet once been inspired by the sense of place and community that lived on there, I hope that sharing these experiences with others might encourage them to attempt similar projects and provide an outlet for designers to share their design expertise with society and help them shape its future”. (30)

The long legacy of PRH is due in large part to the fact that its collaborations with universities soon became non-profit organizations, avoiding the constraints of institutional requirements and academic schedules, and letting go of the physical construction component of their work in favor of advocacy and development roles. This ensured the long-term sustainability of the efforts and supported the idea that the value lies not only in providing answers to community issues, but rather in providing a medium for residents to actually participate and be a part of, with the purpose of achieving self-determination and community control.

Further lessons from this case study underline the importance of a holistic approach to collaboration between academia and the wider community, where universities have a greater chance of success when they act as one piece of a larger puzzle, as “issues are too extensive and too many-sided to be coped with by any single organization, however large”. (31) Nonetheless, engaging at the grassroots level entails a set of social and technical skills that are not generally taught in architecture schools. (32) Therefore, if we agree that society is the best laboratory for co-designing the built environment, schools of architecture must find new ways of teaching and learning that extend pedagogical methods beyond the classroom and embed them in the everyday social life of their neighborhoods. (33) (Fig. 13)

Conclusión. El examen crítico de los planes de estudios arraigados en las teorías del conflicto y neomarxistas de la educación subraya la necesidad de un cambio en la enseñanza de la arquitectura. Las normas culturales imperantes, transmitidas a través del sistema educativo, han dejado de lado otras perspectivas y narrativas, ofreciendo un alcance limitado a la práctica arquitectónica. La cultura dominante, lejos de ser neutral, valida a través de la escuela una selección de formas privilegiadas de lenguaje, razonamiento, relaciones sociales y experiencias. Desde este punto de vista, la cultura está vinculada al poder y a la imposición de códigos y experiencias específicos propios de la clase dominante. Siendo conscientes de la construcción social del currículo —abandonando por tanto la reificación— podemos alejarnos de la creencia de que estos contenidos son verdades incuestionables y, en su lugar, sostener que está en nuestra mano promover un marco educativo más dinámico e inclusivo; del mismo modo que fue construido socialmente, también puede ser desmantelado y re-imaginado críticamente. (34)

Como se ha demostrado mediante PRH, la aplicación de un plan de estudios crítico va más allá de los confines de las aulas. Fomenta la reflexión, la revisión y la adaptación continua de los contenidos curriculares a las necesidades cambiantes de la sociedad. Exige democracia e inclusión en cuanto a quién participa en su concepción para garantizar una participación más representativa, no sólo en el campo de la arquitectura, sino también fuera de él a través del compromiso con la comunidad. También requiere un profundo compromiso para desaprender las culturas de estatus arraigadas en el entorno académico con el fin de permitir a educadores y estudiantes trascender su propio *habitus*. En última instancia, requiere paciencia, ya que es muy probable que se necesiten varias generaciones para poder derribar los paradigmas y las estructuras actuales, tan profundamente establecidos, y dar cabida a puntos de vista alternativos (y, por tanto, a pedagogías) de una forma progresiva y perdurable en el tiempo.

Pedagogías colaborativas como las aquí presentadas ejemplifican el poder de un plan de estudios crítico para superar el canon establecido y abrir nue-

Conclusion. The critical examination of curricula rooted in conflict and neo-Marxist theories of education underscores the need for change within architectural education. Prevailing cultural norms, transmitted through the educational system, have sidelined other perspectives and narratives, offering a limited scope for architectural practice. Far from being neutral, the dominant culture in the school displays a selective validation of privileged forms of language, reasoning, social relations, and lived experience. In this view, culture is linked to power and to the imposition of specific codes and experiences typical of the ruling class. By acknowledging the social construction of the curriculum — and thus abandoning *reification* — we can move away from the notion that these contents are unquestionable truths and instead acclaim that it is in our power to promote a more dynamic and inclusive educational framework; just as it was socially constructed, it can also be dismantled and critically reimaged. (34)

As PRH has demonstrated, implementing a critical curriculum goes beyond the confines of classrooms and studios responding to real-world problems in a comprehensive and incremental manner. It encourages continuous reflection, revision, and adaptation of curricular content to evolving societal needs. It demands democracy and inclusivity in terms of who gets to be involved in its conception to ensure more representative participation — not only in the field of architecture, but also outside of it through community engagement. It also requires a deep commitment to unlearning the status cultures ingrained within the academic environment in order to allow educators and students to transcend their own *habitus* and interrogate such experiences from their hidden assumptions. Ultimately, it requires patience, as it will most likely take several generations to break down current paradigms that are so deeply entrenched, and to make room for alternative viewpoints and thus pedagogies in a progressive, long-lasting manner.

vas posibilidades para el futuro del diseño. Tanto DMU como PRH construyen un nuevo discurso pedagógico que se sitúa en la intersección de la arquitectura y las desigualdades sociales, tratando de incorporar formas de pensar, ser y hacer que han sido ignoradas y devaluadas, yendo más allá de las cuestiones de estructuralismo, dominación y falta de representación hacia la equidad, el servicio a la comunidad, la diversidad de voces y una selección democrática de los contenidos curriculares, así como proponiendo un modelo intercultural de educación que salva las divisiones raciales y de estatus. Las ideas y valores promovidos por estos casos de estudio ayudan a articular cómo los arquitectos entendemos nuestro potencial profesional y ético y creemos en el poder de la arquitectura como agente de cambio social. Si concebimos las instituciones educativas como algo más que simples lugares de reproducción social y cultural, y logramos seleccionar los contenidos curriculares democráticamente, podremos vislumbrar un nuevo tipo de currículo antiautoritario, interactivo y relevante, que refleje verdaderamente nuestra amplia diversidad cultural y humana.

Contribuciones específicas de cada autor/a [Specific contributions from each author](#)

Concepción y diseño del trabajo [Conception and design of the work](#) Patricia Fraile-Garrido, Inés Martín Robles

Metodología [Methodology](#) Patricia Fraile-Garrido, Inés Martín Robles

Recogida y análisis de datos [Data Collection and Analysis](#) Patricia Fraile-Garrido, Inés Martín Robles

Discusión y conclusiones [Discussion and Conclusions](#) Patricia Fraile-Garrido, Inés Martín Robles

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones [Drafting, formatting, version revision, and approval](#)

Patricia Fraile-Garrido, Inés Martín Robles

[Collectivized pedagogies such as those studied above exemplify the power of a critical curriculum to exceed the established canon and open up new possibilities for the future of design. Both DMU and PRH construct a new pedagogical discourse that stands at the intersection of architecture and social inequalities, seeking to incorporate ways of thinking, being and doing that have been ignored and devalued, moving beyond issues of structuralism, domination, and lack of representation toward equity, community service, diversity of voices and a democratic selection of curricular content, as well as proposing a cross-cultural model of education that bridges racial and status divides. The ideas and values produced by these case studies help articulate how architects understand their professional and ethical potential and believe in the discipline of architecture as an agent of social change. If we begin to conceive of educational institutions as more than simple sites of social and cultural reproduction defined by the logic of domination, if we achieve to democratically select curricular content, then we will be able to envision a new kind of curriculum that is anti-authoritarian, interactive, relevant, that forges a democratic public culture, and that effectively reflects the broad diversity that conforms the entire human culture of architecture.](#)

REFERENCIAS

1. TORRES, J. *Las teorías de la reproducción*. Madrid: Ediciones Morata, 1998. p. 98.
2. WILLIAMS, R. "Base and Superstructure in Marxist Cultural Theory". DALE, R.; ESLAND, G.; MACDONALD, M. *Schooling and capitalism: A sociological reader*. Londres: Routledge and Kegan Paul, 1976. p. 205.
3. GOLDSTEIN, B. "A Plan for Change". COLOMINA, B. et al. *Radical Pedagogies*. Cambridge: The MIT Press, 2022. p. 386.
4. GIROUX, H. *Critical Pedagogy and the Postmodern/Modern Divide: Towards a Pedagogy of Democratization*. *Teacher Education Quarterly*. 2004, n. 31(1). p. 40.
5. SIMON, R. *Empowerment as a Pedagogy of Possibility*. *Language Arts*. 1987, n. 64(4). p. 372.
6. ALTHUSSER, L. *Ideología y aparatos ideológicos del Estado*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1988. p. 308.
7. GIMENO SACRISTÁN, J. *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*. Madrid: Ediciones Morata, 2010. p. 29.
8. FERNÁNDEZ ENGUITA, M. *La Escuela a examen*. Madrid: Ediciones Pirámide, 1999. p. 21.
9. CEPHAS, J.; MARJANOVIC, I.; MILJACKI, A. "Pedagogies for a Broken World". *Journal of Architectural Education*. 2022, n. 76(2). p. 3.
10. CHENG, I.; DAVIS, C. L.; WILSON, M. O. "Racial Evidence". *Journal of the Society of Architectural Historians*. 2017, n. 76(4). p. 440.
11. TORRES, J. *El currículum oculto*. Madrid: Ediciones Morata, 2005. p. 94.
12. KEMMIS, S. *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Ediciones Morata, 1988. p. 125.
13. FREIRE, P. *Pedagogía del Oprimido*. México: Siglo XXI Editores. 2005. p. 37.
14. HENRY, L., et al. por parte de Dark Matter U. "Unseen Matters". *Journal of Architectural Education*. 2022, n. 76(2). p. 27.
15. VARNER, J. "The Black Workshop". COLOMINA, B., et al. *Radical Pedagogies*. Cambridge: The MIT Press, 2022. p. 390.
16. DOZIER, R. "The Black Architect at Yale". *Design Quarterly*. 1971, n. 82/83. p. 16.
17. GÁMEZ, J. L. S.; ROGERS, S. "An Architecture of Change". BELL, B.; WAKEFORD, K. *Expanding Architecture: Design as Activism*. Nueva York: Metropolis Books, 2008. p. 19.
18. NEWSOM, J. en HICKMAN, M. "Toward a More Just Built Environment: Dark Matter U brings a new model of architectural education to light". *The Architect's Newspaper*. Disponible en: <https://www.archpaper.com/2020/09/storied-hbcu-dark-matter-university-brings-new-model-of-architectural-education-to-light/>
19. TRAVIS, J. "An Interior of Inclusion or The Illusion of Inclusion". *Journal of Interior Design*. 2018, n. 43(3). p. 6.
20. BOURDIEU, P. *El Sentido Práctico*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2007. p. 95.
21. COLLINS, R. "Functional and Conflict Theories of Educational Stratification". *American Sociological Review*. 1971, n. 36(6). p. 1009.
22. BOURDIEU, P. *Meditaciones Pascalianas*. Barcelona: Anagrama, 1999. pp. 226, 227.
23. GARCIA, C.; FRANKOWSKI, N.; *A Manual of Anti-Racist Architecture Education*. Nueva York: Loudreaders Publishers, 2020. p. 16.
24. ROSE, J. "A Bridge to Somewhere. Andrew Cole and Julian Rose in Conversation". *Deem Journal*. 2021, n. 3. p. 90.
25. LINN, K. "White solutions won't work in black neighborhoods". *Landscape Architecture Magazine*. 1968, n. 59(1). p. 23.
26. GILKEY, E. "Commentary: Project Row Houses: Arts, Culture, and Collective Creative Action". *Journal of the Association for Consumer Research*. 2019, n. 4. p. 335.
27. GRENADER, N.; SAMUELS, D. "Rice Building Workshop 1997-2004". HEJDUK, R.; VAN OUDENALLEN, H. *The Art of Architecture, The Science of Architecture*. Washington DC: ACSA Press, 2005. p. 252.
28. SAMUELS, D.; GRENADER, N. "The Collaboration of Rice Building Workshop and Project Row Houses".

REFERENCES

1. TORRES, J. *Las teorías de la reproducción*. Madrid: Ediciones Morata, 1998. p. 98.
2. WILLIAMS, R. "Base and Superstructure in Marxist Cultural Theory". DALE, R.; ESLAND, G.; MACDONALD, M. *Schooling and capitalism: A sociological reader*. London: Routledge and Kegan Paul, 1976. p. 205.
3. GOLDSTEIN, B. "A Plan for Change". COLOMINA, B. et al. *Radical Pedagogies*. Cambridge: The MIT Press, 2022. p. 386.
4. GIROUX, H. *Critical Pedagogy and the Postmodern/Modern Divide: Towards a Pedagogy of Democratization*. *Teacher Education Quarterly*. 2004, n. 31(1). p. 40.
5. SIMON, R. *Empowerment as a Pedagogy of Possibility*. *Language Arts*. 1987, n. 64(4). p. 372.
6. ALTHUSSER, L. *Ideología y aparatos ideológicos del Estado*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1988. p. 308.
7. GIMENO SACRISTÁN, J. *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*. Madrid: Ediciones Morata, 2010. p. 29.
8. FERNÁNDEZ ENGUITA, M. *La Escuela a examen*. Madrid: Ediciones Pirámide, 1999. p. 21.
9. CEPHAS, J.; MARJANOVIC, I.; MILJACKI, A. "Pedagogies for a Broken World". *Journal of Architectural Education*. 2022, n. 76(2). p. 3.
10. CHENG, I.; DAVIS, C. L.; WILSON, M. O. "Racial Evidence". *Journal of the Society of Architectural Historians*. 2017, n. 76(4). p. 440.
11. TORRES, J. *El currículum oculto*. Madrid: Ediciones Morata, 2005. p. 94.
12. KEMMIS, S. *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Ediciones Morata, 1988. p. 125.
13. FREIRE, P. *Pedagogía del Oprimido*. Mexico: Siglo XXI Editores. 2005. p. 37.
14. HENRY, L., et al. por parte de Dark Matter U. "Unseen Matters". *Journal of Architectural Education*. 2022, n. 76(2). p. 27.
15. VARNER, J. "The Black Workshop". COLOMINA, B., et al. *Radical Pedagogies*. Cambridge: The MIT Press, 2022. p. 390.
16. DOZIER, R. "The Black Architect at Yale". *Design Quarterly*. 1971, n. 82/83. p. 16.
17. GÁMEZ, J. L. S.; ROGERS, S. "An Architecture of Change". BELL, B.; WAKEFORD, K. *Expanding Architecture: Design as Activism*. New York: Metropolis Books, 2008. p. 19.
18. NEWSOM, J. en HICKMAN, M. "Toward a More Just Built Environment: Dark Matter U brings a new model of architectural education to light". *The Architect's Newspaper*. Disponible en: <https://www.archpaper.com/2020/09/storied-hbcu-dark-matter-university-brings-new-model-of-architectural-education-to-light/>
19. TRAVIS, J. "An Interior of Inclusion or The Illusion of Inclusion". *Journal of Interior Design*. 2018, n. 43(3). p. 6.
20. BOURDIEU, P. *El Sentido Práctico*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2007. p. 95.
21. COLLINS, R. "Functional and Conflict Theories of Educational Stratification". *American Sociological Review*. 1971, n. 36(6). p. 1009.
22. BOURDIEU, P. *Meditaciones Pascalianas*. Barcelona: Anagrama, 1999. pp. 226, 227.
23. GARCIA, C.; FRANKOWSKI, N.; *A Manual of Anti-Racist Architecture Education*. Nueva York: Loudreaders Publishers, 2020. p. 16.
24. ROSE, J. "A Bridge to Somewhere. Andrew Cole and Julian Rose in Conversation". *Deem Journal*. 2021, n. 3. p. 90.
25. LINN, K. "White solutions won't work in black neighborhoods". *Landscape Architecture Magazine*. 1968, n. 59(1). p. 23.
26. GILKEY, E. "Commentary: Project Row Houses: Arts, Culture, and Collective Creative Action". *Journal of the Association for Consumer Research*. 2019, n. 4. p. 335.
27. GRENADER, N.; SAMUELS, D. "Rice Building Workshop 1997-2004". HEJDUK, R.; VAN OUDENALLEN, H. *The Art of Architecture, The Science of Architecture*. Washington DC: ACSA Press, 2005. p. 252.
28. SAMUELS, D.; GRENADER, N. "The Collaboration of Rice Building Workshop and Project Row Houses".

DENNIS, R. N. *Collective Creative Actions: Project Row Houses at 25*. Durham: Duke University Press, 2018. p. 33.

29. MIT DUSP. *Emancipation Park Neighborhood: Strategies for Community-Led Regeneration in the Third Ward*. MIT CoLab. Disponible en: https://issuu.com/mit-dusp/docs/mit_dusp_houston_workshop_report_ju

30. NEUSCHELLER, K. "Six-Square House". BELL, B. *Good Deeds, Good Design: Community Service Through Architecture*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2004. p. 202.

31. TRIST, E. "Referent Organizations and the Development of Inter-Organizational Domains". *Human Relations*. 1983, n. 36(3). p. 270.

32. HATCH, R. "Planning for Change: Towards Neighborhood Design and Urban Politics in the Public Schools". *Perspecta*. 1969, n. 12. p. 43.

33. CRUZ, T.; FORMAN, F. "Public Imagination, Citizenship and an Urgent Call for Justice". GRIFFIN, T.; COHEN A.; MADDOX, D. *The Just City Essays: 26 Visions for Urban Equity, Inclusion and Opportunity*. Nueva York: The J. Max Bond Center on Design for the Just City at the Spitzer School of Architecture, 2015. p. 42.

34. McLAREN, P.; GIROUX, H. *Teachers as Intellectuals: Towards a Critical Pedagogy of Learning*. Westport CT: Bergin and Garvey, 1988. p. 19.

DENNIS, R. N. *Collective Creative Actions: Project Row Houses at 25*. Durham: Duke University Press, 2018. p. 33.

29. MIT DUSP. *Emancipation Park Neighborhood: Strategies for Community-Led Regeneration in the Third Ward*. MIT CoLab. Disponible en: https://issuu.com/mit-dusp/docs/mit_dusp_houston_workshop_report_ju

30. NEUSCHELLER, K. "Six-Square House". BELL, B. *Good Deeds, Good Design: Community Service Through Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 2004. p. 202.

31. TRIST, E. "Referent Organizations and the Development of Inter-Organizational Domains". *Human Relations*. 1983, n. 36(3). p. 270.

32. HATCH, R. "Planning for Change: Towards Neighborhood Design and Urban Politics in the Public Schools". *Perspecta*. 1969, n. 12. p. 43.

33. CRUZ, T.; FORMAN, F. "Public Imagination, Citizenship and an Urgent Call for Justice". GRIFFIN, T.; COHEN A.; MADDOX, D. *The Just City Essays: 26 Visions for Urban Equity, Inclusion and Opportunity*. New York: The J. Max Bond Center on Design for the Just City at the Spitzer School of Architecture, 2015. p. 42.

34. McLAREN, P.; GIROUX, H. *Teachers as Intellectuals: Towards a Critical Pedagogy of Learning*. Westport CT: Bergin and Garvey, 1988. p. 19.



¿Arquitecturas Modernas? La transición cultural de la Escuela de Madrid circa 1980.

Modern Architectures? The cultural shift at the School of Architecture of Madrid circa 1980

Esteban Salcedo Sánchez

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

ORCID: 0009-0008-5787-6907

Traducción Translation Esteban Salcedo Sánchez

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n12a11>

Palabras clave Keywords

Nueva Figuración, dibujos, transición, posmodernidad, Escuela de Madrid

Nueva Figuración, drawings, Transition, postmodernity, The School of Architecture of Madrid

Resumen

En la Escuela de Arquitectura de Madrid de los últimos años 60 se había llegado al fin de la búsqueda moderna y con el inicio de los años 70 se produjeron importantes cambios tanto estructurales como epistemológicos no exentos de tensiones. Las diferencias intelectuales de las distintas generaciones desembocaron en una querrelle dialéctica entre el organicismo que propugnaba *Nueva Forma* y un emergente posmoderno que se vinculó a la Nueva Figuración pictórica.

Esta transición en la Escuela de Madrid, encontró en el dibujo un aglutinante generacional y una vía de reivindicación de todo lo que la arquitectura tiene de practica artística, cultural y humanística. En el umbral de transformación aparece *Arquitecturas Modernas*, una exposición celebrada en 1980 que extiende el ámbito de la Escuela hasta la galería Ynguanzo, potenciando la noción de los dibujos como objetos autónomos y la naturaleza de la arquitectura, más allá del edificio construido, como práctica cultural.

Abstract

At the School of Architecture of Madrid in the late 60s, the end of the modern quest had been reached, and the beginning of the 70s saw important structural and epistemological changes that were not free of tensions. The intellectual differences between generations led to a dialectical querelle between the organicism advocated by *New Form* and an emerging post-modernism that was linked to *Nueva Figuración*.

This transition in the School of Madrid found in drawing a generational binder and a way of vindicating everything that architecture had to offer in terms of artistic, cultural and humanistic practice. On the threshold of transformation, *Arquitecturas Modernas* appeared, an exhibition held in 1980 which extended the scope of the School to the Ynguanzo gallery, promoting the notion of drawings as autonomous objects and the nature of architecture, beyond the constructed building, as a cultural practice.

En el número de julio / septiembre de 1978 de *Arquitecturas BIS*, un miembro de la nueva hornada de profesores de la Escuela de Madrid, Antón Capitel, escribe un artículo titulado “Notas sobre una generación”. El artículo retoma la argumentación generacional utilizada por Carlos Flores y recupera el relato desde la agrupación definida por Fullaondo en las páginas de *Nueva Forma*. (1) Sin embargo, hace un análisis crítico de la voluntad de consenso cultural de la época orgánica que según el propio Capitel fue fallido: “Pero tal sueño, si existió, pronto se vio frustrado, desmentido por la realidad”. (2)

El texto de Capitel esta precedido, en el mismo número, por el artículo “28 Arquitectos no numerarios” de Rafael Moneo. Si este último se plantea como una reacción al número dedicado a Cataluña por *Arquitecturas BIS* —más concretamente a un artículo de Oriol Bohigas que llevaba por título “Una nueva Escuela de Barcelona”— y al libro de Helio Piñón, *Arquitecturas Catalanas*, el texto “Notas sobre una generación” abre una confrontación con la definición de Escuela de Madrid acuñada por Fullaondo y lo que el autor denomina el “Proyecto Nueva Forma” que llega incluso a calificar como “fracasado”. (3)

Capitel centra la disputa en dos visiones, de una de las cuales se hace partícipe. Frente a las “neovanguardias que encabezaba *Archigram*, la creencia de que la arquitectura ha de seguir los pasos de la tecnología avanzada, las teoría de Christopher Alexander o el hincapié en las metodologías sofisticadas y en la cibernética, y hasta una cierta anticipación del interés que despertará la semiótica” (4) que celebraba *Nueva Forma* (5) y en las que ve una voluntad clara de “negar a la arquitectura su contenido específico y, desde distintas sustituciones, situarla como campo vicario, dependiente”. (6)

Ante esta deriva, defiende a su *generación*, la de los primeros setenta, en la que los denominados *Maestros modernos* van integrando como profesores a figuras como los hermanos Casas, Javier Vellés, Frechilla, Ruiz Cabrero, Perea, Maite Muñoz, J. A. Cortés, Partearroyo, Fernando Fauquí, Javier

In the July / September 1978 issue of *Arquitecturas BIS*, a member of the new batch of professors of the School of Madrid, Antón Capitel, wrote an article entitled “Notas sobre una generación”. The article takes up the generational argumentation used by Carlos Flores and recovers the account from the grouping defined by Fullaondo in the pages of *Nueva Forma*. (1) However, he makes a critical analysis of the will of cultural consensus of the organic era that according to Capitel himself was unsuccessful: “But such a dream, if it existed, was soon frustrated, disproved by reality”. (2)

Capitel's text is preceded, in the same issue, by the article “28 Arquitectos no numerarios” by Rafael Moneo. If the latter is a reaction to the issue devoted to Catalonia by *Arquitecturas BIS* —more specifically to an article by Oriol Bohigas entitled “Una nueva Escuela de Barcelona”— and to Helio Piñón's book *Arquitecturas Catalanas*, the text “Notas sobre una generación” opens a confrontation with the definition of the School of Madrid coined by Fullaondo and what the author calls the “Nueva Forma project”, which he even describes as a “failure”. (3)

Capitel focuses the dispute on two visions, one of which he participates in. As opposed to the “neo-avant-gardes led by *Archigram*, the belief that architecture must follow in the footsteps of advanced technology, the theories of Christopher Alexander or the emphasis on sophisticated methodologies and cybernetics, and even a certain anticipation of the interest that semiotics will awaken” (4) celebrated by *Nueva Forma* (5) and in which he sees a clear will to “deny architecture its specific content and, from different substitutions, situate it as a vicarious, dependent field”. (6)

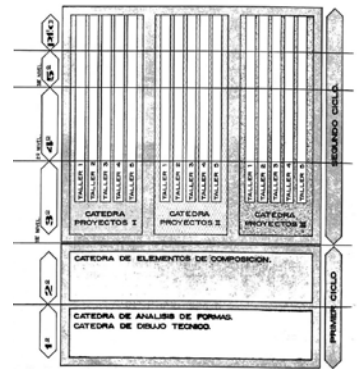
Bellosillo, Navarro Baldeweg o Alberto Campo. Una *generación* que, según el autor, recupera la confianza en lo que comienza a llamarse *disciplina*, y que se manifiesta en la “atención a las influencias internacionales comentadas en un panorama, en cierto modo ecléctico si se quiere, pero cada vez más presidido por la reflexión sobre qué cosa sea la disciplina, cuáles son los medios y recursos capaces de transmitir —enseñanza— y configurar —arquitectura—”. (7)

La propia Escuela de Madrid estaba también sumida en el proceso de cambio político y social que afrontaba la sociedad española en su conjunto. Una transformación estructural que sustituyó la organización del Departamento de Proyectos en estratos horizontales para dar paso al sistema de organización vertical instaurado en 1978 y que llega hasta nuestros días. (Fig. 1) Esta evolución permitió a los estudiantes elegir entre un menú de opciones y dotó a los maestros de unidad de una libertad sustancial para ejecutar sus programas de estudio.

Dado que los catedráticos y sus adjuntos podían elegir el sitio, el programa y el alcance del proyecto, a menudo los alineaban con sus propias agendas de investigación, creando una sinergia entre el trabajo de los profesores y los estudiantes que promovió implícitamente unidades más orientadas visualmente, donde el dibujo, como elemento diferenciador, empezó a ser entendido como un activo.

La nueva necesidad de atraer al alumnado, propició un modelo pedagógico en el que se hicieron visibles las diferencias y se comenzaron a promover eventos, signo de un cambio significativo en la relación entre la educación y la producción arquitectónicas. De un sistema moderno de formación profesional que codificaba la responsabilidad del arquitecto de diseñar y construir para las necesidades de la sociedad, se pasa a un sistema educativo posmoderno que posicionó a la arquitectura como una práctica crítica e intelectual que comenzaba a cuestionar los límites mismos de la disciplina. Este panorama de tensiones y transformaciones está en el origen de *Arqui-*

Fig. 1. Estructuración del departamento de Proyectos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid a partir del curso 1977-1978. Revista *Arquitectura*, n. 208-209. Tercer Cuatrimestre 1977. Madrid, 1977.



In the face of this drift, he defends *his generation*, that of the early seventies, in which the so-called *Modern Masters* are integrating, as teachers, figures such as Manuel de las Casas, Javier Vellés, Javier Frechilla, Ruiz Cabrero, Perea, Maite Muñoz, J. A. Cortés, Partearroyo, Fernando Fauquié, Javier Bellosillo, Navarro Baldeweg or Alberto Campo. A *generation* that, according to the author, recovers confidence in what is beginning to be called *discipline*, and which is manifested in the “attention to the international influences commented on in a panorama, somewhat eclectic if you will, but increasingly dominated by reflection on what the discipline is, what are the means and resources capable of transmitting —teaching— and configuring —architecture—”. (7)

The School of Madrid itself was also immersed in the process of political and social change facing Spanish society as a whole. A structural transformation that replaced the organization of the Projects Department in horizontal strata to give way to the vertical organization system established in 1978 and which continues to this day. (Fig. 1) This evolution allowed students to choose from a menu of options and endowed unit teachers with substantial freedom in constructing their curricula.

Since professors and their adjuncts could choose the site, program and scope of the project, they often aligned them with their own research agendas, creating a synergy between the work of professors and students that implicitly promoted more visually oriented units, where drawing, as a differentiating element, began to be understood as an asset.

tecturas Modernas, una exposición de dibujos celebrada en la galería Ynguanzo en el otoño de 1980. Organizada por Antón Capitel junto a Gabriel Ruiz Cabrero y un nutrido grupo de alumnos y profesores. *Arquitecturas Modernas* aparece con la impronta de un enfrentamiento generacional que ahonda en una confrontación dialéctica entre el organicismo expresionista, signo dominante de la identidad propia de la Escuela de Madrid, y lo que veremos era una manifestación posmoderna, que utiliza el dibujo como aglutinante generacional y como signo de distinción.

En palabras del propio Capitel:

“Juan Daniel Fullaondo había vuelto a la Escuela —a finales de los setenta y lo pusieron de adjunto de Sáenz de Oiza, [...]. Un curso, (1979) después de una indecente bajada de notas, yo me cabréé, pues había visto los ejercicios, que eran muy brillantes, algunos de antiguos alumnos míos, y montamos una exposición —la verdad es que no recuerdo cómo se iniciaron los contactos— en la Galería Ynguanzo, que era de la marquesa viuda de Santa Cruz de Ynguanzo, un título asturiano, y una señora que tenía dos hijos en arquitectura y que estaba interesada en hacer alguna exposición de ese tipo. Reunimos una pandilla de profesores y de estudiantes, y algunos pintores amigos, como Guillermo Pérez Villalta y Carlos Fornis; expusimos los ejercicios de los estudiantes y cosas nuestras. Cuando se inauguró, el éxito de público fue asombroso, no se cabía en la galería, por supuesto, pero casi ni en la calle de Antonio Maura. Esta exposición tuvo cierto eco, se paseó por algunas escuelas de arquitectura y alguna otra galería y salió en algunas revistas modernas de la época —era 1980—, lo que nos hizo ingresar en la Movida Madrileña como el grupo de arquitectos de aquel rollo. De todo ello quedó también un libro, *Arquitecturas Modernas*, editado por Pronaos y pagado por la Subdirección General de Artes Plásticas del Ministerio de Cultura, a la que pedimos una beca.” (8)

Como apunta Javier Torras, “La exposición contaba con dos partes bien diferenciadas. Por un lado, las obras pertenecientes a los profesores de la Es-

The new need to attract students led to a pedagogical model in which differences were made visible and events began to be promoted, a sign of a significant change in the relationship between architectural education and production. From a modern system of professional training that codified the architect's responsibility to design and build for the needs of society, we move to a postmodern educational system that positioned architecture as a critical and intellectual practice that began to question the very limits of the discipline.

This panorama of tensions and transformations is at the origin of *Arquitecturas Modernas*, an exhibition of drawings held at the Ynguanzo gallery in the fall of 1980. Organized by Antón Capitel together with Gabriel Ruiz Cabrero and a large group of students and professors. *Arquitecturas Modernas* appears with the imprint of a generational confrontation that delves into a dialectical confrontation between expressionist organicism, the dominant sign of the Madrid School's own identity, and what we will see was a postmodern manifestation, which uses drawing as a generational binder and as a sign of distinction.

In Capitel's own words:

“Juan Daniel Fullaondo had returned to the School —at the end of the seventies— and they made him Sáenz de Oiza's assistant, [...]. One course, (1979) after an indecent drop in grades, I got angry, because I had seen the exercises, which were very brilliant, some of my former students, and we mounted an exhibition —the truth is that I do not

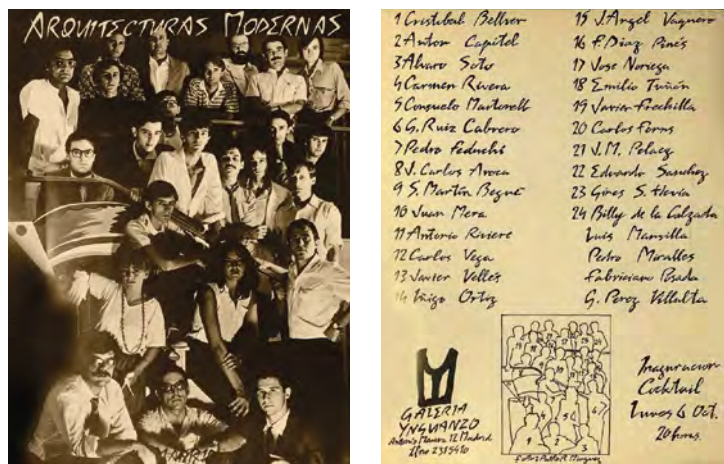


Fig. 2. Cartel de la exposición *Arquitecturas Modernas*. Galería Ynguanzo: Madrid, octubre 1980. Fotografía de Portada: Pablo Pérez-Mínguez. Archivo Galería Ynguanzo.

cuela, precursores del evento, y por otro, las imágenes pertenecientes a los aún estudiantes, aunque de últimos cursos”. (9) Observando selección de los veintiocho arquitectos que participaron, (Fig. 2) se perciben en los dibujos de los primeros, con más oficio, reminiscencias que abarcan desde el neoclasicismo de Villanueva, al racionalismo de Asís Cabrero, la Tendenza italiana o el neorracionalismo abstracto norteamericano. Por el contrario, los dibujos de los segundos evidencian los intentos de los organizadores de promover una renovación formal de los trabajos de la escuela de arquitectura que estaba en sintonía con los intentos que se estaban llevando a cabo en la pintura de la conocida Nueva Figuración Madrileña.

De hecho, como se afirma en el prólogo del catálogo de esta exposición, la arquitectura estaba empezando a ofrecer una figuración propia a las artes plásticas:

“Y si esta arquitectura hoy académica necesitó, para concretarse, imitar el arte de vanguardia, las arquitecturas modernas que este libro presenta no

remember how the contacts began— in the Ynguanzo Gallery, which belonged to the widowed Marchioness of Santa Cruz de Ynguanzo, an Asturian title, and a lady who had two children in architecture and who was interested in making an exhibition of that kind. We gathered a group of professors and students, and some painter friends, such as Guillermo Pérez Villalta and Carlos Fornis; we exhibited the students’ exercises and our own work. When it was inaugurated, the success of the public was amazing, there was no room in the gallery, of course, but almost not even in Antonio Maura street. This exhibition had a certain echo, it was shown in some architecture schools and some other galleries and appeared in some modern magazines of the time —it was 1980—, which made us join the Movida Madrileña as the group of architects of that time. All of this resulted in a book, *Arquitecturas Modernas*, published by Pronaos and paid for by the Subdirección General de Artes Plásticas del Ministerio de Cultura, from which we asked for a grant”. (8)

As Javier Torras points out, “The exhibition had two distinct parts. On the one hand, the works belonging to the teachers of the School, precursors of the event, and on the other, the images belonging to those still students, although in their final years”. (9) Observing the selection of the twenty-eight architects who participated, (Fig. 2) one can perceive in the drawings of the former, with more skill, reminiscences ranging from the neoclasicism of Villanueva, to the rationalism of Asís Cabrero, the Italian Tendenza or the abstract American neo-rationalism. On the contrary, the drawings of the latter show the organizers’ attempts to promote a formal renovation of the works of the school of architecture that was in tune with the attempts that were being made in the painting of the well-known New Madrid’s Figurative Movement.

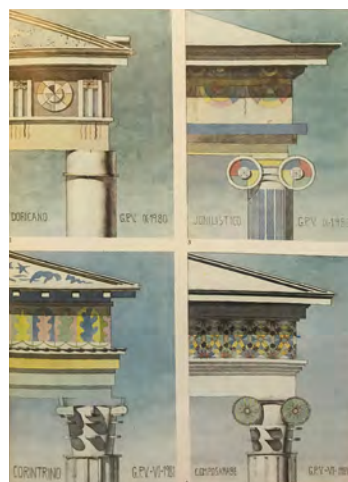
siguen, como ya muchos otros, tal dirección, sino que procuran obtener en el interior de lo arquitectónico sus recursos figurativos. Y hasta tal punto podríamos observar en muchos casos cómo la arquitectura ofrece nuevas figuraciones al arte, a la pintura, que puede así inspirarse en ella y recuperar el vencido préstamo”. (10)

Según la convocatoria inicial, el evento, más que otros que promovían la *posmodernización* y la simultánea *desrealización* de la arquitectura, pretendía destacar la lógica intrínseca de los dibujos arquitectónicos frente a su modo de representación, ya que la idea original era mostrar públicamente las pluralidades conceptuales y las cualidades comunicativas de dichos dibujos, en el contexto madrileño. El resultado fue una muestra pictoricista, que cumplía la intención de los organizadores de mostrar la arquitectura como un arte; y a falta de poder introducir sus construcciones en el interior de una galería, la llenaron con sus bocetos, planos y obras que, enmarcadas, pasaban a conformar una serie de piezas en dos dimensiones que invadían el ámbito de la pintura, renovándolo con sus propuestas.

“La pretensión por crear algo nuevo y mostrarlo como propio, se manifestaba en casi todos los ámbitos de la exposición. Ya el catálogo estaba ocupado por los nuevos órdenes de Guillermo Pérez Villalta: *doricano*, *conrintrino*, *jonilístico* y *composárabe*, (Fig. 3) pero además muchos arquitectos buscaban nuevas fórmulas para las unidades constructivas más básicas: las casas, las cabañas, como eran los casos de Emilio Tuñón o Álvaro Soto”. (11)

En la base de esta exposición se encuentra la relación manifiesta que muchos de estos arquitectos mantenían con los pintores jóvenes, propiciando que se vieran atraídos por el carácter festivo y expresionista de la Nueva Figuración, como se puede apreciar en la Casa para una peluquera de Cristóbal Bellver. Dibujos que hablan de arquitecturas desprejuiciadas y multi-referenciales en la que toman protagonismo un claro sentimiento urbano, la ciudad, sus calles.

Fig. 3. Dibujo de Guillermo Pérez Villalta. “Órdenes Doricano, Jonilístico, Corintrino y Composárabe”. Catálogo *Arquitecturas Modernas*. Madrid: Pronaos, 1982.



In fact, as stated in the prologue to the catalog of this exhibition, architecture was beginning to offer a figuration of its own to the visual arts:

“And if this now academic architecture needed, to become concrete, to imitate avant-garde art, the modern architecture that this book presents does not follow, like many others, such a direction, but try to get inside the architectural figurative resources. And to such an extent that we could observe in many cases how architecture offers New Figurative Movements to art, to painting, which can thus draw inspiration from it and recover the defeated loan”. (10)

According to the initial announcement, the event, more than others promoting the *postmodernization* and simultaneous *derealization* of architecture, was intended to highlight the intrinsic logic of architectural drawings as opposed to their mode of representation, since the original idea was to publicly display the conceptual pluralities and communicative qualities of such drawings, in the Madrid context. The result was a pictorialist exhibition, which fulfilled the organizers' intention of showing architecture as an art; and in the absence of being able to introduce their constructions inside a gallery, they filled it with their sketches, plans and works that, when framed, became a series of two-dimensional pieces that invaded the field of painting, renewing it with their proposals.

“The desire to create something new and to show it as one's own was evident in almost all areas of the exhibition. The catalog was already occupied by the new orders of Guillermo Pérez Villalta: *doricano*, *conrintrino*, *jonilístico* y *com-*

La M-30, por ejemplo, fue objeto de varias propuestas altamente iconográficas como las de Álvaro Soto o Sigfrido Martín Begué. Las *dos torres* que Soto propone, recreaban, sin nostalgia, el Edificio de sindicatos de Asís Cabrero y lo coronaban por dos torres circulares. Por su parte, Martín Begué imaginaba una torre de vidrio y metal que, con su planta circular, sobre podio octogonal, asemeja un faro sobre el mar de tráfico. El Capitol, emblema de una gran vía en permanente cambio, aparece brillante y luminoso entre el humo de la estrellada noche madrileña en el dibujo de Juan Mera, (Fig. 4) y contrasta con la consistencia formal y la rigidez geométrica de los dibujos de Frechilla y López Peláez. Formas arquetípicas que, a través de sencilla estrategias de repetición, van delimitando una trama cuadriculada de estancias y vacíos.

Como producción de grupo, *Arquitecturas Modernas* garantizaba que todos los arquitectos expositores se unieran en una contienda aparentemente objetiva por la legitimidad de esta Nueva Figuración. El grupo, con la exposición, se vinculaba a las entonces recientes producciones del MoMA, que había celebrado previamente dos exposiciones cruciales: *Architectural Studies and Projects* (13 de marzo a 15 de mayo de 1975), una pequeña exposición presentada en la cafetería del ático del MoMA, (12) y *The Architecture of the École des Beaux-Arts* (octubre de 1975 a enero de 1976), comisariada por Arthur Drexler y presentada en las galerías principales. (13) También en Nueva York, Martha Beck abrió el reputado Drawing Center en 1977, unos meses antes de la decisiva serie de exposiciones de dibujos de arquitectura en la galería Leo Castelli —*Architecture I, Architecture II: Houses for Sale* y *Architecture III: Follies*— y apenas un año antes de la apertura de la Max Protetch Gallery. Iniciativas que la galerista Pitty Ynguanzo conocía de primera mano gracias a su estrecha colaboración con galerías neoyorquinas y que resultaron clave en la promoción del dibujo arquitectónico como obra de arte en España, fomentando así la fusión del campo de la arquitectura y el mundo artístico que pasaba a aceptar el doble estatus de objeto simbólico y mercancía cultural.



Fig. 4. Dibujo de Juan Mera. *Viviendas en la Gran Vía de Madrid*. Catálogo *Arquitecturas Modernas*. Madrid: Pronaos, 1982.

posárabe, (Fig. 3) but also many architects were looking for new formulas for the most basic constructive units: the houses, the cabins, as were the cases of Emilio Tuñón or Álvaro Soto". (11)

At the base of this exhibition is the manifest relationship that many of these architects maintained with young painters, causing them to be attracted by the festive and expressionist character of the New Figurative Movement, as can be seen in the *Casa para una peluquera* by Cristóbal Bellver. Drawings that speak of unprejudiced and multi-referential architectures in which a clear urban feeling, the city, its streets, take center stage.

The M-30, for example, was the subject of several highly iconographic proposals such as those of Álvaro Soto or Sigfrido Martín Begué. The *dos torres* proposed by Soto recreated, without nostalgia, the Trade Union Building by Asís Cabrero and crowned it with two circular towers. For his part, Martín Begué imagined a glass and metal tower that, with its circular ground plan on an octagonal podium, resembles a lighthouse over the sea of traffic. The Capitol, emblem of a great road in permanent change, appears bright and luminous amid the smoke of the starry Madrid night in Juan Mera's drawing, (Fig. 4) and contrasts with the formal consistency and geometric rigidity of the drawings by Frechilla and López Peláez. Archetypal forms that, through simple strategies of repetition, delimit a grid of rooms and voids.

As a group production, *Arquitecturas Modernas* ensured that all exhibiting architects were united in a seemingly objective contest for the legitimacy of this New Figurative Movement. The group, with the exhibition, linked up with then-recent

Además de sus conocimientos del panorama norteamericano y de las afinidades ideológicas que mostraban, los miembros de *Arquitecturas Modernas* compartían vínculos personales y gustos artísticos. La voluntad explícita de constituirse como grupo se hace patente en la fotografía con la que se publicita la exposición *Arquitecturas Modernas*, realizada por Pablo Pérez-Mínguez en la escalera interior de la propia galería. [ver figura 2]

Fotógrafo vinculado a la conocida Movida Madrileña, Pablo Pérez-Mínguez era hermano del también fotógrafo Luis Pérez-Mínguez colaborador habitual de la marquesa de Ynguanzo. La instantánea se identifica con las obras del arquitecto y pintor Guillermo Pérez Villalta, como *Grupo de personas en un atrio o alegoría del arte y la vida o del presente y el futuro* (Fig. 5) que retrata a la generación de artistas, críticos y galeristas asociada al fenómeno conocido como Nueva Figuración Madrileña, surgida en la capital de España durante la década de 1970 y formada por individuos provenientes de diversos lugares del país, a la manera de otras escenas de grupo de la historia del arte, como *La Escuela de Atenas* y *El Parnaso de Rafael*, *Au rendez-vous des amis* de Max Ernst o *Escena. Personajes a la salida de un concierto de rock*, del mismo Pérez-Villalta, donde la presencia de la escalera remite automáticamente a la imagen tomada en la galería Ynguanzo por Pérez-Mínguez, (Fig. 6) y en la del cartel que anunciaba la muestra. [ver figura 2]

El lazo generacional, que compartían estos artistas y arquitectos, producía un repliegue sobre su propia subjetividad. Un giro hacia el yo, pero no desde una postura dramática, sino más bien desde su reafirmación placentera: “pintar era una fiesta”. Así mitifica Bonet Correa al grupo de pintores de inicios de los años 80 que “bebían, trasnochaban, y hacían de su vida un manifiesto”. (14) Una búsqueda de un arte alegre, que olvide las rémoras de la dictadura para construir un nuevo imaginario cultural. De alguna manera, en su forma de pintar, simbolizaban el paso a la nueva democracia. Como explica Juan Pablo Wert:

productions at MoMA, which had previously held two crucial exhibitions: *Architectural Studies and Projects* (March 13-May 15, 1975), a small exhibition presented in MoMA’s penthouse cafeteria, (12) and *The Architecture of the École des Beaux-Arts* (October 1975 - January 1976), curated by Arthur Drexler and presented in the main galleries. (13) Also in New York, Martha Beck opened the renowned Drawing Center in 1977, a few months before the decisive series of exhibitions of architectural drawings at the Leo Castelli Gallery —*Architecture I, Architecture II: Houses for Sale and Architecture III: Follies*— and barely a year before the opening of the Max Protetch Gallery. Initiatives that gallery owner Pitty Ynguanzo knew firsthand thanks to her close collaboration with New York galleries and that were key in the promotion of architectural drawing as a work of art in Spain, thus fostering the fusion of the field of architecture and the art world, which came to accept the dual status of symbolic object and cultural merchandise.

In addition to their knowledge of the North American panorama and their ideological affinities, the members of *Arquitecturas Modernas* shared personal ties and artistic tastes. The explicit will to constitute themselves as a group is evident in the photograph used to advertise the *Arquitecturas Modernas* exhibition, taken by Pablo Pérez-Mínguez in the interior staircase of the gallery itself. (see figure 2)

A photographer linked to the well-known Movida Madrileña, Pablo Pérez-Mínguez was the brother of the photographer Luis Pérez-Mínguez, also a regular collaborator of the Marquesa de Ynguanzo. The snapshot is identified with the works of the architect and painter Guillermo Pérez Villalta, such as *Grupo de personas en un atrio o alegoría del arte y la vida*



Fig. 5. Algunos de los personajes que aparecen en *Grupo de Personas en un Atrio o Alegoría del Arte y de la Vida o del Presente y del Futuro*, 1975-1976, de Guillermo Pérez Villalta. Fotografía Luis Pérez-Mínguez. Archivo MNCARS.
 Fig. 6. Algunos de los participantes en la exposición *Arquitecturas Modernas* en la Galería Ynguanzo: Madrid, 1980. Fotografía: Luis Pérez-Mínguez. Archivo Galería Ynguanzo.

o del presente y el futuro (Fig. 5) that portrays the generation of artists, critics and gallery owners associated with the phenomenon known as New Madrid's Figurative Movement, which emerged in the Spanish capital during the 70s and was made up of individuals from different parts of the country, in the manner of other group scenes in art history, such as *The School of Athens* and Raphael's *Parnassus*, Max Ernst's *Au rendez-vous des amis* or *Escena. Personajes a la salida de un concierto de rock*, by Pérez-Villalta himself, where the presence of the staircase automatically refers to the image taken at the Ynguanzo gallery by Pérez-Mínguez, (Fig. 6) and in the poster that announced the exhibition. (see figure 2)

The generational bond, which these artists and architects shared, produced a withdrawal into their own subjectivity. A turn towards the self, but not from a dramatic posture, but rather from its pleasurable reaffirmation: *painting was a party*. This is how Bonet Correa mythologizes the group of painters of the early eighties who “drank, stayed up late, and made of their lives a manifesto”. (14) A search for a joyful art that would forget the hindrances of the dictatorship in order to build a new cultural imaginary. Somehow, in their way of painting, they symbolized the passage to the new democracy. As Juan Pablo Wert explains:

“Their policy was to ignore the demand for transcendence [...] in order to be able to exercise their freedom without hindrance, to do whatever they pleased, things like, for example, painting [...]. Camp politics that is the vindication of the *aesthetically incorrect*, of an insurrectionary, theoretically irreducible and laughing taste to open a breach in the walls of the dogmatic seriousness with which the artistic task was approached, from the rest of the positions”. (15)

“Su política era la de no hacer caso al reclamo de la trascendencia [...] para poder ejercer sin trabas la libertad. hacer lo que les diera la gana, cosas como, por ejemplo, pintar [...]. Política camp que es la reivindicación de lo *estéticamente incorrecto*, de un gusta insurrecto, teóricamente irreductible y risueño para abrir una brecha en los muros de la seriedad dogmática con que se abordaba, desde el resto de las posiciones, la tarea artística”. (15)

Las narrativas fundacionales de *Arquitecturas Modernas* coinciden con el ascenso de estas lógicas culturales posmodernas en los círculos de arquitectura madrileños. (16) La relación con la Nueva Figuración Madrileña instigó un carácter ecléctico, lúdico-irracionalista, que se apoyaba en la ambigüedad como eje esencial de lo representado y en la ruptura con el pasado inmediato; y que se interconectó con el ascenso del posmoderno en Italia, Reino Unido y Estados Unidos como una alternativa a al modelo de Escuela de Madrid defendida por autores como Juan Daniel Fullaondo. (17)

Arquitecturas Modernas era así un fiel reflejo de los intentos de renovación que se promovían desde la Escuela, que curiosamente trasladó el ámbito de la disputa a un terreno neutral, el de las galerías. Las galerías fueron un terreno fructífero para catalizar ese influjo de cambio. Galerías privadas como Buades (1976) o Ynguanzo (1978) fueron relevantes para la consolidación de la Nueva Figuración Madrileña. Otras como BD (1978) o A x A (1980) lo fueron para introducir las arquitecturas posmodernas procedentes de Europa y EE.UU. La red de galería de Madrid acogió este deseo juvenil de crear instituciones propias, y medios propios en la arquitectura local. Funcionaron como un perfecto mecanismo de transición con capacidad para neutralizar el pasado y abstraerse del presente. El entorno ideal para ensayar un proyecto transversal con el que constituir la base de una red cultural y de una renovación institucional que acabaría por dibujar una esfera pública alternativa, también para el campo de la arquitectura.

Gracias a este desplazamiento, consiguieron destacar el aspecto formal de los documentos pictóricos y gráficos. Resaltar la fuerza expresiva y plás-

The foundational narratives of *Arquitecturas Modernas* coincide with the rise of these postmodern cultural logics in Madrid's architectural circles. (16) The relationship with the New Madrid's Figurative Movement instigated an eclectic, playful-irrationalist character, which relied on ambiguity as the essential axis of what was represented and on the rupture with the immediate past; and which interconnected with the rise of the postmodern in Italy, the United Kingdom and the United States as an alternative to the School of Madrid model defended by authors such as Juan Daniel Fullaondo. (17)

Arquitecturas Modernas was thus a faithful reflection of the attempts at renewal being promoted from the School, which curiously moved the field of dispute to a neutral ground, that of the galleries. The galleries were a fruitful terrain for catalyzing this influx of change. Private galleries such as Buades (1976) or Ynguanzo (1978) were relevant for the consolidation of the New Madrid's Figurative Movement. Others like BD (1978) or A x A (1980) were relevant to introduce postmodern architectures coming from Europe and the U.S.A. The Madrid gallery network welcomed this youthful desire to create their own institutions and their own means in local architecture. They functioned as a perfect transitional mechanism with the capacity to neutralize the past and abstract from the present. The ideal environment to test a transversal project with which to form the basis of a cultural network and an institutional renewal that would eventually draw an alternative public sphere, also for the field of architecture.

Thanks to this displacement, they managed to highlight the formal aspect of the pictorial and graphic documents. Highlighting the expressive and plastic force of the drawings, emphasizing the figurative and artistic capacity of the

tica de los dibujos incidiendo en la capacidad figurativa y artística de los recursos arquitectónicos para concebir una arquitectura ecléctica y plural que, como *Arquitecturas Modernas* plantea, no se agotase en el hecho funcional y técnico: “Entendemos el progreso de la arquitectura en términos de calidad y no ideológicos. [...] Rechazamos también su entendimiento en términos de verdad y búsqueda de perfección, así como la dependencia de la técnica”. (18)

Al mismo tiempo, el planteamiento de los comisarios alentó a la vuelta a la identidad artística del arquitecto e invitó al deslindamiento de las tradicionales separaciones entre las artes. Uno de los sueños dorados del espíritu moderno que, sin la agresividad dogmática de la vanguardia histórica, volvía a estar vigente.

La exposición tuvo posteriormente una larga itinerancia y se montó en las Escuelas de Arquitectura de Valladolid y Las Palmas, en la Universidad de Verano de Santander, en 1981, y en la galería Metrònom de Barcelona, en junio de 1982; redundando en la voluntad expansiva de una nueva idea de Escuela hacia otros ámbitos y a otros públicos.

También en 1982, dos años después de su inauguración, la editorial Pronaos, publicó un catálogo que reproducía dibujos de treinta y dos arquitectos procedentes de la exposición, junto a algunos inéditos, con textos de Antón Capitel y del artista Ignacio Gómez de Liaño. La publicación se hizo posible gracias al patrocinio de la Subdirección de Artes Plásticas, dependiente de la Dirección General de Bellas Artes del Ministerio de Cultura, que acababa de tomar posesión.

Podemos concluir que *Arquitecturas Modernas* tenía como objetivo desafiar las políticas predominantes de la arquitectura. A través de la investigación, el cuestionamiento y la crítica de los parámetros tradicionales o normativos sugirieron formas alternativas de percepción y producción de arquitectura. El nuevo paisaje académico, en palabras de Joan Ockman, (19) que articula

architectural resources to conceive an eclectic and plural architecture that, as *Arquitecturas Modernas* proposes, would not be exhausted in the functional and technical fact: “We understand the progress of architecture in terms of quality and not ideological. [...] We also reject its understanding in terms of truth and the search for perfection, as well as its dependence on technique”. (18)

At the same time, the approach of the curators encouraged a return to the artistic identity of the architect and invited to the separation of the traditional boundaries between the arts. One of the golden dreams of the modern spirit that, without the dogmatic aggressiveness of the historical avant-garde, was once again in force.

The exhibition subsequently had a long itinerancy and was mounted in the Schools of Architecture of Valladolid and Las Palmas, in the Summer University of Santander, in 1981, and in the Metrònom gallery of Barcelona, in June 1982; redounding in the expansive will of a new idea of School towards other areas and other publics.

Also in 1982, two years after its opening, the publishing house Pronaos, published a catalog that reproduced drawings by thirty-two architects from the exhibition, along with some unpublished ones, with texts by Antón Capitel and the artist Ignacio Gómez de Liaño. The publication was made possible thanks to the sponsorship of the Subdirección de Artes Plásticas, under the Dirección General de Bellas Artes of the Ministry of Culture, which had just taken office.

la exposición, contribuyó de forma relevante al cambio cultural en la escena arquitectónica madrileña y en la propia escuela. Sus intercambios con el mundo del arte, la creciente influencia del panorama norteamericano —a través de los poderes legitimadores que le conferían sus exposiciones y publicaciones— y la fascinación que suscitó la Tendencia italiana, cristalizaron en un evento clave para entender la transformación académica de la Escuela de Arquitectura de Madrid durante la transición, en la que los dibujos, las maquetas o los collages, accesibles a todos los públicos, consolidaron su estatus como medios artísticos independientes y desplazaron el foco de la obra construida hacia sus procesos e ideas.

El relato de la posmodernidad, ya esbozado con ese nombre en el inicio mismo de la década del sesenta, comenzaba a escribirse en España. Con un fuerte enfoque en la influencia, y eventualmente en la mercantilización, de la educación y la cultura arquitectónicas: *Arquitecturas Modernas* abrió la puerta a una imagen de la arquitectura que tenía más que ver con la producción de conocimiento, o con sus autores, que con los propios edificios. Una concepción abiertamente cultural de la disciplina. (Fig. 7)



Fig. 7. Michael Graves. Exposición *Michael Graves Architect*. Galería Ynguanzo: Madrid, enero 1984. Archivo MNCARS.

Contribuciones específicas de cada autor/a [Specific contributions from each author](#)

Concepción y diseño del trabajo [Conception and design of the work](#) Esteban Salcedo Sánchez

Metodología [Methodology](#) Esteban Salcedo Sánchez

Recogida y análisis de datos [Data Collection and Analysis](#) Esteban Salcedo Sánchez

Discusión y conclusiones [Discussion and Conclusions](#) Esteban Salcedo Sánchez

Redacción, formato, revisión y aprobación de versiones [Drafting, formatting, version revision, and approval](#) Esteban Salcedo Sánchez

We can conclude that *Arquitecturas Modernas* aimed to challenge the prevailing politics of architecture. Through research, questioning and critique of traditional or normative parameters they suggested alternative ways of perceiving and producing architecture. The new academic landscape, in the words of Joan Ockman, (19) which articulates the exhibition, contributed in a relevant way to cultural change in the Madrid architectural scene and in the school itself. Its exchanges with the art world, the growing influence of the North American scene —through the legitimizing powers conferred by its exhibitions and publications— and the fascination aroused by the Italian Tendenza, crystallized in a key event to understand the academic transformation of the School of Madrid during the transition, in which drawings, models or collages, accessible to all audiences, consolidated their status as independent artistic media and shifted the focus from the built work to its processes and ideas.

The story of postmodernity, already sketched under that name at the very beginning of the 60s, was beginning to be written in Spain. With a strong focus on the influence, and eventually the commodification, of architectural education and culture, *Arquitecturas Modernas* opened the door to an image of architecture that had more to do with the production of knowledge, or with its authors, than with the buildings themselves. An openly cultural conception of the discipline. (Fig. 7)

REFERENCIAS

1. FULLAONDO, J. D. "La Escuela de Madrid". *Arquitectura*, n. 118. 1968. pp. 11-21. *Cuadernos Summa*, n. 22. 1969. pp. 7-25. Este artículo no fue publicado en *Nueva Forma* sino en la revista *Arquitectura*, y posteriormente en la argentina *Cuadernos Summa-Nueva Visión*.
2. CAPITEL, A. "Notas sobre una generación". *Arquitecturas BIS*, n. 23-24. 1978. p. 55.
3. *Ibid.*, p. 56
4. *Ibid.*
5. PÉREZ, L. C. "Nueva Forma: la construcción de una cultura arquitectónica en España (1966-1975)". Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2013. pp. 31-33.
6. *Ibid.*
7. *Ibid.*, p. 58
8. CAPITEL, A. "Mis memorias de la Escuela de Arquitectura" [en línea]. *Veredes*, 2013. [fecha de consulta: 7 febrero 2023]. Disponible en: <https://veredes.es/blog/mis-memorias-de-la-escuela-de-arquitectura-anton-capitel/>
9. TORRAS DE UGARTE, J. "Imágenes urbanas y contaminaciones arquitectónicas en la pintura y escultura de los años 80 en España". Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2016. p. 94.
10. CAPITEL, A. (ed.). "Prólogo". *Arquitecturas Modernas 1980-82*. Madrid: Pronaos, 1982. p. 5.
11. TORRAS DE UGARTE, J. *Op. cit.* p. 97.
12. Véase: MoMA: Comunicado de prensa n. 14: "Architectural Studies and Projects" [en línea]. MoMA, 13 de marzo de 1975. [fecha de consulta: 24 febrero 2023]. Disponible en: https://assets.moma.org/documents/moma_press-release_332895.pdf?_ga=2.120743180.588770741.1696101455-1721875988.1695303165
13. Véase: MoMA: Comunicado de prensa n. 59: "The Architecture of the École des Beaux-Arts" [en línea]. MoMA, 8 de agosto de 1975. [fecha de consulta: 24 febrero 2023]. Disponible en: https://assets.moma.org/documents/moma_press-release_326965.pdf?_ga=2.145424688.588770741.1696101455-1721875988.1695303165 consultado el 7 de enero de 2023]; MoMA (eds.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. Nueva York: MoMA, 1975.
14. BONET CORREA, A. "Una época brillante". *Figuraciones madrileñas. Años 70*. Madrid: Tabapress, 1996. p. 12.
15. WERT, J. P. "Desengaño de la pintura". *Los Esquizos de Madrid: figuración madrileña de los 70*. Madrid: MNCARS, 2009. pp. 49-50.
16. ALLENDE, G. "Hacia un eclecticismo madrileño". *Arquitectura*, n. 223. 1980. pp. 33-39.
17. FULLAONDO, J. D. *Op. cit.*, p. 11-21.
18. CAPITEL, A. *Op. cit.*, p. 7.
19. OCKMAN, J. "Architecture School. Three Centuries of educating architects in North America". Cambridge: MIT Press, 2012. p. 24.

REFERENCES

1. FULLAONDO, J.D. "La Escuela de Madrid". *Arquitectura*, n. 118. 1968. pp. 11-21. *Cuadernos Summa*, n. 22. 1969. pp. 7-25. This article was not published in *Nueva Forma* but in the magazine *Arquitectura*, and later in the Argentine magazine *Cuadernos Summa-Nueva Visión*.
2. CAPITEL, A. "Notas sobre una generación". *Arquitecturas BIS*, n. 23-24. 1978. p. 55.
3. *Ibid.*, p. 56
4. *Ibid.*
5. PÉREZ, L. C. "Nueva Forma: la construcción de una cultura arquitectónica en España (1966-1975)". Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2013. pp. 31-33.
6. *Ibid.*
7. *Ibid.*, p. 58
8. CAPITEL, A. "Mis memorias de la Escuela de Arquitectura" [online]. *Veredes*, 2013. [Accessed on: 7 February 2023]. Available in: <https://veredes.es/blog/mis-memorias-de-la-escuela-de-arquitectura-anton-capitel/>
9. TORRAS DE UGARTE, J. "Imágenes urbanas y contaminaciones arquitectónicas en la pintura y escultura de los años 80 en España". Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2016. p. 94.
10. CAPITEL, A. (ed.). "Prólogo". *Arquitecturas Modernas 1980-82*. Madrid: Pronaos, 1982. p. 5.
11. TORRAS DE UGARTE, J. *Op. cit.* p. 97.
12. See: MoMA: Press Release n. 14: "Architectural Studies and Projects" [online]. MoMA, 13 March 1975. [Accessed: 24 February 2023]. Available in: https://assets.moma.org/documents/moma_press-release_332895.pdf?_ga=2.120743180.588770741.1696101455-1721875988.1695303165
13. See: MoMA: Press release n.59: "The Architecture of the École des Beaux-Arts" [online]. MoMA, August 8, 1975. [Accessed: 24 February 2023]. Available in: https://assets.moma.org/documents/moma_press-release_326965.pdf?_ga=2.145424688.588770741.1696101455-1721875988.1695303165 accessed: 7 January 2023]; MoMA (eds.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. New York: MoMA, 1975.
14. BONET CORREA, A. "Una época brillante". *Figuraciones madrileñas. Años 70*. Madrid: Tabapress, 1996. p. 12.
15. WERT, J.P. "Desengaño de la pintura". *Los Esquizos de Madrid: figuración madrileña de los 70*. Madrid: MNCARS, 2009. pp. 49-50.
16. ALLENDE, G. "Hacia un eclecticismo madrileño". *Arquitectura*, n. 223. 1980. pp. 33-39.
17. FULLAONDO, J. D. *Op. cit.*, p. 11-21.
18. CAPITEL, A. *Op. cit.*, p. 7.
19. OCKMAN, J. "Architecture School. Three Centuries of educating architects in North America". Cambridge: MIT Press, 2012. p. 24.

Casa Cooper A House in Between

Frederick Cooper, Alessandra Calmell del Solar, Sebastián Cillóniz, José Luis Villanueva

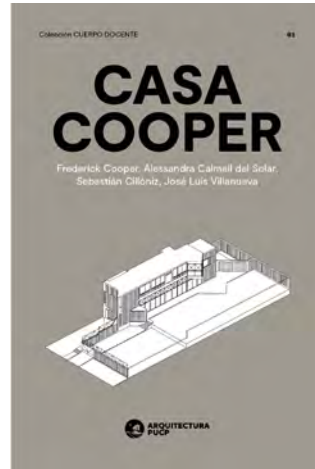
Por Ginés Garrido
ORCID: 0000-0003-3715-8285

La *Casa Cooper* puede parecer poco más que un *galpón* áspero y a medio terminar ajeno al refinamiento culto, cosmopolita y también *patricio* de quienes la habitan, el arquitecto peruano Frederick Cooper y su familia, y de los centenares de objetos valiosos y eclécticos que han atesorado a lo largo de los años y que cubren casi completamente los muros de la casa. Pero es una argucia teatral que tiene algo de la exuberancia del barroco latinoamericano. Me parece que, al contrario de las apariencias, el refinamiento, y la audacia del proyecto, está en la modestia constructiva de la obra vista de bloque de hormigón basto y los forjados de viguetas y bovedillas cerámicas, en el rigor de la retícula de hormigón armado, en la sabiduría de la traza y su relación con acceso y el jardín, que es su gemelo antagónico, y en la sofisticación de pequeñas irregularidades geométricas, tanto en planta como en sección, que transforman una construcción muy sencilla en una casa llena de matices. En este sentido el proyecto de la casa es heredero de desnudez y sinceridad de la obra de Hertzberger, van Eyck o Stirling, entre otros arquitectos europeos cuyo trabajo, Cooper, conoció durante los cinco años que pasó en Londres, París y Roma estudiando tras graduarse en Lima.

Desde hace casi 50 años, cuando se terminó la casa, esta ha sido un lugar de reunión que ha acogido a muchos de quienes en hemos pasado ocasionalmente por Lima. El año pasado el Fondo editorial de la PUCP ha publicado en español el libro que se editó en inglés en el 2015 —*A House in Between*— como consecuencia de la inclusión del proyecto en la exposición del MOMA, *Latin America in Construction. Architecture 1955-1980*. El libro, haciendo una homotecia con la vida de la casa, tiene el tono de las conversaciones de algunos de aque-

Casa Cooper might seem like little more than a rough and unfinished *shed*, detached from the refined, cosmopolitan, and even *patrician* culture of its inhabitants, the Peruvian architect Frederick Cooper and his family, and from the hundreds of valuable and eclectic objects they have collected over the years, which almost completely cover the walls of the house. But it's a theatrical trick that has something of the exuberance of Latin American baroque. It seems to me that, contrary to appearances, the refinement and audacity of the project lie in the constructive modesty of the work, seen in rough concrete blocks and the reinforced concrete grid, in the wisdom of the layout and its relationship with the access and the garden, its antagonistic twin, and in the sophistication of small geometric irregularities, both in plan and in section, which transform a very simple construction into a house full of nuances. In this sense, the project of the house inherits the nakedness and sincerity of the work of Hertzberger, van Eyck, or Stirling, among other European architects whose work Cooper became familiar with during the five years he spent in London, Paris, and Rome studying after graduating in Lima.

For almost 50 years, since the house was completed, it has been a meeting place that has welcomed many of those who have occasionally passed through Lima. Last year, the PUCP publishing fund published in Spanish the book that was edited in English in 2015 —*A House in Between*— as a result of the inclusion of the project in the MOMA exhibition, *Latin America in Construction. Architecture 1955-1980*. The book, echoing the life of the house, has the tone of conversations of some of those travelers who enjoyed it, Kenneth Frampton, Tod Williams, Fernando Pérez de Oyarzún, Ivonne Farrell and Shelley McNamara, Franco Purini and Laura Thermes, Elías Torres, Jorge Francisco Liernur, Alberto Ferlenga,



llos viajeros que la disfrutaron, Kenneth Frampton, Tod Willians, Fernando Pérez de Oyarzún, Ivonne Farrell y Shelley McNamara, Franco Purini y Laura Thermes, Elías Torres, Jorge Francisco Liernur, Alberto Ferlenga, Paulo Dam y Rafael Moneo. Y este conjunto de textos personales con distintas visiones y experiencias de la obra desvelan bien los matices y el carácter de la casa.

El libro, además, contiene una descripción autobiográfica de la aventura de la obra escrita por el propio Cooper que sitúa bien la casa en su contexto histórico y material, una colección extensa de fotografías de la obra y los dibujos del proyecto original. La Casa Cooper es una obra magnífica que ha ganado vigencia con los años. Sigue siendo absolutamente contemporánea. Y el libro editado por la PUCP lo expresa con acierto. Espero que la publicación además ayude a que la casa pueda seguir siendo un lugar para el diálogo y la reflexión durante otros 50 años más —más allá de un pequeño museo sobre la vida del arquitecto y su familia— y mantenga el carácter abierto y generoso de Frederick Cooper.

Paulo Dam, and Rafael Moneo. And this collection of personal texts with different views and experiences of the work reveals well the nuances and character of the house.

Furthermore, the book contains an autobiographical description of the adventure of the work written by Cooper himself, which places the house well in its historical and material context, an extensive collection of photographs of the work, and the drawings of the original project. The Casa Cooper is a magnificent work that has gained relevance over the years. It remains absolutely contemporary. And the book edited by the PUCP expresses this accurately. I hope that the publication also helps the house to continue being a place for dialogue and reflection for another 50 years —beyond being a small museum about the life of the architect and his family— and maintains the open and generous character of Frederick Cooper.

Arquitectura PUCP
Lima, 2022
ISBN: 978-612-47555-8-3

Madrid Industrial.

Rutas por el patrimonio productivo de Carabanchel, Usera y Villaverde

Industrial Madrid.

Routes through the productive heritage of Carabanchel, Usera and Villaverde

Sálvora Feliz Ricoy y Juan Tur

Por Alexandra Escalante Vázquez

ORCID: 0009-0004-7524-1623

Sálvora Feliz y Juan Tur amalgaman su experiencia en diferentes proyectos de investigación urbana, así como su conocimiento científico presentando una puesta en valor del patrimonio industrial de la capital española. A través del diseño de cuatro rutas, nos introducen en el análisis de complejos productivos que emergen durante el apogeo industrial de la segunda mitad del siglo xx en la periferia de Madrid.

Preocupados por dotar de una segunda vida a estos contenedores productivos, los autores expresan la relevancia del estudio para evitar su abandono y demolición a través de procesos de recarga con nuevos usos. Los autores nos hacen percatarnos de que el estudio demuestra su pertinencia al seleccionar algunas edificaciones notables que son hoy memoria del nacimiento de los diferentes distritos de la periferia madrileña, y que se erigen como ejemplos arquitectónicos significativos de una época sobre la que quizás no nos hemos detenido suficiente.

Expertos en la materia, transeúntes habituales de los trayectos sugeridos e incluso foráneos, podrán encontrar cautivador explorar cada recorrido, pues éstos se plantean tanto para ser disfrutados a pie como en bicicleta o automóvil. Cada ruta es una guía que ilustra el legado industrial de Madrid, ofreciendo una visión singular de Carabanchel, Usera y Villaverde, tres distritos ubicados en la corona periférica de la ciudad, zonas en las que se desarrolló la actividad productiva durante las décadas de los años 40 y 50, y que hoy en día promueve nuevas actividades tendientes al arte y el comercio, entre otras descritas en los ejemplares.

En un estilo monocromático, cada ruta presenta tres secciones minuciosamente ilustradas. La primera de

Sálvora Feliz and Juan Tur blend their experience in various urban research projects with their scientific knowledge, presenting an enhancement of the industrial heritage of the Spanish capital. Through the design of four routes, they delve into the analysis of productive complexes that emerged during the industrial heyday of the second half of the 20th century on the outskirts of Madrid.

Concerned with giving a second life to these productive containers, the authors express the relevance of the study to avoid their abandonment and demolition through processes of recharging with new uses. The authors make us realize that the study demonstrates its pertinence by selecting some notable buildings that are now memories of the birth of different districts on the outskirts of Madrid, and which stand as significant architectural examples of an era that perhaps we have not paid enough attention to.

Experts in the field, regular passersby of the suggested routes, and even newcomers, may find exploring each route captivating, as they are designed to be enjoyed on foot, by bicycle, or by car. Each route is a guide that illustrates Madrid's industrial legacy, offering a unique view of Carabanchel, Usera, and Villaverde, three districts located on the outer edge of the city, areas where productive activity developed during the 1940s and 1950s, and which today promote new activities aimed at art and commerce, among others described in the publications.

In a monochromatic style, each route presents three meticulously illustrated sections. The first introduces the reader to the general and historical background of the architectural objects present in each itinerary. Subsequently, the development of each route is shown from one metro stop to another. Additionally, a visual treasure is offered through



ellas introduce al lector en los antecedentes generales e históricos de los objetos arquitectónicos presentes en cada trayectoria. Posteriormente se muestra el desarrollo de cada itinerario de una parada de metro a otra. Además se ofrece un tesoro visual a través de un compendio fotográfico que captura parte de los exteriores e interiores originales de estos monumentos urbanos.

La segunda sección presenta un catálogo que recrea gráficamente aspectos fundamentales de cada obra, tales como las plantas y alzados originales, y axonometrías del estado más reciente. Esta sección se fortalece con datos históricos y parámetros, así como deducciones arquitectónicas de los autores.

En la última sección se cierra el ciclo entre el atavismo industrial de ayer y los usos contemporáneos de hoy, conectando al lector con la realidad actual de los hitos urbanos a través de una serie de capturas fotográficas de reciente creación.

Este estudio abre las puertas a futuras exploraciones o líneas de investigación, preparando el terreno para lo que podría ser una secuela valiosa, permitiendo la oportunidad de expandirse hacia otros distritos, brindando una perspectiva aún más amplia y enriquecedora de la evolución arquitectónica y su relación con el entorno en diferentes contextos urbanos.

a photographic compendium that captures part of the exteriors and original interiors of these urban monuments.

The second section presents a catalog that graphically recreates fundamental aspects of each work, such as the original floor plans, elevations, and axonometries of the most recent state. This section is reinforced with historical data and parameters, as well as architectural deductions from the authors.

The final section closes the cycle between the industrial atavism of yesterday and the contemporary uses of today, connecting the reader with the current reality of urban landmarks through a series of recently created photographic captures.

This study opens the doors to future explorations or lines of research, laying the groundwork for what could be a valuable sequel, allowing the opportunity to expand into other districts, providing an even broader and more enriching perspective on architectural evolution and its relationship with the environment in different urban contexts.

Ediciones Asimétricas

Madrid, 2022

ISBN por unidad:

Ruta CA 1: 978-84-19050-39-7

Ruta US 1: 978-84-19050-10-6

Ruta VI 1: 978-84-19050-40-3

Ruta VI 2: 978-84-19050-41-0

Arquitectura, misticismo y mito Architecture, mysticism and myth

William Lethaby

Por Carlos J. Irisarri Martínez
ORCID: 0000-0002-0092-7637

William Richard Lethaby (1857-1931) es un arquitecto y teórico de reconocida importancia en el ámbito anglosajón y sin embargo casi desconocido en la esfera hispana. Su sólida actividad en el movimiento Arts and Crafts incluyó llevar a la práctica la reunión de Diseño y Producción, materializada en la creación y dirección de la London Central School of Art, un claro antecedente de lo que sería después la Bauhaus. Igualmente, su labor escrita ha sido objeto de gran atención y sucesivas reediciones, siendo para Pevsner el crítico de mayor influencia de su tiempo. Por todo ello, que se le publique por primera vez en castellano es un hecho de relevancia en el mundo editorial, no sólo para académicos y estudiosos, sino también para un público generalista, dado el título concreto que se ha escogido.

Arquitectura, misticismo y mito es un libro ciertamente singular. En él se reúnen de forma vertiginosa decenas de referencias a edificios, decoraciones y elementos que son consecuencia directa de tantos imaginarios colectivos como culturas ancestrales han existido. La formalización en piedra de las diferentes concepciones del Cosmos que nuestros antepasados elaboraron se demuestra aquí tan sorprendente en sus coincidencias como sugerente en sus particularidades. “En el corazón del edificio antiguo había asombro, magia y simbolismo”, declara Lethaby en su prólogo, como resumen de lo que vendrá a continuación: una sucesión sin pausa de leyendas, textos y descripciones. Tiempo y espacio se funden en el texto, relacionando pirámides aztecas con estupas tibetanas, mitos de atlantes con laberintos minoicos, escritos de Chaucer o Dante con tradiciones salomónicas.

No se trata de un libro académico, por mucho que esta edición se complete con un índice de las más de dos-

William Richard Lethaby (1857-1931) is an architect and theorist of recognized importance in the Anglo-Saxon world, yet almost unknown in the Hispanic sphere. His significant involvement in the Arts and Crafts movement included putting into practice the integration of Design and Production, materialized in the creation and direction of the London Central School of Art, a clear precursor to what would later become the Bauhaus. Likewise, his written work has garnered great attention and successive reeditions, with Pevsner considering him the most influential critic of his time. Therefore, his first publication in Spanish is a significant event in the publishing world, not only for academics and scholars but also for a general audience, given the specific title that has been chosen.

Architecture, Mysticism, and Myth is indeed a singular book. In it, dozens of references to buildings, decorations, and elements are dizzyingly gathered, all direct consequences of as many collective imaginaries as there have been ancient cultures. The formalization in stone of the different conceptions of the Cosmos that our ancestors elaborated is shown here as surprising in its coincidences as it is suggestive in its particularities. “In the heart of the ancient building there was wonder, magic, and symbolism”, declares Lethaby in his prologue, summarizing what will come next: an uninterrupted succession of legends, texts, and descriptions. Time and space merge in the text, relating Aztec pyramids to Tibetan stupas, myths of Atlantis to Minoan labyrinths, writings of Chaucer or Dante to Solomon traditions.

This is not an academic book, despite this edition being supplemented with an index of over two hundred and fifty cited authorities. The structure, typical of its time, is apparently disorderly, at least from a current perspec-



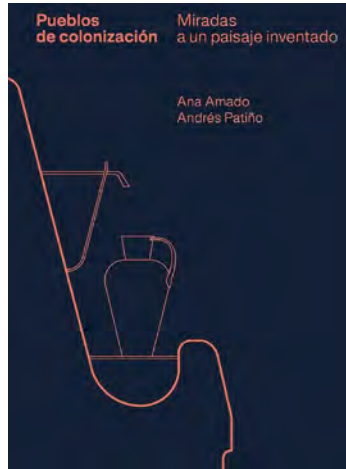
cientas cincuenta autoridades citadas. La estructura, propia de su época, es aparentemente desordenada, al menos desde un punto de vista actual. Frente a éste, y aun cuando el contenido se agrupe en grandes temas, las referencias van sucediendo unas a otras siguiendo un hilo sin descanso; esta secuencia salta de sitio en sitio creando conexiones inesperadas entre puntos del discurso que a priori nos podrían parecer muy alejados. Y, sin embargo, hay un propósito claro: se trata de reunir un catálogo de elementos y simbolismos que de un modo u otro se han utilizado desde nuestros primeros tiempos; el autor es sin duda consciente de que están destinados a desaparecer, junto con todo un universo decorativo que las vanguardias cancelarán.

Con una escritura ágil y una cuidada traducción, Lethaby ofrece un trabajo más antropológico que arquitectónico, apoyado no en erudiciones, sino en una amena colección de leyendas, creencias y mitos. Será pues interesante para cualquiera que guste conectar saberes generalmente dispersos. “Sólo somos capaces de encontrar la arquitectura perfecta entre las leyendas: la concepción más pura sin relación alguna con coste o con utilidad”. Lo que subyace en las mejores arquitecturas es precisamente lo que las justifica, y frente a concepciones ensimismadas encontramos una defensa de los edificios que suponen un retrato formalizado de cómo somos y en qué creemos.

ive. However, despite this, and even though the content is grouped into broad themes, the references follow one another incessantly; this sequence jumps from place to place, creating unexpected connections between points of discourse that might initially seem very distant. And yet, there is a clear purpose: to compile a catalog of elements and symbols that have been used in one way or another since our earliest times; the author is undoubtedly aware that they are destined to disappear, along with an entire decorative universe that avant-gardes will cancel out.

With agile writing and careful translation, Lethaby offers a work more anthropological than architectural, supported not by erudition but by an engaging collection of legends, beliefs, and myths. Therefore, it will be interesting for anyone who enjoys connecting generally dispersed knowledge. “We are only capable of finding perfect architecture among legends: the purest conception unrelated to cost or utility”. What underlies the best architectures is precisely what justifies them, and in contrast to introspective conceptions, we find a defense of buildings that represent a formalized portrait of who we are and what we believe in.

Germinarq
Madrid, 2023
ISBN: 978-84-127135-0-3



Pueblos de colonización. Miradas a un paisaje inventado

Ana Amado; Andrés Patiño

Los pueblos de colonización, creados entre 1940 y 1971, constituyen una de las más significativas transformaciones territoriales producidas en la España del siglo XX. La modernidad, siempre atenta a su ámbito más propio —lo urbano—, encontrará en el territorio rural un nuevo e imprevisto ámbito de expresión nacido de la imperiosa necesidad de desarrollo tras la Guerra Civil, pero también del anhelo largamente postergado de la reforma del campo español. Tras los más de cincuenta años transcurridos desde la finalización del programa del INC, se vuelve a estos pueblos con una mirada actual a su origen, su paisaje y sus habitantes.

Ediciones Asimétricas
Madrid, 2024
ISBN: 978-84-19050-99-1



Arquitectura y abstracción

Pier Vittorio Aureli

En este estudio teórico sobre la abstracción en la arquitectura, el primero de su tipo, Pier Vittorio Aureli aboga por reconsiderar la abstracción, sus significados y sus fuentes. Aunque los arquitectos normalmente han interpretado la abstracción en términos formales “la reducción deliberada de las complejidades del diseño a lo esencial”, Aureli demuestra que la abstracción surge de las condiciones materiales de la producción de edificios. En este texto se presenta la abstracción en la arquitectura no como una tendencia estética, sino como un movimiento que surge de las divisiones modernas del trabajo y las consecuentes asimetrías sociales. Estas divisiones fueron anticipadas por la arquitectura de la Antigüedad, que estableció una distinción entre trabajo manual e intelectual colocando el primero al servicio del segundo.

Puente Editores
Barcelona, 2024
ISBN: 978-84-127124-9-0



Arquitectura sin Naturaleza

Timothy Morton

Términos como ecología oscura, hiperobjeto, o marcos de pensamiento como la ontología orientada objetos o el posthumanismo son algo más claros gracias a los escritos de le filósofo inglés. Esta edición reúne, por primer vez en castellano, los cruces y contaminaciones que Morton ha tenido con las prácticas espaciales. Una selección de cuatro textos nos ayuda a expandir el repertorio de herramientas co las que entender la ecología más allá de los marcos tradicionales, comprender esas otras escalas, espaciales y temporales, con las que asomarse a una concepción más amplia del diseño. Morton nos lleva de la mano por un camino sinuoso lleno de maleza fértil en el que Naturaleza, sostenibilidad, ecología, diseño y la propia arquitectura cobran otro tono, probablemente más oscuro y menos esperanzador, pero más consciente del lugar que cada un de ellos ocupa en la construcción de mundos.

Bartlebooth
Lugo, 2023

ISBN: 978-84-127165-2-8



Arne Jacobsen.

La arquitectura de la casa

Berta Bardí-Milà

La casa como proyecto contiene todos los grandes temas de la arquitectura. Resulta un vehículo útil para llegar a los mecanismos formales y espaciales que se encuentran en la base de las grandes obras de todos los tiempos, con independencia del lugar y la escala. La idea de casa del arquitecto danés Arne Jacobsen (1902-1971) expresa la esencia de toda su arquitectura. En realidad, se pueden entender todas sus casas como un único modelo en el cual se utilizan varios arquetipos. Por un lado, está el pabellón, un espacio centrífugo y abierto hacia la naturaleza. Por otro, el patio, un espacio cerrado y descubierto en el interior. En sus casas se combinan ambos principios, asociados a las ideas ancestrales de mirador y refugio, pero filtradas por la modernidad y por los procesos de abstracción propios de las vanguardias.

Fundación Arquia
Madrid, 2023

ISBN: 978-84-125906-0-9



Historia crítica

de la arquitectura moderna.

Quinta ed. Revisada y ampliada.

Kenneth Frampton

Desde su primera edición en 1980, la Historia crítica de la arquitectura moderna de Kenneth Frampton se ha convertido en un clásico imprescindible dentro de la bibliografía académica sobre historia de la arquitectura moderna. En esta quinta edición ampliamente revisada y actualizada, el autor ha añadido una nueva y extensa sección que explora al detalle la evolución del Movimiento Moderno en la arquitectura en todo el mundo a finales del siglo xx y principios del xxi. En ella, se examinan las diversas formas en que los arquitectos no solo responden a los contextos geográficos, climáticos, materiales y culturales, sino que siguen también distintas líneas de enfoque en relación a la topografía, la morfología, la sostenibilidad y la forma cívica.

Gustavo Gili
Barcelona, 2024

ISBN: 978-84-252-3379-1

Recepción de textos

Call for Papers

Constelaciones es la revista de Arquitectura de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad CEU San Pablo de Madrid. La publicación tiene carácter internacional, periodicidad anual, es bilingüe (español e inglés) y cumple los criterios de calidad editorial de indexación (evaluación ciega por pares, protocolos de actividad, ética editorial, criterios de calidad, etc.).

La tirada en papel se envía a las principales bibliotecas, universidades y escuelas de Arquitectura del mundo. Se publican trabajos de investigación, comunicaciones científicas de diferentes áreas de conocimiento, y creaciones originales, siempre próximos a los campos de la arquitectura y el arte. Estos contenidos constituyen el cuerpo principal de la revista. También se incluyen artículos de revisión o crítica sobre obras de arquitectura, exposiciones y libros de interés publicados recientemente.

FECHA LÍMITE DE RECEPCIÓN DE ORIGINALES PARA EL TRIGÉSIMO NÚMERO: 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024

Los trabajos deberán enviarse a través de la plataforma OJS:

<https://revistascientificas.uspceu.com/constelaciones>

Para cualquier consulta pueden contactar con el equipo de la revista en la dirección de correo electrónico secretario.constelaciones@ceu.es

Constelaciones is the architectural journal of the Institute of Technology of CEU San Pablo University. With an international character, the journal is published annually, bilingual (Spanish-English) and designed under the editorial quality criteria required for its indexing (protocols, quality criteria, peer-reviewed, and so on).

The printed edition is sent to the main architectural libraries, universities and schools of architecture all around the world. It includes research articles, scientific papers from different areas of knowledge and original works related to the fields of Architecture and Art, which are the main body of the journal. It also includes critical reviews of architectural works, exhibitions and recently published books.

DEADLINE FOR SUBMISSIONS FOR ISSUE 12: SEPTEMBER 30th, 2024

Original works should be sent through the OJS platform

<https://revistascientificas.uspceu.com/constelaciones>

For any questions you can contact the magazine team at secretario.constelaciones@ceu.es.

EDITORIAL GUIDELINES FOR AUTHORS

1. ORIGINAL WORKS

1.1. Research papers, scientific reports and original works (constituting the main body of the journal).

1.2. Review articles (critical reviews of architectural works, exhibitions and recently published books).

NORMAS EDITORIALES PARA LA RECEPCIÓN DE TEXTOS

1. TIPOS DE ARTÍCULOS ORIGINALES

1.1. Trabajos de investigación, divulgación, comunicaciones científicas y creaciones originales (constituyen el cuerpo central de la revista).

1.2. Artículos de revisión (Crítica de obras arquitectónicas y reseñas de libros o exposiciones de interés).

2. REQUISITOS

2.1. Admisión de originales

Los trabajos deberán ser inéditos. Solo se aceptarán trabajos originales que no hayan sido publicados con anterioridad completa o parcialmente en cualquier tipo de medio, incluidos los digitales: revistas, libros, catálogos, actas de congresos, blogs, páginas web, etc. El/la remitente se hace responsable del contenido del texto y la veracidad de la información que figure en el mismo. La inclusión consciente de datos fraudulentos o inexactos supone un comportamiento falto de ética e implicará el rechazo de los trabajos. Los trabajos que no cumplan todos los requisitos de calidad exigidos en este documento (texto y material gráfico) no serán admitidos.

2.2. Encabezamiento

El título de los trabajos se incluirá en español e inglés. Seguidamente se indicará nombre y apellido(s) del/ la autor/a o autores/as, categoría académica y universidad a la que se adscribe (si la hubiese, ya sea como docente, personal investigador, etc.) cada uno/a de los/as autores/as, así como el nombre del/ la traductor/a del artículo. Con el único fin de ponerse en contacto con los/as autores/as se añadirá un teléfono y una dirección de correo electrónico de la persona de contacto.

2.3. Palabras clave

Se incluirán entre 5 y 9 palabras clave, en español y en inglés.

2.4. Resumen

Los artículos deberán ir acompañados de un resumen en español e inglés (entre 100 y 150 palabras cada uno) donde se expongan claramente los objetivos, el planteamiento y las conclusiones del trabajo.

2. REQUIREMENTS

2.1. Original Works Admission

Papers must be unpublished. Only original works which have not been previously published partly or completely on any type of media, including digital (journals, books, catalogues, conference proceedings, etc.), will be accepted. The author is responsible for the content of the text and the veracity of the information contained therein. Awareness of fraudulent or inaccurate data inclusion implies a lack of ethical behaviour and will entail the rejection of the work. Papers that do not meet all the quality requirements mentioned in this document (for both text and graphic material) will not be admitted.

2.2. Heading

The title of the article must be included in Spanish and English. Following, the author's name and surname, academic category (if any, such as teaching or research staff) and organization should be indicated, as well as the name of the paper's translator. In order to contact the authors, a phone number and e-mail address should be included.

2.3. Keywords

Authors should include between five and nine keywords (in Spanish and English).

2.4. Abstract

Articles should be accompanied by an abstract in Spanish and English (between 100 and 150 words each) where the objectives, approach and work conclusions are clearly stated.

2.5. Style and Extent of the Texts

Texts should be clear and concise meeting scientific community standards. The length of research articles, scientific papers and original works should be between

2.5. Redacción y extensión de los textos

La redacción de los textos será clara y concisa, ajustada a los estándares de calidad de la comunidad científica. Los trabajos de investigación, comunicaciones científicas y creaciones originales tendrán una extensión recomendada de 3.000 - 4.000 palabras. Los artículos de revisión tendrán una extensión recomendada de 1.000 palabras. Si los textos superan o no llegan a estas extensiones pueden no ser admitidos.

2.6. Notas

No se admiten (se entiende por nota la pequeña aclaración, derivación o extensión del texto general, hecha por el autor al margen del mismo). Los/as autores/as deben integrar las aclaraciones necesarias en el cuerpo del texto.

2.7. Citas

Las citas deberán reducirse a las indispensables que tengan relación directa con el trabajo enviado. Se entiende por cita la llamada a un recurso bibliográfico de otros autores. Las citas seguirán un orden correlativo en el cuerpo del texto e irán indicadas como (nº). Si la cita ya se ha mencionado anteriormente se utilizará la fórmula: [ver nº].

2.8. Referencias bibliográficas

Las citas deben enlazar con el recurso bibliográfico que se incluirá al final del texto en el listado de referencias, que se ordenará siguiendo la numeración indicada en el texto. El sistema de referencias seguirá lo dispuesto en la norma ISO 690: 2010:

APELLIDO, N.; APELLIDO, N. (ed.)/(dir.)/(coord.)/(trad.). Artículo o capítulo. En: *Título del libro o periódico o revista*. Ciudad: Editorial, año, p. nº / pp. nº y nº / pp. nº-nº.

Ej. 1: CRANE, D. *Invisible Collages*. Chicago: University of Chicago Press, 1972.

Ej. 2: SMITH, C. Problems of Information studies in history. En: STONE, S., (ed.). *Humanities information research*. Sheffield: Center for Research on User Studies, 1980. pp. 27-30.

Las referencias no superarán, en ningún caso, en conjunto, más de 900 palabras. En caso de duda, consultar dicha norma o contactar con: secretario.constelaciones@ceu.es.

3.000 and 4.000 words. Review articles should have a maximum extension of 1 000 words. If this amount is exceeded, the text could not be admitted for publishing.

2.6. Notes

They are not admitted (note means a small clarification, derivation or extension of the general text, made by the author outside the text). Authors should include the necessary clarifications in the body of the text.

2.7. Citations

Citations should be reduced to the essential and directly related to the submitted work. Citation means a call to a bibliographic resource from other authors. They should be included consecutively numbered in the text using numbers in brackets as (nº). If the citation has been previously mentioned it should be referred to as [see nº].

2.8. Bibliographic References

Citations must relate to the bibliographic resource included at the end of the article in the References list, consecutively numbered following the numbers in the text according to ISO 690:2010 regulations:

LAST NAME, N.; LAST NAME, N. (ed.)/(dir.)/(coord.)/(trans.). Article or chapter. In: *Title of the book, newspaper or journal*. City: Publisher name, year of publication. p. nº / pp. nº y nº / pp. nº-nº.

Eg.1: CRANE, D. *Invisible Collages*. Chicago: University of Chicago Press, 1972.

Eg. 2: SMITH, C. Problems of Information studies in history. In: STONE, S., (ed.) *Humanities information research*. Sheffield: Center for Research on User Studies, 1980. pp. 27-30.

References shall not, in any case, exceed 900 words. If in doubt, consult that standard or contact: secretario.constelaciones@ceu.es

2.9. Tablas, figuras y fotografías

Se recomienda la incorporación de 10 a 15 figuras por artículo, y se indicará su lugar aproximado de inserción. En caso de superarse ese número los/las editores/as podrían eliminarlas. Estarán numeradas correlativamente en el cuerpo del texto y se indicarán del siguiente modo: (Fig. nº) / (Figs. nº y nº) / (Figs. nº-nº). Si la figura ya se ha citado anteriormente se utilizará la fórmula: [ver figura nº]. Cada imagen o figura tendrá su pie explicativo. El pie de imagen se indicará: Fig. nº. Apellidos, Nombre. Título de la obra, año. Procedencia.

Ej.: Fig. 7. Van de Velde, Henry. Proyecto de Museo en Hoge Veluwe, 1926. Kröller-Müller Museum, Otterlo.

3. FORMATOS Y FASES DE ENVÍO DE LA DOCUMENTACIÓN

3.1. Recepción de originales

Con fecha límite del final de la convocatoria del *Call for Papers*, podrán remitirse mediante a través de la plataforma OJS: <https://revistascientificas.uspceu.com/constelaciones> aquellos originales que cumplan los requisitos anteriormente expresados. El incumplimiento de cualquiera de ellos condicionará la aceptación del artículo.

3.2. Formatos del primer envío para evaluación

El artículo debe enviarse inicialmente, para la consideración del equipo editorial y la revisión de los evaluadores externos, en tres formatos:

- Artículo completo en formato .doc, incluyendo título, resumen, palabras clave, figuras y pies, citas y referencias bibliográficas. Las figuras deben estar colocadas en su posición correspondiente en el cuerpo del texto.

El nombre del archivo será:

iniciales del/la autor/a _primeras cuatro palabras del título (sin espacios).doc

Ej.: jnb_movimientoanteel ojo.doc

- Edición en formato pdf del anterior archivo, con mismo nombre: iniciales del/la autor/a _primeras cuatro palabras del título (sin espacios).pdf

- Edición restringida en formato .pdf para su envío a los revisores. El/la autor/a debe eliminar completamente del artículo y de las propiedades del archivo pdf,

2.9. Tables, Figures and Pictures

It is recommended to include 10 to 15 figures per article indicating the approximate position of each one. In case that number is exceeded the editors may eliminate some. They shall be numbered sequentially in the body of the text indicated as follows (Fig. nº) / (Figs. nº y nº) / (Figs. nº-nº). If the figure has been already cited, then it should be indicated as [see figure nº].

Each figure must have its own caption. This caption must be indicated as follows: Fig. nº.: Last name, Name. Work title, year. Source.

Eg.: Fig. 7. Van de Velde, Henry. Proyecto de Museo en Hoge Veluwe, 1926. Kröller-Müller Museum, Otterlo.

3. FORMAT AND STAGES FOR SUBMISSION OF PAPERS

3.1. Reception of Originals

Before the deadline of the Call for Papers, originals meeting the above requirements may be sent through the OJS platform <https://revistascientificas.uspceu.com/constelaciones>. Failure to comply with any of them will condition the acceptance of the article.

3.2. Format of the First Submission for Evaluation

The article should be initially sent for the consideration of the editorial team and the review of the external evaluators in three formats:

- Full article in format .doc, including title, abstract, keywords, figures and captions and bibliographic references. The figures must be placed in their corresponding position in the body of the text. The name of the file will be: initials of the autor _first four words of the title (no spaces).doc

Eg.: jnb_glassmovement.doc

incluidas las posibles alusiones dentro del propio texto y pies de imagen del artículo, los datos del/la autor/a, organización y dirección de correo electrónico de contacto para garantizar el anonimato. El nombre del archivo será: evaluadores/as_primeras cuatro palabras del título (sin espacios).pdf.

Ej.: evaluadores/as_movimientoanteel ojo.pdf.

3.3. Revisión y aceptación definitiva

Todos los trabajos inicialmente aceptados por el comité editorial serán evaluados de acuerdo con el sistema de revisión por pares ciegos (*double-blind peer review*) detallado en el apartado Política Editorial. El cumplimiento de los criterios de citas y referencias bibliográficas, así como el interés del material gráfico, será objeto de revisión y también podrá condicionar la aceptación del artículo. Después de la revisión por los/as evaluadores/as los/as autores/as serán informados/as de la aceptación provisional o rechazo de su artículo. En caso necesario, los/as autores/as estarán obligados a remitir el texto revisado atendiendo las indicaciones de los mismos, antes de recibir la aceptación definitiva.

3.4. Formatos del segundo envío para publicación

Una vez el artículo ha sido aceptado para su publicación, el/la autor/a o autores/as deberán remitir:

- Artículo completo en formato .doc, incluyendo título, resumen, palabras clave, figuras y pies, citas y referencias bibliográficas. Las referencias bibliográficas se incluirán al final del texto de manera independiente del mismo. Las figuras y sus respectivas llamadas deben estar colocadas en su posición correspondiente en el cuerpo del texto.

El nombre del archivo será:

iniciales del/la autor/a_primeras cuatro palabras del título (sin espacios)_corregido.doc.

Ej.: jnb_movimientoanteel ojo_corregido.doc

- Las imágenes (tablas, figuras y fotografías) se remitirán tanto insertas en el texto, en su posición y tamaño correspondiente, como en una carpeta de archivos independientes, numerados por orden de aparición en el texto.

-The previous file printed in .pdf format with the same file name: initials of the autor_first four words of the title (no spaces).pdf

- Partial printout in .pdf format to be sent to the evaluators. The author must completely delete from the article and from the properties of the .pdf file every author, organization and e-mail address data to ensure its anonymity, including possible references in the main text, captions or image legends. The file name will be: evaluators_first four words of the title (no spaces).pdf

Eg.: evaluators_glassmovement.pdf

3.3. Review and Final Acceptance

All initially accepted papers will be evaluated according to the double-blind peer-review system detailed in the Editorial Policy section. The fulfilment of the criteria for citations, bibliographic references, as well as the interest of graphic material, will be reviewed and may also condition the acceptance of the article. After the evaluators' review, authors will be informed of the provisional acceptance or rejection of their article. If necessary, authors will be obliged to submit the text once revised based on their indications, before receiving final acceptance.

3.4. Format of the Second Submission for Publication

Once the article has been accepted for publishing, the author(s) must submit:

- Full article in .doc format, including title, abstract, keywords, figures and captions, citations and bibliographic references. Bibliographic references shall be included at the end of the text with separate text format. The figures and their respective calls must be placed in their corresponding position in the body of the text. The name of the file should be: initials of the autor_first four words of the title (no spaces)_corregido.doc

Eg.: jnb_glassmovement_corregido.doc

Se indicarán qué imágenes han sido autorizadas por su autor/a para su publicación y cuáles son meras citas gráficas.

El nombre de los archivos será:

img_número (con dos dígitos)_autorizada o cita_primeras cuatro palabras del título(sin espacios).jpg (o formato aceptado).

Ej. de imagen autorizada: img_01_autorizada_movimientoanteel ojo.jpg

Ej. de imagen cita gráfica: img_01_cita_movimientoanteel ojo.jpg

Se aceptarán únicamente los formatos .jpg, .png o .tiff y la resolución mínima de las imágenes será de 300 ppp para un tamaño mínimo de 10 centímetros en su dimensión más pequeña. No se debe pasar de 2 Mb por imagen. Las imágenes de línea: planos, dibujos, croquis, etc. así como las imágenes de archivo antiguas o inéditas, deberán ser aportadas con la suficiente calidad y limpieza de fondos para poder asegurar su inclusión en la revista. En ningún caso las imágenes podrán llevar leyenda inserta en las mismas; estas leyendas o material complementario a las imágenes deberán incluirse en el propio pie de imagen o como imagen independiente asociada a la principal, indicando correctamente la relación entre imágenes para que no haya posibilidad a error. El comité de redacción de la revista se reserva el derecho a prescindir de las imágenes o material gráfico que no cumplan estos criterios de calidad.

3.5. Traducción

Una vez el artículo ha sido aceptado para su publicación, el/la autor/a enviará la correspondiente traducción del mismo. Cuando el idioma original no sea el castellano se traducirá a este, y en caso contrario se traducirá siempre al inglés. Se deberá traducir el texto íntegro, títulos y referencias bibliográficas. Se procederá a la revisión de las traducciones y serán rechazadas aquellas que no alcancen el nivel requerido para su publicación, teniendo el/la autor/a el plazo de una semana para remitirla de nuevo con el nivel exigido. En la traducción se indicará el nombre o nombres (con un máximo de dos) del/la traductor/a o traductores/as (pudiendo coincidir con el/la autor/a del artículo si fuese el caso).

-The images (tables, figures and pictures) will be sent both inserted in the text, in their corresponding position and size, and into a separate folder with the files numbered in order of appearance in the text. It will be indicated which images have been authorized by their author for publication and which are mere graphic citations. The name of the files should be:img_number (two digits) _authorized or citation_ first four words of the title (no spaces).jpg (or accepted format).

Eg. of authorized image: img_01_authorized_glassmovement.jpg

Eg. of graphic citation figure: img_01_citation_glassmovement.jpg

Accepted formats: .jpg or .tiff. The minimum image resolution is 300 dpi. for a minimum size of 10 centimeters in its smallest side. Each image should not exceed 2 Mb. Line images as plans, drawings, sketches, etc. as well as archival, old or unpublished pictures, should be provided with enough quality and clear backgrounds to ensure its inclusion in the journal. In no case should the images include the legend inserted in them; image's legends or supplementary material shall be included in the caption or as independent image related to the main one, correctly stating the relation between images to avoid any error. The journal's editorial committee reserves the right to dispense with images or graphic material that do not meet the quality standards.

3.5. Translation

Once the article has been finally accepted for its publication, the author will send the translation. When the original language is not Spanish it should be translated into it, and if not, it will always be translated into English. Full text, titles and bibliographical references must be translated. Translations will be reviewed and those not meeting the standards required for publication could be rejected, giving to the author one-week deadline to resend the new translation. The translation shall indicate the name(s) (with a maximum of two) of the translator(s), which may coincide with the author of the article.

Política Editorial

Editorial Policy

Enfoque y alcance

Constelaciones es una revista de arquitectura concebida como plataforma de difusión de actividades investigadoras, reflexivas y especulativas orientadas hacia la arquitectura y el urbanismo. El título de la revista define su enfoque editorial, abierto, relacional y multidisciplinar, con la intención de cartografiar las relaciones nuevas que los propios textos despliegan.

Frecuencia de publicación

Constelaciones es una revista de periodicidad anual. Los artículos y ensayos científicos con evaluación positiva se publicarán de modo impreso y en la página web de la propia revista. Cada número se cerrará el 30 de septiembre de cada año previo a su publicación.

Acceso abierto, universal y gratuito

Cada número cerrado de la revista quedará alojado en el Repositorio Institucional de la Fundación Universitaria San Pablo CEU y en el sitio web de *Constelaciones*. Además, los contenidos serán accesibles de forma universal y gratuita desde todos los repositorios y bases de datos en los que está indexada la revista. *Constelaciones* no efectuará ningún cargo ni cobro por postular, procesar, publicar o leer artículos en la revista. Podrán consultar la política de la revista, así como las normas de publicación, el envío de originales en los números de la revista y en red: *Call for papers*.

Focus and Scope

Constelaciones is an architecture magazine conceived as a platform for the dissemination of investigative, reflective, and speculative activities oriented towards architecture and urbanism. The title of the journal defines its editorial approach, open, relational, and multidisciplinary, with the intention of mapping the new relationships that the texts themselves unfold.

Publication Frequency

Constelaciones is an annual journal. Articles and scientific essays with positive evaluations will be published in print and web version. All issues will be closed on 30th September of the year preceding its publication.

Open, Universal and Cost-Free Access

Every finished issue will be hosted in the Institutional Repository of San Pablo CEU University Foundation and on the *Constelaciones* website. Besides, the contents will be universally accessible and free of charge from all repositories and databases where the journal is indexed, *Constelaciones* will not charge any fee for postulating, processing, publishing or reading articles in the journal. The policy of the journal and the Call for Papers are available in the previous issues and online: *Call for papers*.

Policy on Archiving, Digital Preservation and Self-archiving

Constelaciones follows preservation practices aimed at ensuring permanent ac-

Archivo, autoarchivo y preservación digital

Constelaciones sigue prácticas de preservación orientadas a garantizar la accesibilidad permanente a sus recursos y objetos digitales, siguiendo las recomendaciones establecidas por el Digital Preservation Handbook:

- Preservación local en servidores y almacenamientos propios. Preservación a través de repositorio propio: Alojamiento de textos completos en el repositorio institucional Dspace de la Fundación Universitaria San Pablo CEU. A través de este repositorio es posible el acceso a toda la colección *Constelaciones*, incluidos los datos de cada número y de cada artículo. Realización de *backups* y archivo periódico mensual en modo local en nuestro servidor.
- Preservación a través de repositorios y servicios externos. Alojamiento de los textos completos en repositorios, servicios y sistemas externos como Dialnet, incluyendo los datos de cada número y de cada artículo.
- Servicios de preservación digital. La preservación del contenido de la revista se hace en la Red externa de Preservación PKP PN.

Constelaciones realiza además los siguientes procesos para garantizar la preservación y mantener la accesibilidad de sus objetos digitales a largo plazo:

- Metadatos de preservación. La revista utiliza metadatos de calidad mediante DCMI (Dublin Core Metadata Initiative).
- Identificadores persistentes. Todos los artículos de la revista tienen DOI (Digital Object Identifier).
- Infraestructuras de servicios y de datos para la interoperabilidad. La revista utiliza el protocolo OAI-PMH y está habilitado para ser compatible con DRIVER.

accessibility to its digital resources and materials, following the recommendations established by the Digital Preservation Handbook:

- Local preservation on servers and our own storage. Preservation through our own repository: Hosting of full texts in the Dspace institutional archive of the San Pablo CEU University Foundation. Through this repository, it is possible to access the entire *Constelaciones* collection, including data from each issue and from each article. Performing backups and periodic monthly archiving in local mode on our server.
- Preservation through repositories and external services. Hosting of full texts in repositories, services and external systems such as Dialnet, including the data of each issue and each article.
- Digital preservation services: to guarantee the access of all hosted documents, various techniques are implemented and applied: backup copies, migration to other formats when required, maintenance of a mirror server and equipment update

Constelaciones also carries out the following processes to guarantee preservation and maintain the accessibility of its digital materials in the long term:

- Preservation metadata. The journal uses quality metadata through DCMI (Dublin Core Metadata Initiative), OpenURL and MARC.
- Persistent identifiers. Each published article has a DOI (Digital Object Identifier).

- Revisión de integridad de archivos. Se realizan revisiones periódicas de integridad de los archivos a través de las herramientas disponibles en el servidor en el que se encuentra alojada la revista.

Constelaciones permite y anima a sus autores/as a ampliar la visibilidad, el alcance e impacto de los artículos publicados en la revista mediante la difusión y el autoarchivo de los mismos en:

- Sus espacios web personales (web, blog, redes sociales, foros científicos, etc.).
- Archivos abiertos institucionales (archivos universitarios).
- Redes sociales de naturaleza académica y científica como ResearchGate o Academia.edu.

Se requiere, también, que en dichas publicaciones se detallen todos los datos bibliográficos de la publicación.

Sistema de evaluación por pares ciegos

Los textos publicados en *Constelaciones* se obtienen mediante convocatoria pública. Únicamente se incluirán en el proceso de selección de artículos aquellos manuscritos que no hayan sido publicados anteriormente.

El proceso de aceptación de los artículos de *Constelaciones* pasa, en todos los casos, por un proceso de revisión y evaluación de los artículos previa aceptación de los mismos para su publicación. La revista *Constelaciones* recurre a revisores/as externos a la institución editora, encargados de evaluar la calidad de los artículos inicialmente aceptados. Todos los artículos de investigación publicados en esta revista han pasado por dicho proceso.

- [Service and data infrastructures for interoperability](#). The journal uses the OAI-PMH protocol and is compatible with DRIVER.
- [File integrity monitoring](#). Periodic file integrity checks are performed through the tools available on the server where the journal is hosted.

Constelaciones allows and encourages its authors to increase the visibility, scope and impact of their articles published in the journal by disseminating and self-archiving them in the following:

- Their personal web spaces (web, blog, social networks, scientific forums, etc.).
- Institutional open archives (university archives).
- Academic and scientific social networks such as ResearchGate and Academia.edu.

In addition, these publications are required to include the details of all bibliographic data of the publication.

Evaluation through Double-Blind Peer Review

Texts included in *Constelaciones* are obtained by public announcement. Only original papers that have not been previously published will be included in the process of selection of articles. Articles in *Constelaciones* always go through a process of review and evaluation before being accepted for publication. To ensure the quality of the contents, *Constelaciones* turns to evaluators external to the institution who are responsible for the critic.

Los criterios de revisión de cualquier texto son:

- Calidad y rigor metodológico y conceptual
- Originalidad y novedad
- Coherencia
- Actualidad
- Relevancia científica

Todos los textos admitidos se evalúan por el sistema de revisión por pares ciegos (*double-blind peer review*) que preserva el anonimato de los/las autores/as y de los/las evaluadores/as en todo el proceso.

Los evaluadores/as externos reciben la petición de evaluación con un plazo sugerido y se solicita su compromiso para evitar retrasos. El modelo de informe que cumplimentan de manera anónima los/las evaluadores/as externos está disponible en la web de *Constelaciones*.

El proceso de revisión ocupa un tiempo medio de 8-10 semanas, salvo incidencias. El/la autor/a puede ejercer siempre su derecho de reclamación en caso de disconformidad mediante escrito dirigido al editor/a de la revista. El proceso de revisión se detalla seguidamente.

En síntesis, cuando se recibe el texto, el/la editor/a científico designado por el comité editorial realiza una revisión de escritorio para comprobar el ajuste a la temática de la revista y las normas formales. Una vez aceptado, el equipo editorial omite la información sobre los/las autores/as y envía el documento a dos evaluadores/as, expertos en el tema, que no pertenezcan a la institución de origen de los autores/as ni a la institución editora. Cuando

The criteria for revision of every text are as follows:

- Quality as well as methodological and conceptual rigour
- Originality and innovation
- Rational coherence
- Current issue
- Scientific relevance

The texts are reviewed by double-blind peer review system that preserves the anonymity of the authors and evaluators throughout the process. External evaluators receive the evaluation request with a suggested deadline and their commitment is requested to avoid delays. The review report template that is completed anonymously by the external reviewers is available at the web of *Constelaciones*. The review process takes an average of 8-10 weeks, except if there is a problem. The author may always exercise their right to complain in case of disagreement by writing to the editor of the journal. The review process is detailed below.

In short, when the text is received, the scientific editor appointed by the editorial committee conducts a desk review to check an appropriate fit with the journal's subject matter and formal standards. Once accepted, the editorial team omits the information about the authors and sends the article to two PhD evaluators, experts on the field who do not belong to either the institution of origin of the

se obtienen dos informes positivos, se notifica al autor/a, se revisa formalmente, se maqueta y se procede a la publicación del artículo; de lo contrario se rechaza de forma motivada.

Interacciones editor-autor: acuse de recibo del texto, cesión de derechos y compromiso ético; aceptación para envío a revisión; resultados de la doble evaluación; comunicado de publicación; invitación a difusión en redes y otras estrategias.

Interacciones editor-revisor: solicitud de revisión con sugerencia de plazo; acuse de recibo de la aceptación de la revisión y envío de la documentación y acceso a la plataforma electrónica de revisión; acuse de recibo de la evaluación; si la decisión editorial es “publicación con modificaciones mayores”, reenvío del texto rectificado al mismo evaluador y solicitud de segundo informe; certificación de la colaboración.

Exigencia de originalidad y detección de plagio

El plagio constituye un comportamiento intelectual poco ético y es inaceptable. Los/las autores/as se asegurarán de enviar únicamente obras propias y originales. Si hubiesen utilizado obras y/o palabras de terceros, deberán mencionarlo expresamente, citando las fuentes de forma adecuada. *Constelaciones* utiliza iThenticate (© 2021 Turnitin, LLC.) para la detección de posibles plagios.

Todos los envíos recibidos en la revista serán sometidos al proceso de detección de plagio a través de este software. Aparte del sistema interno de detección de plagio utilizado por *Constelaciones*, se informa a los/las autores/as y revisores de la existencia de software de libre acceso o licenciadas

authors or the publisher's institution. When two positive reports are obtained, the author is notified, the article is formally reviewed, a layout is made, and the article is published. Otherwise, the article is rejected on a reasoned basis.

Editor-author interactions: acknowledgment of receipt of the text, transfer of rights and ethical commitment; acceptance for submission for review; results of double-blind peer-review; publication communication; invitation for diffusion on social networks and other strategies.

Editor-reviewer interactions: request for review with a suggested deadline; acknowledgment of receipt of acceptance to review and submission of documentation and access to the electronic review platform; acknowledgment of receipt of the evaluation; if the editorial decision is “publication with major modifications”, resubmission of the corrected text to the same reviewer and request for a second report; certification of the collaboration.

Originality and Plagiarism Detection

Plagiarism represents unethical intellectual behaviour and is not accepted. Authors will make sure to send only their own and original manuscripts. If they had used works and/or words of third parties, they must state this specifically, citing sources accordingly. *Constelaciones* uses iThenticate (© 2021 Turnitin, LLC.) to detect possible plagiarism.

que pueden ser de ayuda en la supervisión de la originalidad y del control del plagio.

Política de cambios, correcciones o retractaciones de los artículos

Constelaciones se compromete a llevar a cabo el mantenimiento del contenido que publica, a registrar las modificaciones o actualizaciones que pudieran producirse en el mismo de forma inmediata.

Siguiendo las recomendaciones de buenas prácticas de publicación científica y bibliográficas de COPE (Comité de Ética de Publicaciones), la política de cambios se ajustará a las siguientes circunstancias:

CAMBIOS Y/O CORRECCIONES DE UN ARTÍCULO

Los cambios y/o las correcciones se ajustarán a erratas importantes descubiertas después de la publicación y que puedan inducir a error a los/las lectores/as.

RETRACCIÓN

Los artículos podrán ser retractados por las siguientes razones:

- Errores no deliberados reportados por los/las autores/as (por ejemplo, en los datos, en los instrumentos o en los análisis utilizados).
- Incumplimiento ético (uso fraudulento de datos, plagio, investigación no ética, duplicidad de publicación o solapamiento, falsificación o manipulación de imágenes, datos fabricados, entre otros).

Podrán solicitar la retracción de un artículo los/las autores/as, cuando se haya producido un error no deliberado, y cualquier institución o investigador/a

All articles received in the journal will be subject to plagiarism detection process through this software. Apart from the internal plagiarism detection system used by *Constelaciones*, authors and reviewers are informed of the existence of open access and licensed tools that may be helpful in monitoring the originality and control of plagiarism.

Policy of Change, Correction or Retraction of Articles

Constelaciones has a commitment to maintain the standards of content it publishes, to immediately register any modifications or updates that may occur in the journal. Following the recommendations of the best practice guidelines for publication ethics of COPE, the change policy will be applied in the following circumstances:

CHANGES AND/OR CORRECTIONS TO THE ARTICLE

Changes and/or corrections shall apply to major typos discovered after publication and likely to mislead readers.

RETRACTION

Articles may be retracted for the following reasons:

- Unintentional errors reported by the authors (e.g. errors related to data, instruments or analyses used).
- Ethical non-compliance (fraudulent use of data, plagiarism, unethical research, duplication of publication or overlap, falsification or manipulation of images, and the fabrication of data, among others).

que detecte alguna de las causas contempladas en el código ético suscrito por *Constelaciones*. Para cualquier artículo retractado se indicará la causa y solicitante en la “nota de retracción” que se publicará junto al artículo retractado. Esta nota aparecerá con una marca de agua e indicará claramente que este artículo ha sido retractado. El procedimiento de retracción seguirá las normas recomendadas en la Guía de COPE: http://publicationethics.org/files/u661/Retractions_COPE_gline_final_3_Sept_09__2_.pdf

NOTA EDITORIAL

En el caso de que se produzca un problema con un artículo, y hasta que la investigación sobre el mismo se resuelva, se publicará una nota editorial para alertar a los/las lectores/as de que dicho artículo está sujeto a este proceso de revisión.

Derechos de autor

Los/as autores/as conservarán sus derechos de autor y garantizarán a *Constelaciones* el derecho de primera publicación de su obra, el cual estará simultáneamente sujeto a la Licencia Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0), por lo cual el/la usuario/a es libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; y de adaptar, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier finalidad, incluso comercial bajo las siguientes condiciones: debe reconocer adecuadamente la autoría, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable (revista, autor/a, url /doi), pero no de una manera que sugiera que tiene el apoyo del licenciador o lo recibe por el uso que hace y si remezcla, transforma o crea a partir del material, deberá difundir sus contribuciones bajo la misma licencia que el original.

Authors, as well as any institution or researcher that/who detects any reason for retraction outlined in the Code of Ethics approved by *Constelaciones*, may request a retraction of an article when an unintentional error has occurred. For any retracted article, both the cause and the requester shall be indicated in the Retraction Notice to be published together with the withdrawn article. This note will appear with a watermark and will clearly indicate that the article has been retracted. The retraction procedure will follow the standards recommended in the guidelines of COPE: http://publicationethics.org/files/u661/Retractions_COPE_gline_final_3_Sept_09__2_.pdf

EDITOR'S NOTE

In the event of a problem with an article, an editor's note will be published to alert readers that the article is subject to a review process, and the editor's note will continue to be published until the investigation of the article has been resolved.

Copyright

Authors shall retain their copyright and ensure that *Constelaciones* has the right to first publication of their work, which shall simultaneously be subject to the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) whereby the user is free to share, copy and redistribute the material in any medium or format; and to remix, transform, and build upon that mate-

Los/as autores/as podrán adoptar otros acuerdos de licencia no exclusiva de distribución de la versión de la obra publicada (p. ej.: depositarla en un archivo telemático institucional o publicarla en un volumen monográfico) siempre que se indique la publicación inicial en esta revista.

Se permite y recomienda a los/las autores/as difundir su obra a través de Internet, lo cual puede producir intercambios interesantes y aumentar las citas de la obra publicada.

Protección de datos

En el siguiente enlace es posible consultar el aviso legal de protección de datos y la política de cookies de este sitio web: <https://revistascientificas.uspceu.com/constelaciones/about/privacy>.

Evaluadores /as

El comité de evaluadores/as está formado por colaboradores/as de reconocida competencia en la temática de cada artículo y reputación profesional acreditada en ese ámbito. La selección de los/as evaluadores/as se realiza por criterios de afinidad, reconocimiento y recorrido investigador en la temática del texto a revisar.

El equipo editorial realiza un seguimiento de cada evaluadores/a, estableciendo un proceso de calidad en la revisión de manuscritos para garantizar el cumplimiento de los plazos, la preservación del anonimato, la motivación de las decisiones y la información al autor/a. Las colaboraciones se certifican cada año, al término del proceso de revisión.

rial under the following terms. Proper credit (journal, author, url /doi) must be given and it is not used for commercial purposes.

Authors may adopt other non-exclusive licensing agreements for the distribution of the published version of the work (e.g., depositing the article in an institutional telematic archive or publishing the work in a monographic volume) provided that the initial publication in *Constelaciones* is indicated.

Authors are allowed and encouraged to disseminate their work through the Internet, which can produce interesting exchanges and increase citations of the published work.

Data protection

Using the following link, it is possible to read the data protection legal notice and the cookie policy of this website: <https://revistascientificas.uspceu.com/constelaciones/about/privacy>.

Evaluators

The reviewers' committee is made up of collaborators with recognised competence in the subject matter of each article and a proven professional reputation in this field. The selection of evaluators is based on criteria of affinity, recognition, and research experience in the subject of the paper to be reviewed.

Agradecemos a todos los/as evaluadores/as colaboradores su labor desinteresada y rigurosa. Sus consideraciones son siempre valiosas y muy apreciadas por los/as autores/as.

A todos/as, gracias.

Prácticas editoriales en igualdad de género

Constelaciones está comprometida con las políticas de género que conducen a una igualdad real en nuestra sociedad entre mujeres y hombres. Este compromiso se concreta en varias acciones fundamentales que se detallan seguidamente:

PARTICIPACIÓN EDITORIAL

La revista ha adoptado las medidas oportunas para asegurar una composición editorial equilibrada de mujeres y hombres; estas medidas se reflejan tanto en los diferentes órganos de la revista como en la participación de las personas que evalúan los trabajos.

USO DE LENGUAJE INCLUSIVO

Constelaciones recomienda a los/las autores/as interesados en publicar en nuestra revista el uso de un lenguaje inclusivo y no sexista en sus artículos científicos. En ese sentido se aconseja el uso de términos inclusivos de ambos géneros, utilizar sintagmas explicativos, omitir referencias al sujeto o, cuando nada de lo anterior sea posible, emplear fórmulas desdobladas.

De acuerdo con lo dicho, recomendamos a las personas interesadas en publicar en *Constelaciones* seguir las indicaciones de la Guía para un uso no sexista de la lengua del CSIC así como la Gendered Innovations How

The editorial board follows up on each reviewer by establishing a quality process to ensure that deadlines are met, anonymity is preserved, decisions are motivated and the author is informed. Contributions are certified each year, at the end of the review process.

We would like to thank all the reviewers for their generous and rigorous work. Their considerations are always valuable and much appreciated by the authors.

To all, thank you.

Editorial Practices Regarding Gender Equality

Constelaciones is committed to gender policies that lead to true equality in our society between women and men. A number of key actions, which are detailed below, expresses this commitment:

EDITORIAL INVOLVEMENT

The journal has taken the appropriate measures to ensure balanced editorial representation between men and women; these measures are reflected both in the different departments of the journal as well as in the participation of the people who evaluate the studies.

Gender Analysis Contributes to Research y la Gendered innovations 2. How inclusive analysis contributes to research and innovation: policy review de la Comisión Europea.

SEXO Y GÉNERO EN LA INVESTIGACIÓN

Los trabajos de investigación deberán contemplar la variable sexo en cualquier tipo de investigación sobre personas, animales, tejidos o células; es decir:

1. Analizar las diferencias existentes dentro de cada uno de los géneros y presentar los resultados desagregados por género.
2. Reflexionar y decidir de forma motivada sobre la composición por géneros de las muestras e informar del género de quienes son objeto de investigación.

USE OF INCLUSIVE LANGUAGE

Constelaciones encourages authors interested in publishing in our journal to use inclusive, non-sexist language in their scientific articles. In this sense, we recommend the use of inclusive terms for both genders, utilising explanatory syntagmas, omitting references to the subject and, when none of the above is possible, using gender-specific terms.

Accordingly, we suggest that those interested in publishing in *Constelaciones* follow the guidelines of the CSIC Guía para un uso no sexista de la lengua, as well as those of the European Commission in Gendered Innovations How Gender Analysis Contributes to Research and the Gendered innovations 2. How inclusive analysis contributes to research and innovation: policy review

THE GENDER FACTOR IN RESEARCH

All scientific papers must consider the gender variable in any research on humans, animals, tissue, or cells, or in other words:

1. One must analyse the differences within each gender and present the results disaggregated by gender.
2. It is essential to reflect upon and make a reasoned decision regarding the gender composition of the samples and report on the gender of the research subjects.

Código ético

Code of Ethics

Constelaciones, de acuerdo con las recomendaciones de los principales organismos internacionales tales como COPE (Comité de Ética de Publicaciones), considera necesario fomentar una publicación ética y, a lo largo del proceso editorial, sigue las siguientes recomendaciones internacionales:

1. La libertad de expresión de los/las autores/as, quienes no discriminarán por motivos ideológicos, intereses comerciales o de otro tipo las referencias y fuentes de autoridad utilizadas.
2. No conculcación del ideario de respeto a la dignidad de las personas.
3. La libertad de decisión de los/las revisores/as y del/la editor/a. Las decisiones editoriales siempre se comunicarán de forma motivada a los/las autores/as. Existen indicaciones públicas sobre el procedimiento de reclamación en caso de disconformidad.
4. La responsabilidad del/la editor/a en la preservación del anonimato de autores/as y revisores/as durante el proceso de revisión.
5. El compromiso de confidencialidad con los datos y los textos por parte de revisores/as y editores/as.
6. El compromiso del/la autor/a con las directrices internacionalmente aceptadas cuando la investigación implique a personas o animales.
7. El reconocimiento de conflictos de intereses, si existieran.
8. En los casos de disputa de autoría, se suspenderá el proceso de revisión o la publicación del texto hasta que se resuelva.
9. La cesión de derechos se realiza bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International. (CC BY-SA 4.0)

Constelaciones, in accordance with the recommendations of major international bodies such as the Committee on Publication Ethics (COPE), considers it necessary to promote an ethical publication, and observes the following international recommendations throughout the editorial process:

1. The freedom of expression of authors, who shall not discriminate on ideological, commercial, or any other grounds, against the references and sources of authority used.
2. There shall be no infringement of the principle of respect for human dignity.
3. Freedom of decision of the reviewers and the editor. Editorial decisions will always be communicated to the authors with solid reasoning. Information regarding the complaint procedure is available in case of disagreement.
4. The editor's responsibility for preserving the anonymity of authors and reviewers during the review process.
5. The commitment to non-disclosure of data and manuscripts by reviewers and editors.
6. The author's commitment to complying with internationally accepted guidelines when the research involves humans or animals.
7. Acknowledgement of conflicts of interest, if any.
8. In cases of dispute over authorship, the review process or publication of the text will be suspended until the matter is settled.
9. Copyright is transferred under the Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International License. (CC BY-SA 4.0)

Declaración de conducta y buenas prácticas Code of Good Practice

La revista *Constelaciones* declara que su objetivo fundamental es contribuir al progreso del conocimiento científico. Ningún interés comercial ni económico subyacen a la actividad editorial y divulgativa de esta revista, por lo que la aceptación o rechazo de los manuscritos recibidos se ajustará escrupulosamente a los principios de científicidad de los textos y a los estándares de calidad editorial propios de las publicaciones científicas.

A continuación, se especifican los criterios de conducta y buenas prácticas que rigen la actividad del Consejo editorial, así como el compromiso de los/las autores/as y de los/las revisores/as externos/as de *Constelaciones*:

I. Compromiso del Consejo Editorial

- *Constelaciones* asegura la total imparcialidad de su equipo editorial. Para garantizar el máximo rigor y objetividad en el funcionamiento de la publicación, *Constelaciones* cuenta con dos directores/as, siendo uno/a de ellos/as interno/a a la institución y otro/a externo/a a la misma.
- *Constelaciones* asegura la confidencialidad de los/las autores/as de los textos recibidos y de los/las evaluadores/as relacionados/as con el proceso de revisión externa.
- *Constelaciones* decidirá sobre la publicación de los textos en un plazo que no perjudique su actualidad.
- *Constelaciones* someterá todos los originales aceptados a revisión externa, doble y anónima por especialistas del área o tema. Para ello se servirá de los términos de referencia y glosarios incluidos en los manuscritos.

Constelaciones declares that its main objective is to contribute to the progress of scientific knowledge. There are no commercial or economic interests involved in the editorial and informative activity of this journal; therefore, the acceptance or denial of manuscripts received are conscientiously examined based on the scientific value of the originals and on the standards of editorial quality of scientific publications. The good practice followed by the activity of the Editorial board, and the commitment of the authors and external reviewers from *Constelaciones*, are detailed below:

I. Commitment of the Editorial Board

- *Constelaciones* ensures the absolute impartiality of its editorial team. To ensure maximum rigour and objectivity in the operation of the publication, *Constelaciones* has two directors, one of whom is internal to the institution and the other external to it.
- *Constelaciones* ensures the confidentiality of the authors of manuscripts received and of the external reviewers related to the external review process.
- *Constelaciones* will decide whether or not to publish originals, but always in a timely manner so as not to lower their current value.
- *Constelaciones* will ensure that all originals accepted are submitted to a double, external and anonymous review by experts in the topic area. To achieve this aim, reference terms and glossaries included in the manuscripts will be used.
- In the case of conflicting evaluations, *Constelaciones* will commit to sending the manuscript to a third reviewer whose verdict will be final in the acceptance or denial of the original.

- En el caso de que las recomendaciones de las revisiones sean divergentes, *Constelaciones* se compromete a enviar el manuscrito a un/a tercer/a revisor/a, cuyo dictamen será definitivo para la aceptación o no del manuscrito.
- *Constelaciones* mantendrá informados/as a los/las autores/as sobre la fase en que se encuentren los originales durante el proceso de revisión.
- El elenco de revisores/as externos/as será revisado y actualizado periódicamente y hecho público al año siguiente de su colaboración.
- La aceptación de originales se atenderá a criterios de rigor conceptual, coherencia racional, relevancia científica del área temática de la publicación y de no conculcación del ideario institucional de respeto a la dignidad de las personas.
- *Constelaciones* tendrá permanentemente abierto un buzón de consultas y reclamaciones a las que responderá individualmente, a través de la dirección de e-mail secretario.constelaciones@ceu.es

II. Compromiso de publicación para los/las autores/as

- Los/las autores/as de los manuscritos garantizan que los textos remitidos a *Constelaciones* son originales, no publicados completa o parcialmente en otra revista.
- Los/las autores/as utilizarán la bibliografía más solvente y actual relativa al tema sobre el que versa el artículo.
- Los/las autores/as no discriminarán por motivos ideológicos, intereses comerciales o de otro tipo las referencias y fuentes de autoridad utilizadas.
- Los/las autores/as se comprometen a enviar una versión anónima del manuscrito que será utilizada para la doble revisión externa.
- Los/las autores/as se comprometen a enviar el manuscrito adaptado a las Normas Editoriales de publicación de *Constelaciones*.
- En caso de coautoría, los/las autores/as decidirán previamente el orden de los/las firmantes y así lo indicarán a la revista junto con sus respectivas filiaciones.

- *Constelaciones* will keep the authors informed about the phase of the evaluation process in which the originals are located.
- The list of external reviewers will be revised and updated periodically and made public the year after their collaboration.
- Acceptance of originals will be based on criteria of conceptual rigor, rational coherence, scientific relevance of the topics of the publication, and the absence of infringement on institutional ideology of respect for people's dignity.
- *Constelaciones* will keep a suggestion box permanently open via the email address secretario.constelaciones@ceu.es and all complaints and suggestions will be answered one by one.

II. Commitment of Publication by the Authors

- Authors of the manuscripts will guarantee that the manuscripts submitted to *Constelaciones* are originals and are not published partially or completely in any other journal.
- Authors will use the most current and accredited bibliography related to the topic of the article.
- Authors will not discriminate based on ideological, commercial, or any other grounds, against the references and sources of authority used.
- Authors will agree to include an anonymous copy of the original in order to be used for the external peer-review.
- The authors agree to submit the manuscript following the publication guidelines of *Constelaciones*.
- In the case of co-authorship, the authors will decide beforehand the order of the signatories, and they will indicate this to the journal.

- Los/las autores/as se comprometen a declarar las fuentes de financiación directas o indirectas de la investigación que da origen al manuscrito.
- Los/las autores/as se comprometen a colaborar con eficacia y rapidez en la fase de edición del manuscrito y traducción al inglés.

III. Compromiso para los/las revisores/as externos/as

- Antes de aceptar la revisión de un manuscrito, los/las revisores/as indicarán al/la editor/a si el tema se ajusta a su especialidad y alertarán de eventuales conflictos de intereses.
- Los/las revisores/as aplicarán criterios de racionalidad científica en la ponderación de los textos que se les envíen para su revisión.
- Los/las revisores/as se comprometen a elaborar un informe ecuánime en el que se especifique el grado de aportación, actualidad, consistencia, rigor y claridad expositiva del texto.
- Los/las revisores/as elaborarán un informe basado en la plantilla de revisión facilitada por la revista. A él añadirán las observaciones que consideren pertinentes para que el/la editor/a se haga una justa apreciación del manuscrito y el autor pueda rectificar y mejorar la calidad del mismo.
- Los/las revisores/as se comprometen a cumplir los plazos señalados por el equipo editorial de *Constelaciones*, de modo que la elaboración del informe no retrase la publicación de los textos.

- Authors will declare the direct or indirect sources of funding for the research that originated the manuscript.
- The authors commit to collaborating effectively and quickly in the editing phase of the manuscript and translation into English.

III. Commitment of External Reviewers

- Before the acceptance of a manuscript, the reviewers will indicate to the editor of the journal if the topic is adapted to their area of specialization, and they will warn about possible conflicts of interests.
- Reviewers will apply scientific, rational criteria in the deliberation of the texts to be revised.
- Reviewers will commit to elaborating an impartial report that specifically states the degree of contribution of the text, its current relevance, consistency, rigor, and the written clarity of the article.
- The reviewers will draw up a report using the template provided by the journal. They will add their comments so that the editor will have a fair assessment of the manuscript sent, and the author will be able to rectify and improve the quality of the original.
- The reviewers will commit to complying with the time limits given by the editorial team of *Constelaciones* in order to avoid possible delays in the publication of the texts.



El presente número de la revista *Constelaciones*
se acabó de imprimir en mayo de 2024.

