
CONSTELACIONES

CONSTELACIONES nº 10, mayo 2022

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**

Juan García Millán

Santiago de Molina

Jefe de Redacción **Editor in Chief**

Aitor Goitia Cruz

Redactora adjunta **Associate Editor**

María de Arana Aroca

Secretaria de Redacción **Editorial Clerk**

Clara Maestre-Galindo

Responsable Publicaciones EPS **Publishing EPS Office Manager**

María Fernández Hernández

Maquetación y producción **Design and production**

Elena de Grujter Eguiluz

María Teresa Belouqui Cortón

Responsable Web **Web Page Manager**

María Isabel Castilla Heredia

Diseño Original **Original Design**

Juan Roldán Martín

INDEXACIÓN INDEXING

Índices **Index**

Avery Index

Web of Science

ErihPlus

Latindex

MIAR

Bases de datos **Data bases**

Dialnet

Índices en evaluación **Evaluation Index**

Scopus

Dulcinea

EBSCO

Sherpa Romeo

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 Martínez. 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. La recepción de artículos incluidos en este número se extendió hasta el 30 de septiembre de 2021. Para más detalles consultar las páginas finales. 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. Reception of articles included in this issue lasted until September 30, 2021. For more details, see the final pages.

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

La revista *Constelaciones* así como todos los artículos de todos los números publicados y sus respectivos autores se acogen al artículo 'Artículo 32. Citas y reseñas e ilustración con fines educativos o de investigación científica' del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (TRLPI), según el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril. *Constellations magazine*, as well as all the articles of all the published issues and their respective authors, appeal to 'Article 32. Citas y reseñas e ilustración con fines educativos o de investigación científica' del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (TRLPI), according to Real Decreto Legislativo 1/1996, of April 12.



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.



Casa Rogers en Wimbledon, 1968
Richard Rogers, Su Rogers

11

Editorial: Constelación 10
Juan García Millán
Santiago de Molina

14

Casa Rogers en Wimbledon, 1968
Richard Rogers, Su Rogers
Zip-Up House, Propuesta, 1967
Rogers Stirk Harbour + Partners

31

Terminal 4, del Aeropuerto Madrid-Barajas
Rogers Stirk Harbour + Partners, Estudio Lamela

49

Campus de la Justicia de Madrid, 2008
Richard Rogers

15

La colección como método de conocimiento
The Collection as a Method of Knowledge
Ana Isabel Santolaria Castellanos, Jaime Ramos Alderete

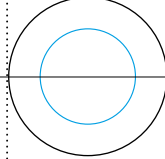
33

Los cinco libros de Juan Borchers. Un manifiesto personal
encontrado en sus libretas The Five Books of Juan Borchers.A
personal Manifesto Found in his Notebooks
Ignacio Hornillos Cárdenas

51

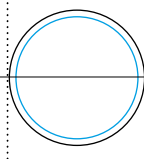
El Laberinto. La Mostra dell'Urbanistica en la X Triennale de
Milano The Labyrinth. The Mostra dell'Urbanistica at the X
Triennale di Milano
Virginia de Jorge-Huertas

Centro Nacional de Arte y Cultura
Georges Pompidou, 1977
Richard Rogers, Renzo Piano, Peter Rice,
Su Rogers, Mike Davies, Gianfranco Franchini



Crono-espacios en la obra de Rem Koolhaas. Capacidad de cambio y transformación de los edificios híbridos Chrono-Spaces in the Work of Rem Koolhaas. Capacity for Change and Transformation of Hybrid Building
Salvador Haddadi-Zambrano

Centro Nacional de Arte y Cultura
Georges Pompidou, 1977
Richard Rogers, Renzo Piano, Peter Rice,
Su Rogers, Mike Davies, Gianfranco Franchini



Del templo al tráiler: la Casa en Orinda de Charles W. Moore
From the Temple to the Trailer: The Orinda House, Charles W. Moore
Jaime Sanz Haro, Luis Pancorbo

Galería de arte en Châteaueu La Coste, 2020
Richard Rogers



Libros

11

Casa Rogers en Wimbledon, 1968
Richard Rogers, Su Rogers

JUAN GARCÍA MILLÁN Y SANTIAGO DE MOLINA
EDITORIAL, NÚMERO 30

14

ANNA ISABEL SANTOLARÍA CASTELLANOS, JAIME RAMÍREZ
LA COLECCIÓN CON MÉTODO DE CONOCIMIENTO
The Collection as a Method of Knowledge

Zip-Up House, Propuesta, 1967
Rogers Stirk Harbour + Partners

15

31

Terminal 4 del Aeropuerto Madrid-Barajas
Rogers Stirk Harbour + Partners, Estudio Lameta

IGNACIO HERNÁNDEZ LOS CARDENAS
LOS CINCO LIBROS DE JUAN BORCHERS
The Five Books of Juan Borchers
UN MANIFIESTO PERSONAL EN CONTRA DE BUENOS DISEÑOS

33

49

Campus de la Justicia de Madrid, 2008
Richard Rogers

VIRGINIA DE JORGE HUERTAS
EL LABERINTO LA MOSTRA DE LA TRIENNALE DI MILANO
The Labyrinth. The Museum of the Triennale di Milano

51

Centro Nacional de Arte y Cultura

Georges Pompidou, 1977

Richard Rogers, Renzo Piano, Peter Rice,
Su Rogers, Mike Davies, Gianfranco Franchini

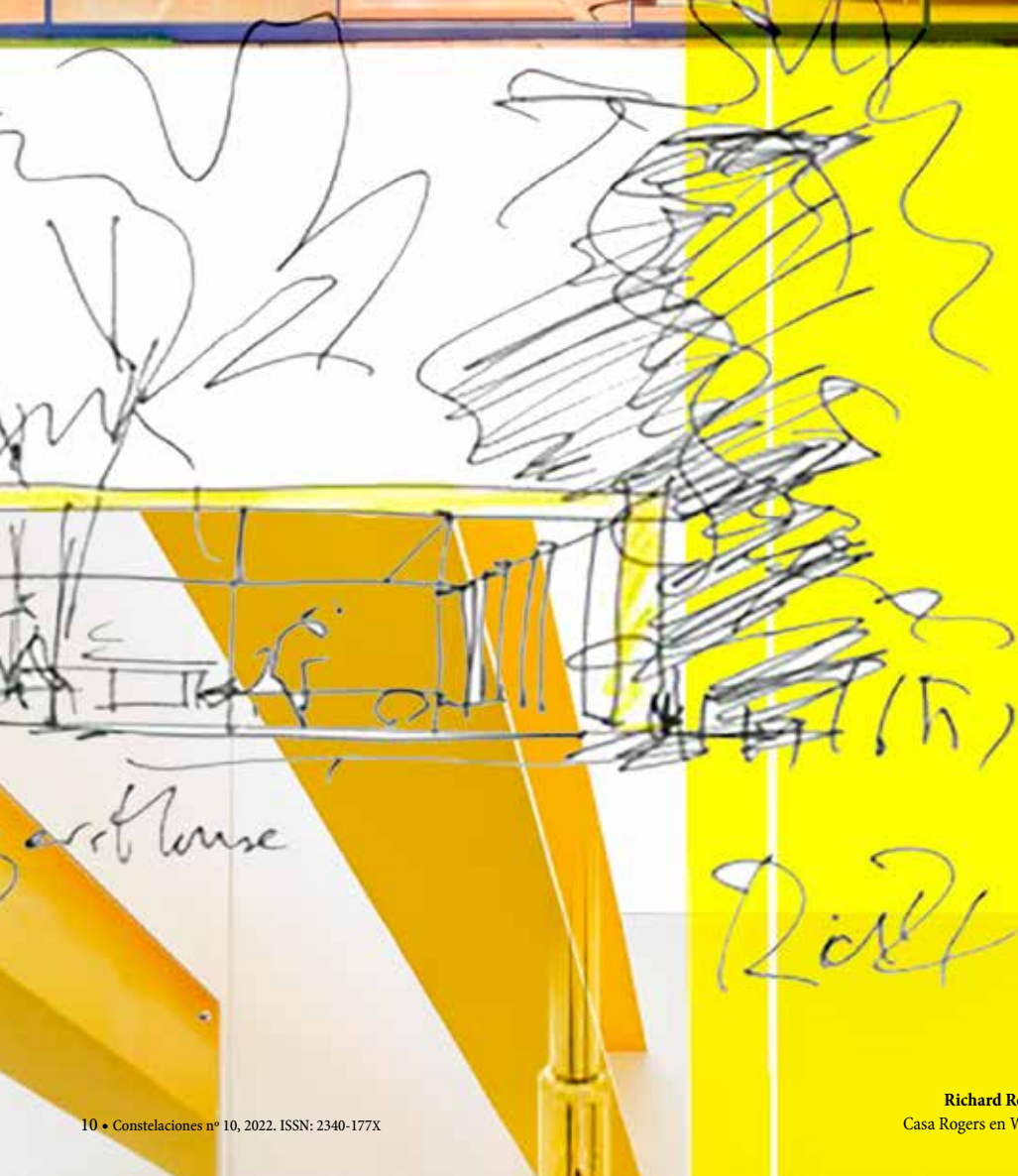
Galería de arte en Château La Coste, 2020

- Richard Rogers

Centro Nacional de Arte y Cultura

Georges Pompidou, 1977

Richard Rogers, Renzo Piano, Peter Rice,
Su Rogers, Mike Davies, Gianfranco Franchini



Constelación 10

Constellation 10

Diez años no son nada. O son una enormidad. El número diez de la revista *Constelaciones* se divide en dos con motivo de esta celebración. Al que estas líneas sirven de editorial pertenece propiamente al curso académico en marcha, pero a éste se suma un número festivo, nocturno y recopilatorio, con los artículos más leídos a lo largo de los nueve primeros números.

Este doble número significa mucho para nosotros. Es a la vez un compendio y una muestra de los últimos trabajos en investigación llegados. Por eso, y si tradicionalmente el editorial de *Constelaciones* está dedicado a ser una atalaya desde la que presentar los contenidos de su interior, de hacer un balance de lo alcanzado y de lo soñado, en esta ocasión feliz la mirada se dirige simultáneamente, como ese dios guardián de las puertas romanas, Jano bifronte, en dos direcciones: hacia el pasado y hacia el presente más inmediato.

La actualidad de la investigación se articula como un recorrido a través del contenido de este décimo número que es, como siempre, rico y variado. Se arranca desde los maravillosos cinco libros de Juan Borchers, a la vez que se rinde homenaje a una de las figuras claves de la arquitectura chilena. Más tarde se proponen la colección y el coleccionismo como un sistemático modo de conocimiento de la arquitectura como particularización del mundo que nos rodea. Desde esos artículos se pasa a entender la obra de Rem Koolhaas, no sólo desde el punto de vista del espacio sino también del tiempo. Veremos poco después cómo temas aparentemente lejanos como son el jardín, el cortometraje y el laberinto pueden encontrar lugares comunes en espacios como las ferias bienales. Finalmente y sumados a los anteriores, encontraremos personajes como Charles W. Moore que nos descubren su mundo de influencias a medio camino entre el templo y el tráiler...

Como siempre en *Constelaciones*, y por ligeros que parezcan los vínculos entre los temas (y tal vez lo sean), poco importa la aparentemente azaro-

Ten years is nothing. Or they are an enormity. The tenth issue of the journal *Constellations* splits in two on the occasion of this celebration. These lines serve as editorial to the volume properly belonging to the academic year in progress. But there is also a festive, nocturnal and compiler volume that includes the most-read articles throughout the first nine issues.

This double issue means a lot to us. It is both a compendium and a sample of the latest research work. Traditionally, the editorial of *Constellations* is dedicated to being a watchtower from which to present the contents of its interior making a balance of what has been achieved and dreamed. But on this happy occasion, the gaze is directed simultaneously, like that guardian god of the Roman gates, Janus Bifrons, in two directions, to the past and the more immediate present.

The topical research is articulated as a journey in this tenth issue which is, as always, rich and varied. It starts with the awesome *Five Books* by Juan Borchers, while paying homage to one of the key figures of Chilean architecture. Later, collection and collecting are proposed as a systematic way of knowledge of architecture as a particularization of the world surrounding us. After these papers, we come to understand the work of Rem Koolhaas not only from the point of view of space but also of time. From there, we will see shortly after how seemingly distant themes such as the garden, the short film, and the labyrinth can find shared places in spaces such as the biennial fairs. Finally, and added to the previous ones, we will meet characters like Charles W. Moore who discover their world of influences halfway between the temple and the trailer...

sa posición en el índice. El orden de la lectura, los saltos de unos a otros, la particular rayuela que cada uno de los lectores es capaz de trazar, seguramente ofrezca nuevas lecturas cuyo sentido se hará evidente a cada lector según su propia trayectoria intelectual. El conjunto, curiosamente, significa por sí mismo.

Por otro lado los acontecimientos que se han dado en este último año y la imposibilidad de recuperar por completo, de momento, la normalidad perdida, sigue siendo un motivo de intranquilidad. Sin embargo, la investigación científica se ha mostrado en este tiempo como un campo donde la esperanza se ha hecho tangible. Por mucho que la arquitectura sea una sencilla vecina privilegiada de las ciencias experimentales duras, hoy más que nunca hay motivo para sentir las cercanas.

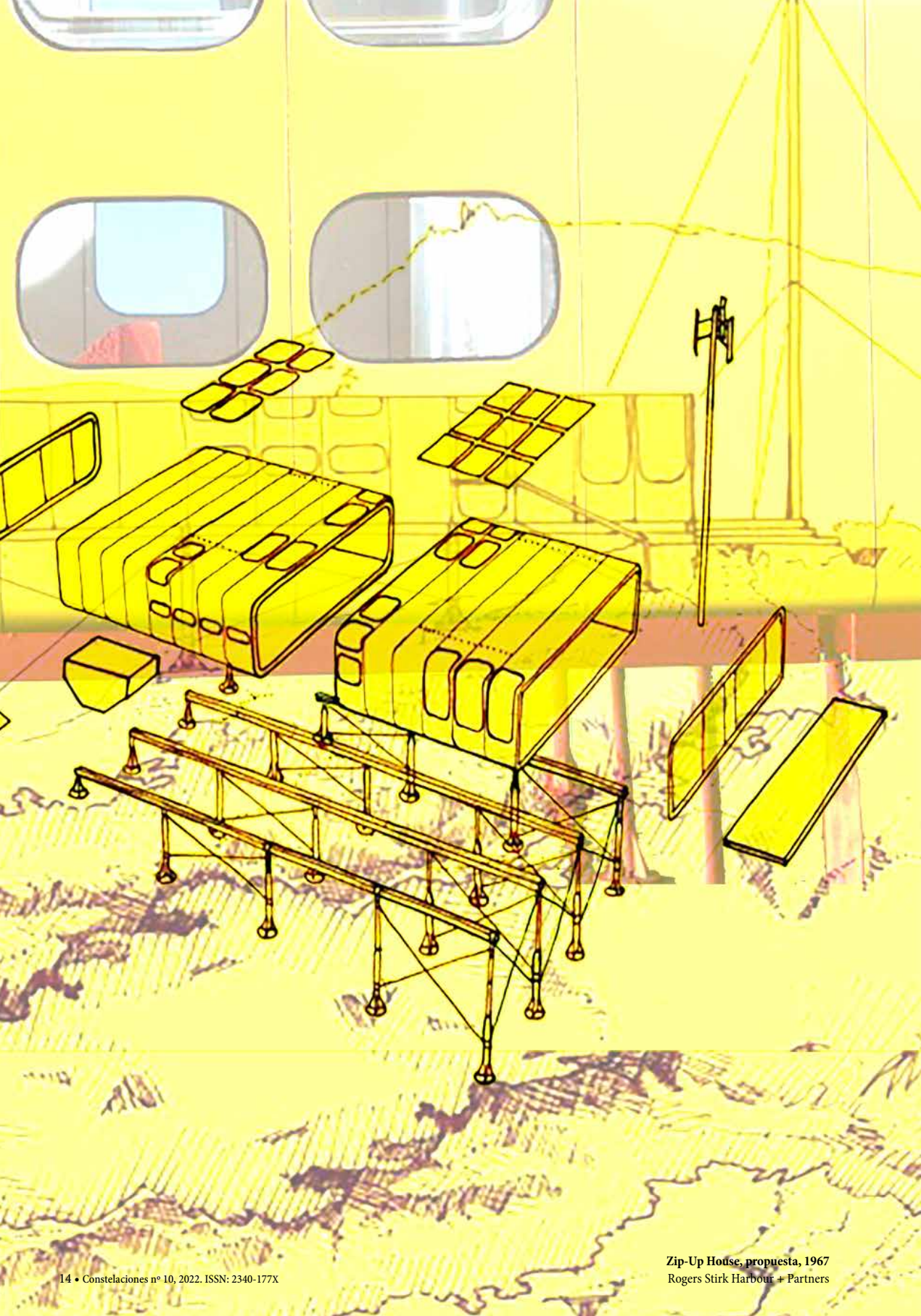
Muchas gracias nuevamente a todos los que han hecho posible este número. Gracias al apoyo de nuestra propia casa, la Universidad San Pablo CEU, que siente como parte de su ADN que la investigación es una tarea prioritaria de su labor hacia la sociedad. El apoyo que eso supone no ha hecho más que alimentar la incansable determinación del equipo de esta revista. Gracias a los revisores a quien este número doble rinde por fin un público reconocimiento a la callada labor llevada a cabo durante estos años. Y finalmente gracias a los autores que han confiado a *Constelaciones* el llegar lejos con su trabajo.

As always in *Constellations*, however light the links between the themes may seem (and perhaps are), the seemingly random position in the index matters little. The order of reading, the leaps from one to another, the particular hopscotch that each of the readers can trace, will surely offer new readings whose meaning will become evident to each reader according to their own intellectual trajectory. The whole, curiously, means by itself.

On the other hand, the events of the last year and the impossibility of fully recovering, for the moment, the lost normalcy, remain a cause of unrest. However, scientific research has been shown in this time as a field where hope has become tangible. As much as the architecture is a simple privileged neighbour of the hard experimental sciences, today more than ever there is reason to feel them close.

Many thanks again to all those who have made this issue possible. Thanks to the support of our own house, San Pablo-CEU University, which feels part of its DNA research as a priority task of its work towards society. The support that this implies has only fed the tireless determination of this journal's team. Thanks to the reviewers to whom this double number finally pays a public recognition to the quiet work carried out during these years. And, finally, thanks to the authors who have entrusted *Constellations* to go far with their work.





La colección como método de conocimiento

The Collection as a Method of Knowledge

Ana Isabel Santolaria Castellanos, Jaime Ramos Alderete
Universidad Politécnica de Madrid

Traducción [Translation](#) Ana Isabel Santolaria Castellanos

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n10a1>

Palabras clave [Keywords](#)

Colección, conocimiento, Atlas Mnemosyne, Aby Warburg, Goethe, Quiccheberg, Fontainebleau, Giulio Camillo
[Collection, knowledge, Atlas Mnemosyne, Aby Warburg, Goethe, Quiccheberg, Fontainebleau, Giulio Camillo](#)

Resumen

La investigación propone una aproximación a la colección como método mediante el cual se disponen las cosas —objetos o imágenes— 'en relación' invitando a que surjan conexiones, muchas veces inesperadas, que construyen el argumento que les da sentido. La colección supone, así, la producción de conexiones y principios que contienen conjeturas, yuxtaposiciones y hallazgos experimentales. Esta forma de adquirir conocimiento es la que plantea Goethe en su colección de colecciones, Aby Warburg con el *Atlas Mnemosyne*, el teatro de Giulio Camillo, Quiccheberg en su tratado sobre museos, o en la Galería de Fontainebleau. La colección de objetos o imágenes y su visualización constituye una forma de percibir las relaciones íntimas y secretas entre las cosas, provocando un pensamiento activo y propositivo.

Abstract

The research proposes an approach to the collection as a method by which things —objects or images— are arranged 'in relation', inviting connections to emerge, often unexpected, that build the argument that gives them meaning. The collection, therefore, supposes the production of connections and principles that contain conjectures, juxtapositions, and experimental findings. This way of acquiring knowledge is the one proposed by Goethe in his collection of collections, Aby Warburg with the *Atlas Mnemosyne*, Giulio Camillo's Theatre, Quiccheberg in his treatise on museums, or the Gallery of Fontainebleau. The collection of objects or images and their visualization constitutes a way of perceiving the intimate and secret relationships of things, provoking active and purposeful thinking.

En el año 1942, Marcel Duchamp realizaba la instalación *A mile of string* para la exposición *First Papers of Surrealism* en Nueva York. (Fig. 1) Esta consistía en una milla de cuerda que se iba enredando, uniendo las obras expuestas, techo, suelo, paredes, hasta envolver todo el espacio expositivo. La cuerda de Duchamp revela el argumento que existe detrás de toda colección: una línea imaginaria que atraviesa todas las piezas y las cosas que con ellas se quieren contar, dotándolas de un sentido nuevo. A ésta se refiere también John Berger, quien pone en manos de los primeros ‘contadores de cuentos’ esa línea imaginaria con la que trazaban dibujos en el cielo, que no eran otra cosa que historias acerca de las estrellas enhebradas con el mismo hilo. “El imaginar las constelaciones no modificó las estrellas, ni tampoco el negro vacío que las rodea. Lo que cambió fue el modo de leer el cielo nocturno”. (1) Qué manera tan inspiradora de dar un significado y poder leer la oscuridad del firmamento. Esto es lo que ocurre con la colección.

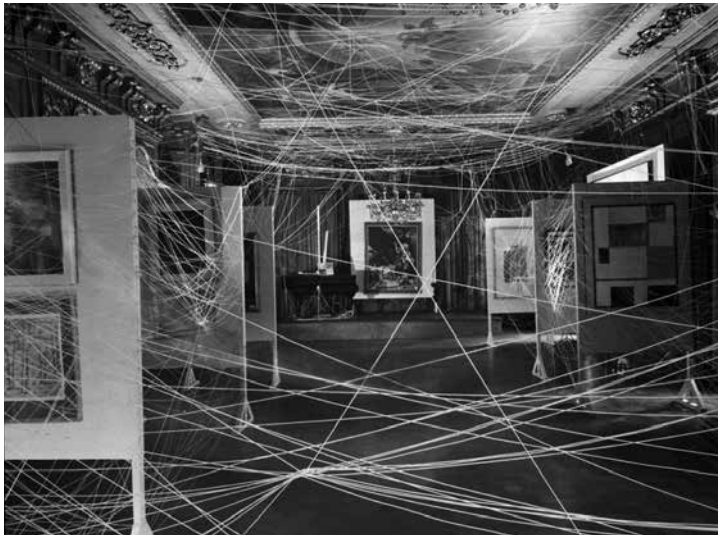


Fig. 1. Duchamp, Marcel. *A mile of string*, 1942. Fotografía de John Schiff, Philadelphia Museum of Art.

In 1942, Marcel Duchamp created the installation *A mile of string* for the *First Papers of Surrealism* exhibition in New York. (Fig. 1) It consisted of a mile of string that was entangled, uniting the exhibited works, ceiling, floor, walls, until it wrapped the entire exhibition space. Duchamp's string reveals the argument behind every collection: an imaginary line that runs through all the pieces and the things that are meant to be told with them, giving them a new meaning. It is also referred to by John Berger, who puts in the hands of the first 'storytellers' this imaginary line with which they drew pictures in the sky, which were nothing more than stories about the stars threaded with the same thread. "Imagining the constellations did not change the stars, nor did it change the black emptiness that surrounds them. What it changed was the way people read the night sky". (1) What an inspiring way to give meaning and read the darkness of the sky. This is what happens with the collection.

Imagination. The collection constitutes, in itself, a creation of links between different fragments to form a whole. It works as a form of multiple knowledge, which allows infinite associations and possibilities to be established between a series of things placed next to each other. Knowing how to read these relationships implies "the oldest kind of reading: reading before all language," says Walter Benjamin, that is, it is about activating the imagination, putting thought in motion in a way that allows "reading what has never been written". (2) It is possible because the principle and driving force of the collection cannot be other than imagination. In other words, it is through imagination that objects, like images, are related to each other.

Thus, imagination is the instrument that connects a series of objects, always finding new ways to make them dialogue and interact. The imagination, Baudelaire wrote, "is a quasi-divine faculty that perceives first of all, apart from any

La imaginación. La colección constituye, en sí misma, una creación de vínculos entre distintos fragmentos para formar un conjunto. Funciona como una forma de conocimiento múltiple, que permite establecer infinitas asociaciones y posibilidades entre una serie de cosas colocadas una junto a otra. Saber leer esas relaciones implica “el tipo de lectura más antiguo: la lectura antes de todo lenguaje”, dice Walter Benjamin, es decir, se trata de activar la imaginación, poner el pensamiento en movimiento de forma que permita “leer lo nunca escrito”. (2) Esto es posible porque el principio y motor de la colección no puede ser otro que la imaginación. En otras palabras, es mediante la imaginación que los objetos, como las imágenes, se relacionan entre sí.

Así pues, la imaginación es el instrumento que pone en relación una serie de objetos, encontrando siempre nuevas formas de hacerlos dialogar e interactuar. La imaginación, escribió Baudelaire, “es una facultad cuasi divina que percibe ante todo, fuera de los métodos filosóficos, las relaciones íntimas y secretas de las cosas, las correspondencias y las analogías”. [ver 2] Y por eso, otorga un conocimiento consistente en “descubrir vínculos que la observación directa es incapaz de discernir”. En definitiva, esta forma de relacionar las cosas “*se muestra, no se explica*”, permitiendo que “aparezca, repentina como el relámpago, la semejanza” entre las cosas, de modo que, cada uno crea su propio montaje y, por eso, el relato resulta “inagotable y tendrá tantas lecturas como visitantes”. [ver 2]

En ese sentido, la colección es comparable a un atlas, ya que un atlas (de imágenes) no es un diccionario, ni un catálogo sistemático, sino más bien una colección de cosas singulares, cuya afinidad produce “un ‘saber extraño’ e infinito (nunca cerrado)”. [ver 2] El atlas introduce lo diverso y lo múltiple, se trata de ‘una herramienta’, un aparato que ofrece aperturas inagotables. Por eso, la colección, como el atlas de imágenes, se convierte en una máquina de lectura que puede contar infinitas historias.

El *Atlas Mnemosyne*. El *Atlas Mnemosyne*, proyectado por Aby Warburg en 1905 (iniciado en 1924), es un atlas de imágenes (*Bilderatlas*) compuesto por 60 tablas que recopilan en su totalidad unas dos mil imágenes, creando

philosophical methods, the intimate and secret relations of things, correspondences and analogies”. [see 2] And for that, it grants a knowledge consisting of “discovering links that direct observation is unable to discern”. In short, this way of relating things “is shown, not explained”, allowing “the resemblance to appear, sudden as lightning” between things, so that each one creates their montage and, therefore, the story is “inexhaustible and will have as many readings as visitors”. [see 2]

In this sense, a collection is comparable to an atlas, since an atlas (of images) is not a dictionary, nor a systematic catalogue, but rather a collection of singular things, whose affinity produces “a ‘strange’ and infinite knowledge (never closed)”. [see 2] The atlas introduces the diverse and the multiple, it is ‘a tool’, a device that offers inexhaustible openings. For this reason, the collection, like the picture atlas, becomes a reading machine that can tell infinite stories.

The *Mnemosyne Atlas*. The *Mnemosyne Atlas*, projected by Aby Warburg in 1905 (started in 1924), is a picture atlas (*Bilderatlas*) made up of sixty tables that compile a total of some two thousand images, creating a kind of open cartography that proposes a re-reading of the history of art –and of the world– inexhaustible and never definitive. The objective of Warburg’s *Bilderatlas* is precisely that, “to reconfigure memory, refusing to fix memories (images of the past) in an ordered story, or worse, definitive”. [see 2] Opposed to what a catalogue would be, whose system is closed and ordered according to fixed criteria, the atlas proposes a ‘non-systematic system’, closer to a scheme of thought, sensitive to the complex web of intellectual, spiritual, and artistic phenomena.

una especie de cartografía abierta que propone una relectura de la historia del arte –y del mundo– inagotable y nunca definitiva. El objetivo del *Bilderatlas* de Warburg es precisamente ese, “reconfigurar la memoria, renunciando a fijar los recuerdos (imágenes del pasado) en un relato ordenado, o algo peor, definitivo”. [ver 2] Opuesto a lo que sería un catálogo, cuyo sistema es cerrado y ordenado según unos criterios fijos, el atlas propone un ‘sistema no sistemático’, más cercano a un esquema de pensamiento, sensible a la compleja trama de fenómenos intelectuales, espirituales y artísticos.

La propuesta de Warburg se basa en la convicción de que las imágenes, agrupadas de cierta manera que establecen una red de relaciones, ofrecen inagotables posibilidades para releer el mundo. Se trata de un aparato que pone el pensamiento en acción, “una máquina para pensar las imágenes, un artefacto diseñado para hacer saltar correspondencias, para evocar analogías”. (3) Esencialmente, el *Atlas* consiste en una colección de fotografías de obras de arte, recortes de prensa y otros fragmentos – procedentes del propio archivo de Warburg, – agrupados en base a sus analogías internas. De esta forma, se crean diferentes conjuntos según su lógica que son susceptibles de recomponerse y transformarse todas las veces posibles a través del juego de asociaciones. Es significativo que Warburg utilizara solamente un millar de imágenes, pocas para un historiador del arte, pero su *Atlas* siga ofreciendo un análisis infinito, porque siempre se pueden encontrar nuevas relaciones.

El dispositivo del *Atlas Mnemosyne* consistía básicamente en unos plafones donde ir agrupando las distintas imágenes (copias en papel) agrupadas y ordenadas por temas. (Figs. 2 y 3) Warburg utilizaba una tela negra montada en un bastidor de un metro y medio por dos metros sobre el que colgaba las imágenes del atlas con pinzas. Después fotografiaba el montaje, y así obtenía una posible lámina del *Atlas*, y podía posteriormente deshacer el montaje inicial y empezar otro nuevo. Resulta especialmente inspirador cómo el bastidor negro hacía las veces de ‘cuadro’, de ‘mesa’, o de ‘lámina’ de libro. El propio proceso de creación del *Atlas* lo iba convirtiendo en una cosa o en otra: cada vez que se repiensa el montaje se pasa del “cuadro único a la mesa”. El bastidor ejerce de “mesa de

Warburg’s proposal is based on the conviction that pictures, grouped in a certain way that establishes a network of relationships, offer inexhaustible possibilities for re-reading the world. It is a device that puts thought into action, “a machine to think images, a device designed to make correspondences jump, to evoke analogies”. (3) Essentially, the *Atlas* consists of a collection of photographs of artworks, press clippings, and other excerpts –drawn from Warburg’s archive– grouped on the basis of their internal analogies. In this way, different sets are created according to their logic and are capable of being recomposed and transformed as many times as possible through the game of associations. Significantly, Warburg used only a thousand pictures, few for an art historian, but his *Atlas* continues to offer infinite analysis because new relationships can always be found.

The *Atlas Mnemosyne* basically consisted of some panels where the different pictures (paper copies) were grouped and arranged by themes. (Figs. 2 and 3) Warburg used a black cloth mounted on a frame of one and a half meters by two meters on which he hung the images of the *Atlas* with clothespins. Then he photographed the montage, and therefore obtained a possible plate of the *Atlas*, and could later undo the initial montage and start a new one. It is especially inspiring how the black frame served as a ‘tableau’, a ‘table’, or a ‘plate’ of a book. The very process of creating the *Atlas* was turning it into one thing or another: every time a montage is rethought, it goes from the “single tableau to the table”. The frame acts as an “offering table, kitchen table, dissecting or assembly table”, providing a “surface of encounters and passing positions, where one can correct, modify, start over” [see 2], where the tableau and the final plate will come from. It is significant that the word ‘lámina’, in other languages, makes direct reference to the initial table: plate (English), *table* (French), *Tafel* (German), or *tavola* (Italian). On the other hand, the table becomes a tableau when the montage is ‘definitive’. “The tableau is a work, a



Figs. 2 y 3. Warburg, Aby. *Atlas Mnemosyne*. Láminas 39 y 48. 1927-29. Warburg Institute.

ofrenda, de cocina, de disección o de montaje”, proporcionando una “superficie de encuentros y de posiciones pasajeras, donde se puede corregir, modificar, empezar de nuevo”, [ver 2] de dónde saldrá el cuadro y la lámina final. Es significativo que la palabra ‘lámina’, en otros idiomas, haga referencia directa a la mesa inicial: *plate* (inglés), *table* (francés), *Tafel* (alemán) o *tavola* (italiano). Por otra parte, la mesa se convierte en cuadro cuando el montaje resulta ‘definitivo’. “El cuadro es una obra, un resultado donde todo está consumado; la mesa, un dispositivo donde todo podrá volver a empezar siempre. Un cuadro se cuelga de las paredes de un museo; una mesa se reutiliza sin fin para nuevos banquetes, nuevas configuraciones”. (4) El *Atlas* de Aby Warburg, como la mesa, permite siempre volver a poner en juego las piezas y sus analogías, “volver a barajar y a repartir las cartas en una mesa cualquiera”[ver 4] y empezar una nueva partida.

En 2010, se inauguró la magnífica exposición *ATLAS ¿Cómo llevar el mundo a cuestas?* en el Museo Reina Sofía, comisariada por Georges Didi-Huberman. Esta exposición se inspiraba en la figura mitológica del *Atlas*, obligado a sostener sobre sus hombros el peso de la bóveda celeste, a la vez que supo-

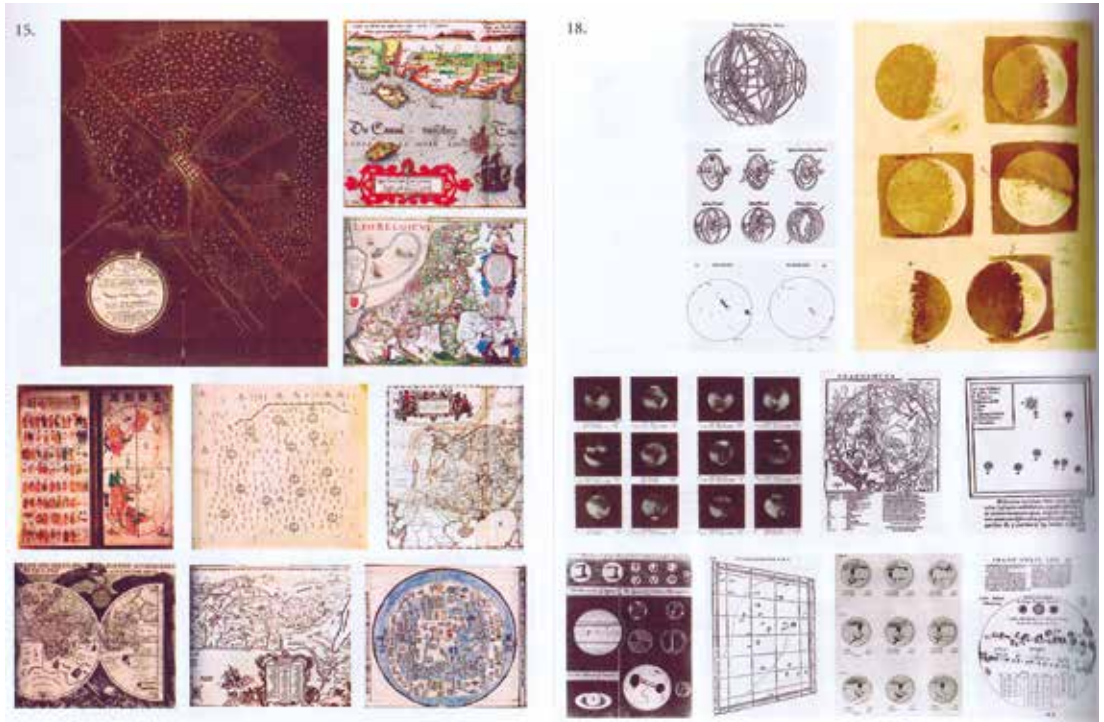
result where everything is consummated; the table, a device where everything can always start over. A tableau hangs on the walls of a museum; a table is endlessly reused for new banquets, new configurations”. (4) Aby Warburg’s *Atlas*, like the table, always allows the pieces and their analogies to be put back into play, “to shuffle and deal the cards again on any table”, [see 4] and to start a new game.

In 2010, the magnificent exhibition *ATLAS ¿Cómo llevar el mundo a cuestas?* opened at the Museo Reina Sofía, curated by Georges Didi-Huberman. This exhibition was inspired by the mythological figure of Atlas, forced to support the weight of the celestial vault on his shoulders, while at the same time revisiting Aby Warburg’s *Atlas Mnemosyne* and its principles. The exhibition was based on a montage of heterogeneous pictures, highlighting the “operative visual affinity”, and seeking not to “gather wonderful paintings, but to help understand how some artists work and how this work can be considered (...) an authentic method”. (5) The *ATLAS* exhibition offered the possibility to “walk inside a new *Bilderatlas*”, in which a collection of many collections was simply shown and not explained. The spectator wandered through the rooms of the museum and created his own montage, discovering those “intimate and secret relationships between things” based on his journey and time. His own is added to the first assembly of pictures (of the exhibition). It is an exhibition that suggests but does not impose, where “the ‘genius loci’ accompanies, but does not guide the visitor; he ultimately imposes his desire”. [see 5] (Fig. 4)

A Collection of Collections. It is opportune to recall the large collection that Goethe assembled in his Weimar house from 1775 until his death in 1832. (Fig. 5) The so-called ‘collection of collections’ –an ‘X-power collection’ that grew to more than

nía una revisitación del *Atlas Mnemosyne* de Aby Warburg y sus principios. La exposición se basaba en un montaje de imágenes heterogéneas, poniendo de manifiesto la “afinidad visual operatoria”, y buscando no “reunir maravillosas pinturas, sino ayudar a comprender cómo trabajan algunos artistas y cómo este trabajo puede considerarse [...] un método auténtico”. (5) La exposición *ATLAS* ofrecía la posibilidad de ‘caminar dentro de un nuevo *Bilderatlas*’, en el que simplemente se ‘muestra’ y no se ‘explica’ una

Fig. 4. N. 15 Atlas geográficos; n. 18 Galileo, la astronomía. Selección de obras de la exposición *Atlas, ¿Cómo llevar el mundo a cuestas?*, 26 nov 2010 – 28 marzo 2011. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid. Publicado en el catálogo de la exposición.



forty thousand objects– constituted for Goethe a form of observation and scientific knowledge, which he referred to as ‘gay science’. It is known that the poet organized the space of his house as “a work tool in which each problem and each theme addressed became a careful collection”. (6) In his method, Goethe first patiently observed, then drew – “he rigged his observations” – and finally collected – “he rigged the results of his observations” –. Through this procedure, the poet sought to create links between forms, so, as in Aby Warburg’s *Atlas*, “he joined here what he disjointed elsewhere”. [see 6]

For this reason, the ‘collection of collections’ contained in the Goethe Haus seemed like a kind of labyrinth where classifications were disrupted: “romantic landscapes coexisted with vegetable roots in jars; an engraving of *The Transfiguration* of Raphael with a simple braided straw basket; a drawing by Rembrandt with a children alphabet; a *Madonna* of Schongauer with a painted fan; a *Triumph* of Mantegna with popular figures in bright colours; an old copy with a child toy; the *Ulysses* of John Flaxman with a pincushion, an automaton or drawers full of pebbles”. [see 6] This, apparently declassified landscape, has its obvious explanation in Goethe’s search for other affinities and similarities, other ways of classifying. Resemblance, says Danièle Cohn, “expresses the attraction, the movement that brings it closer, the improbable and profound union. In the antipodes of a visible and brutally mimetic resemblance, another, intimate one stands out, which would have been kept secret. From the shadow in which it remains, the affinity invites continuities that unite foreign orders to each other”. [see 6] Thus, as Aby Warburg’s *Atlas* would later reveal, these affinities and differences guide the relationships between the objects in the collection as well as the relationships that are maintained between the subject and the objects that surround him.

colección de muchas colecciones. El espectador deambulaba por las salas del museo e iba creando su propio montaje, descubriendo esas ‘relaciones íntimas y secretas entre las cosas’ en función de su recorrido y del tiempo. Al primer ensamblaje de imágenes (de la exposición) se sumaba el suyo propio. Era una exposición que sugería pero no imponía, donde “el ‘genius loci’ acompaña, pero no guía al visitante; éste impone, en última instancia, su deseo”. [ver 5] (Fig. 4)

Colección de colecciones. Es oportuno recordar la numerosa colección que Goethe reunió en su casa de Weimar desde 1775 hasta su muerte en 1832. (Fig. 5) La llamada ‘colección de colecciones’ –una ‘colección a la potencia x’ que creció hasta más de cuarenta mil objetos– constituía para Goethe una forma de observación y de conocimiento científico, al que se refería como ‘gaya ciencia’. Se sabe que el poeta organizó el espacio de su casa como “una herramienta de trabajo en la que cada problema y cada temática abordada eran objeto de una cuidada colección”. (6) En su método, Goethe primero observaba con paciencia, luego dibujaba –“aparejaba sus observaciones”– y, por último, coleccionaba –“aparejaba los resultados de sus observaciones”–. Mediante este procedimiento, el poeta buscaba crear vínculos entre las formas, por lo que, como en el Atlas de Aby Warburg, “juntaba aquí lo que desajuntaba en otro lado”. [ver 6]

Por esta razón, la ‘colección de colecciones’ contenida en la Goethe Haus, parecía una especie de laberinto donde se sufría un trastorno de las clasificaciones: “coexistían paisajes románticos con raíces vegetales en frascos; un grabado de *La Transfiguración* de Rafael con una sencilla cesta de paja trenzada; un dibujo de Rembrandt con un abecedario infantil; una Virgen de Schongauer con un abanico pintado; un *Triunfo* de Mantegna con figuras populares de colores chillones; una copia antigua con un juguete de niño; el *Ulises* de John Flaxman con un alfilerero, un autómatas o cajones llenos de guijarros”. [ver 6] Este paisaje aparentemente desclasificado, tiene su evidente explicación en la búsqueda de Goethe de otras afinidades y semejanzas, otras formas de clasificar. La afinidad, dice Danièle Cohn, “expresa la



Fig. 5. Colección mineralógica de Goethe. Goethes Haus am Frauenplan, Weimar. Publicado en G. Didi-Huberman, *Atlas, ¿Cómo llevar el mundo a cuestas?*, Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2010.

Looking. The Amplest Theatre. The complex web of relationships established between the pictures of the *Atlas*, Goethe’s collections, or the pieces of a collection are a source of knowledge linked to the viewer’s capacity for invention and imagination. On the other hand, this is directly related to the ability to ‘look’, knowing how to discover things that are not apparent, ‘reading what is not written’. Aristotle said that one could not think, not even conceptually, without images. And Goethe affirmed that thinking is more interesting than knowing, but not than looking. In both cases, the importance of looking is made clear, so that it activates thought and makes knowledge operational. [see 4]

In this sense, it is interesting to recover the theory of the Flemish physician Samuel Quiccheberg and his *Theatrum Sapientiae* project. Quiccheberg, who was for years the librarian of Duke Albrecht V of Bavaria, published in 1565 the first known treatise –until now– on collecting and museums, entitled *Inscriptiones; vel, tituli theatri amplissimi* (Inscriptions; or, Titles of the Amplest Theatre).

His project is set within the context of the 16th Century, where the possession of collections of curiosities in Chambers of Wonders proliferated among nobles and princes. The design of these spaces was becoming more and more ambitious and complicated because, although the objective was to create a kind of compendium of the entire universe, for which all the contents had to be structured and organized, they also represented the personality and vanity of the owner and had to surprise the visitor. In this context, Quiccheberg conceived a practical book to aid princes and other collectors in assembling collections, since for scholars of the 16th Century the gathering and exhibition of physical objects represented a very power-

atracción, el movimiento que acerca, la unión improbable y profunda. En los antípodas de una semejanza visible y brutalmente mimética, despunta otra, íntima, que habría sido como guardada en secreto. Desde la sombra en la que mantiene, la afinidad invita a continuidades que unen órdenes ajenos unos a otros”. [ver 6] Así, como posteriormente revelaría el *Atlas* de Aby Warburg, estas afinidades y diferencias guían las relaciones entre los objetos de la colección, como también las relaciones que se mantienen entre el sujeto y los objetos que le rodean.

La mirada. El más amplio teatro. La compleja telaraña de relaciones que se establecen entre las imágenes del *Atlas*, las colecciones de Goethe o las piezas de una colección, es una fuente de conocimiento ligado a la capacidad de invención e imaginación del espectador. Por otra parte, ésta está directamente relacionada con la habilidad en la ‘mirada’, el saber descubrir las cosas no aparentes, ‘leyendo lo que no está escrito’. Decía Aristóteles que no se podía pensar, ni siquiera conceptualmente, sin imágenes. Y Goethe afirmaba que es más interesante pensar que saber, pero no que mirar. En ambos casos se pone de manifiesto la importancia de la mirada, para que active el pensamiento y éste haga operativo el conocimiento. [ver 4]

En este sentido, resulta interesante recuperar la teoría del médico flamenco Samuel Quiccheberg y su proyecto de *Theatrum Sapientiae*. Quiccheberg, quien fue durante años librero del duque Albrecht V de Bavaria, publicó en 1565 el primer tratado conocido –hasta ahora– acerca de coleccionismo y museos, titulado *Inscriptiones; vel, tituli theatri amplissimi* (Inscripciones; o, Títulos del teatro más amplio).

Su proyecto se enmarca en el contexto del siglo XVI, donde proliferaba entre los nobles y príncipes la posesión de colecciones de curiosidades en Cámaras de Maravillas. El diseño de estos espacios cada vez resultaba más ambicioso y complicado, pues, aunque el objetivo era crear una especie de compendio del universo entero, para lo que había que estructurar y organizar todos los contenidos, también representaban la personalidad y vanidad del propie-

ful means of acquiring new knowledge since they incorporated a practical, empirical and craft knowledge that went beyond the texts. This new type of collection is referred to as *Theatrum Sapientiae* (Theatre of Wisdom), but also *Wunderkammer* (Chamber of Wonders) and *museum*. Quiccheberg explains his desire to use the term ‘theatre’ for his project, because he wants to make an explicit reference to this particular architectural form that facilitates viewing an entire ensemble, distancing himself from other authors of the time who used it in a metaphorical sense. (Fig. 6)

In Latin *theatrum*, from the Greek *theatron*, is a form of the verb *theaomai*, which means to look, to contemplate. Theatre, defined according to its etymology, then means a place to see and watch. Such was the main effect or object of the first places, where men gathered to enjoy the natural and instinctive pleasure of seeing and considering themselves in the imitations of art. (7)

Quiccheberg’s *Theatrum Sapientiae* was not intended to be merely a place of recreation or display of princely magnificence, but also a centre of practical research. *Inscriptiones* is a miscellany of six texts with interrelated themes that lay out some guidelines to put together an ideal encyclopedic collection. The book presents an organization system for a large collection with a set of pragmatic explanations that justify the effort of building such a collection. In addition, it proposes a linked system of workshops, studios, and exhibition places to which the *Wunderkammer* should be linked, accompanied by practical suggestions on how to preserve and display the acquired objects. Finally, it shows examples of contemporary collectors.

tario y tenían que sorprender al visitante. En este contexto, Quiccheberg concibió un libro práctico con el objetivo de ayudar a los príncipes y otros coleccionistas a crear colecciones ya que para los estudiosos del siglo XVI, la reunión y exposición de objetos físicos suponía un medio potentísimo para adquirir nuevo conocimiento, pues incorporaban un saber práctico, empírico y artesanal que iba más allá de los textos. A este tipo nuevo de colección se refiere como *Theatrum Sapientiae* (teatro de sabiduría), aunque también *Wunderkammer* (Cámara de maravillas) y *museum*. Quiccheberg explica su voluntad de usar el término ‘teatro’ para su proyecto, porque quiere hacer referencia explícita a esta forma arquitectónica particular que facilita la visión de todo un conjunto, distanciándose de otros autores de la época que lo usaban en un sentido metafórico. (Fig. 6)

En latín *theatrum*, del griego *theatron*, es una forma del verbo *theaomai*, que quiere decir mirar, contemplar. Teatro, definido según su etimología, significa entonces un lugar para ver y mirar. Tal era el efecto u objeto principal de los



Fig. 6. Legati, Lorenzo. Museo Cospiano, Bologna, 1667. <http://letteraturaartistica.blogspot.com/2015/11/quiccheberg.html>

In the first part, he describes a system of five classes of objects, each divided into ten or eleven ‘inscriptions’ or ‘titles’, which describe lists of collectable objects and “a broad conceptual order that facilitates locating individual objects and understanding their relationship to the collection as a whole”. (8) Quiccheberg’s treatise is an ambitious project, whose classifications and inscriptions serve to plan and organize the collecting of the entire material world, but also have a goal beyond its taxonomy or classification. The ideal cabinet, above all, had to be practical, since “the act of collecting and organizing mobilize objects into their greatest usefulness. Moreover, the interrelatedness of a collection –the juxtaposition of objects, or groupings of objects– enhances the practical value of each of any single object”. [see 8] The key to the Quiccheberg museum is in the accumulation of things, as a whole. The description that the author includes under the title of the book is a declaration of intent:

“Inscriptions or titles of the amplest theatre that houses exemplary objects and exceptional images of the entire world, so that one could also rightly call it a:

Repository of artificial and marvellous things, and every rare treasure, precious object, construction, and picture. It is recommended that these things be brought together here in the theatre so that by their frequent viewing and handling one might quickly, easily, and confidently be able to acquire unique knowledge and admirable understanding of things”. [see 8] (Fig. 7)

In *Inscriptiones* the value of the universal collection is highlighted, “the collection that relates all of its individual artefacts and specimens to one another”, which must be able to be seen as a whole so that, through the looking-reading,

primeros lugares, donde los hombres se reunían para disfrutar del placer natural e instintivo de verse y considerarse en las imitaciones del arte. (7)

El *Theatrum Sapientiae* de Quiccheberg no pretendía ser únicamente un lugar de recreo o de ostentación de la magnificencia de un príncipe, sino que tenía que ser también un centro de investigación práctica. *Inscriptiones* constituye una miscelánea de seis textos con temas relacionados entre sí, donde establece unas guías para reunir una colección enciclopédica ideal. El libro presenta un sistema de organización para una colección extensa con un conjunto de explicaciones pragmáticas que justifican el esfuerzo de construir una colección semejante; además, plantea un sistema enlazado de talleres, estudios y lugares de exposición a los que debe estar ligada la *Wunderkammer*, acompañado de sugerencias prácticas sobre cómo conservar y mostrar los objetos adquiridos; y finalmente, ejemplos de coleccionistas contemporáneos.

En la primera parte, describe un sistema de clasificación en cinco clases de objetos, cada uno dividido en diez u once ‘inscripciones’ o ‘títulos’, que describen listas de objetos coleccionables y “un amplio orden conceptual que facilita la colocación de objetos individuales y la comprensión de su relación con la colección como conjunto”. (8) El tratado de Quiccheberg es un ambicioso proyecto, cuyas clasificaciones e inscripciones sirven para planear y organizar el coleccionismo de todo ese mundo material, pero además tienen un objetivo más allá de su taxonomía o clasificación. El gabinete ideal sobre todo tenía que ser práctico, ya que “el acto de coleccionar y organizar activa en los objetos su mayor utilidad. Además, las interrelaciones de una colección –la yuxtaposición de objetos, o grupos de objetos– acentúan el valor práctico de cada uno de los objetos individuales”. [ver 8] La clave del museo de Quiccheberg está en la acumulación de cosas, en el conjunto. La propia descripción que el autor incluye bajo el título del libro es toda una declaración de intenciones:

“Inscripciones o títulos del más amplio teatro que aloja objetos ejemplares e imágenes excepcionales del mundo entero, de manera que se podría llamar:



Fig. 7. Quiccheberg, Samuel. *Inscriptiones; vel, tituli theatri amplissimi...*, 1565. Los Angeles, Getty Research Institute.

the viewers activate their mind and gain an understanding of things. Quiccheberg insists, “the organization matters as much as the material; the act of grouping, ordering, and systematizing is what produces knowledge. One object is silent; two tell a story; and three tell multiple stories and must be approached with a sense of order, with a theory in mind”. [see 8]

Quiccheberg’s project offers an open-ended set of associative possibilities rather than a single linear narrative. That is to say, as in Warburg’s *Atlas* it presents a system with inexhaustible readings capable of telling all the stories you want. Somehow, these proposals make us think about the exhibition methods based on the construction of a linear narrative, opposite to the possibility of emphasizing the perception of the viewers who, with their looking-reading way, find their own path.

The Theatre of Memory and the Gallery of Fontainebleau. Contemporary to Quiccheberg’s proposals, the Italian scholar Giulio Camillo Delminio developed a theatre project called Theatre of Memory, described in a small treatise published in 1550, *L’idea del teatro*. Both projects clearly propose different theories, but the fundamental objective could be considered similar: to contain all the knowledge of the universe and transmit that knowledge to the viewer.

Giulio Camillo’s text, unlike Quiccheberg’s, describes the proposed theatre with greater emphasis on its physical dimension, probably because he tried to build it on several occasions. The Theatre of Memory was a relatively small

Repositorio de cosas maravillosas y artificiales, y de todo tesoro raro, objeto precioso, construcción o imagen. Se recomienda que estas cosas se reúnan conjuntamente aquí en el teatro de modo que por su frecuente visión y manejo uno sea capaz de adquirir rápido, fácil, y confiadamente un conocimiento único y una admirable comprensión de las cosas”. [ver 8] (Fig. 7)

En *Inscriptiones* se pone de manifiesto el valor de la colección universal, “la colección que relaciona todos sus artefactos y especímenes individuales entre ellos”, que debe poderse contemplar en su conjunto para que, a través de la mirada-lectura, el espectador active su mente y adquiera la comprensión de las cosas. Quiccheberg insiste, “la organización importa tanto como el material; el acto de agrupar, ordenar, y sistematizar es lo que produce conocimiento. Un objeto es silencioso; dos cuentan una historia; y tres cuentan múltiples historias y deben ser abordados con un sentido del orden, y una teoría en mente”. [ver 8]

El proyecto de Quiccheberg ofrece un conjunto de posibilidades asociativas con final abierto en lugar de una única narrativa lineal. Es decir, como en el *Atlas* de Warburg, presenta un sistema con lecturas inagotables capaz de contar todas las historias que se quieran. De algún modo, estas propuestas hacen reflexionar sobre los métodos expositivos basados en la construcción de una narrativa lineal, frente a la posibilidad de enfatizar la percepción del espectador que con su mirada-lectura encuentra su propio camino.

El Teatro de la Memoria y la Galería de Fontainebleau. Contemporáneo a las propuestas de Quiccheberg, el estudioso italiano Giulio Camillo Delminio desarrolló un proyecto de teatro llamado Teatro de la Memoria, descrito en un pequeño tratado publicado en 1550, *L'idea del teatro*. Ambos proyectos plantean claramente teorías distintas, pero el objetivo fundamental podría considerarse semejante: contener todo el saber del universo y transmitir ese conocimiento al espectador.

El texto de Giulio Camillo, a diferencia del de Quiccheberg, describe el teatro propuesto haciendo mayor hincapié en su dimensión física, probablemente

space, shaped like an amphitheatre, for one or two people, which sought to delve into the human mind. In it, the viewer took the place of the actor, placing himself in a scene that, as if it were an anatomical theatre, had the size of a person. This reversal of the viewer position allowed for a panoramic view of all things at once, the perfect arrangement for the greatest possible knowledge. Around it, a kind of grandstand was unfolded with seven levels divided into seven sectors containing images, books, words, and symbols that aspired to be a replica of the universe. Giulio Camillo's machine longed to be an instrument for the perfection of man, a place of metamorphosis for whoever walked through it, intending to transform the universe “not by internalizing it, but by activating it through images”. In short, the Theatre of Memory wanted to be a “machine that encompasses knowledge and offers it to whoever wants to use it”. (9) (Fig. 8)

Camillo's project generated great expectations in certain European circles, to the point that the French King Francis I invited him to Paris to develop his proposals. The Theatre of Memory was not built. However, around 1528, coinciding with Camillo's stay in Paris, what was built was the Francis I Gallery in the Palace of Fontainebleau. The Gallery was conceived as a utopian project of the king to reaffirm his power and show it to his people, after several national catastrophes. It is known for the richness and uniqueness of its works of art, as well as for the complex iconology behind them. (Fig. 9) Its iconological design has traditionally been attributed to the painter Rosso Fiorentino, author of the paintings; but there are well-founded hypotheses about the active collaboration that Giulio Camillo could have had in this project, making his idea of a great theatre-gallery-allegorical book a reality. [see 9]

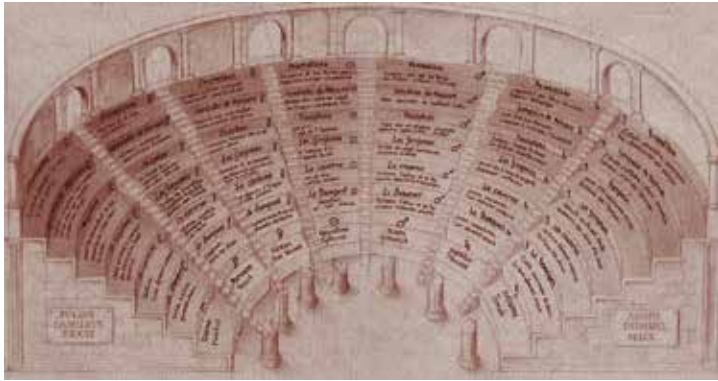


Fig. 8. Camillo, Giulio. Esquema del Teatro de la Memoria, 1550. Publicado en C. Bologna, *El teatro de la mente. De Giulio Camillo a Aby Warburg*. Madrid: Siruela, 2017, p. 297.

porque intentó construirlo en varias ocasiones. El Teatro de la Memoria era un espacio relativamente pequeño, con forma de anfiteatro, para una o dos personas, que pretendía profundizar en la mente humana. En él, el espectador ocupaba el lugar del actor, situándose en una escena que, como si fuese un teatro anatómico, tenía la medida de una persona. Esta inversión de la posición del espectador permitía la visión panorámica de todas las cosas a la vez, la disposición perfecta para el mayor conocimiento posible. En torno a él, se desplegaba una especie de grada con siete niveles divididos en siete sectores que contenían imágenes, libros, palabras y símbolos que aspiraban a ser una réplica del universo. La máquina de Giulio Camillo anhelaba ser un instrumento para la perfección del hombre, un lugar de metamorfosis para quien lo recorriese, con la intención de transformar el universo “no interiorizándolo, sino activándolo por medio de imágenes”. En definitiva, el Teatro de la Memoria quería ser una “máquina que engloba el conocimiento y lo ofrece a quien desee utilizarlo”. (9) (Fig. 8)

El proyecto de Camillo generó gran expectación en determinados círculos europeos, hasta el punto de que el rey francés Francisco I lo invitó a París a desarrollar sus propuestas. El Teatro de la Memoria finalmente no fue cons-

The gallery scholars Dora and Erwin Panofsky affirm that it “is read like a book with facing pages, as a coherently organized system, thought of in a unitary way, endowed with a complex meaning and with a deep ideology”, where you can see parallel layouts that reveal “the need to carry out a dynamic reading, to identify crossed stories in the spatial sequence of the long corridor. It develops the art of walking in the physical space perceived as an activator and an allegorical copy of mental space. Walking among the images, identifying them, and learning to interpret their secret links will be called ‘creating links between ideas’. A vast system of virtually inexhaustible ‘correspondences’ and ‘random combinations’ is detected, linked by multiple intertextual, rhetorical, and structural allusions”. [see 9]

In short, the gallery can be considered a painted book, a novel written with pictures, whose story demands to be read moving through the space to discover intimate and secret relationships. The visualization of the pictures is mentally articulated in a story, whose reading will depend on the visitor, because “the system of relationships that is constituted as a story is not established rigidly, but rather, based on the allegorical availability of each, a permanent recoding is opened by the viewer, who actively participates in the creation of that network of meanings that is the gallery”. [see 9] Therefore, the gallery of Fontainebleau is revealed as a complex and sophisticated device, whose meaning cannot be obtained with the interpretation of each individual panel, nor even of the sum of the set of panels, “but could only be unravelled through the reconstruction of the dense network of relationships between unity and plurality, that is, between each picture and the gallery system in a kind of narrativization”. [see 9] (Fig. 10)

truido; sin embargo, alrededor de 1528 coincidiendo con la estancia de Camillo en París, lo que sí se construyó fue la Galería de Francisco I en el Palacio de Fontainebleau. La Galería se concibió como un proyecto utópico del rey con el objetivo de reafirmar su poder y mostrarlo a su pueblo, después de varias catástrofes nacionales. Ésta es conocida por la riqueza y singularidad de sus obras de arte, a la vez que por la compleja iconología que hay detrás de ellas. (Fig. 9) Tradicionalmente se ha atribuido su diseño iconológico al pintor Rosso Fiorentino, autor de las pinturas; pero existen hipótesis fundadas sobre la activa colaboración que pudo tener Giulio Camillo en este proyecto, haciendo realidad su idea de un gran *teatro-galería-libro* alegórico. [ver 9]

Los estudiosos de la galería Dora y Erwin Panofsky, afirman que ésta “se lee como un libro con páginas enfrentadas, como un sistema organizado coherentemente, pensado de manera unitaria, dotado de un significado complejo y con una profunda ideología”, donde se pueden ver trazados paralelos que ponen de manifiesto “la necesidad de realizar una lectura dinámica, de identificar historias cruzadas en la secuencia espacial del largo pasillo. Así es como se elabora el arte de pasear en el espacio físico percibido como activador y a la vez copia alegórica de un espacio mental, donde pasear entre las imágenes, identificarlas y aprender a interpretar sus vínculos secretos se llamará ‘crear nexos entre las ideas’. Se detecta un vasto sistema de ‘correspondencias’ y ‘combinaciones al azar virtualmente inagotables’, unidas por múltiples alusiones intertextuales, retóricas y estructurales”. [ver 9]

En definitiva, la galería se puede considerar un libro pintado, una novela escrita con imágenes, cuyo relato exige ser leído moviéndose por el espacio para descubrir las relaciones íntimas y secretas. La visualización de las imágenes se articula mentalmente en una historia, cuya lectura dependerá del visitante, porque “el sistema de relaciones que se constituye como un relato no está establecido de una manera rígida, sino que, a partir de la disponibilidad alegórica de cada uno, se abre una recodificación permanente por parte del espectador, quien participa activamente en la creación de esa red de sentidos que es la galería”. [ver 9] Así pues, la Galería de Fontainebleau se revela como un dispositivo

Fig. 9. Rosso, Fiorentino. *L'éléphant royal*, 1534-39. Fotografía de Gérard Blot, RMN-Grand Palais (Château de Fontainebleau).



complejo y sofisticado, cuyo significado no se puede obtener con la interpretación de cada panel individual, ni siquiera de la suma del conjunto de paneles, “sino que únicamente podría desentrañarse mediante la reconstrucción de la densa red de relaciones entre la unidad y la pluralidad, es decir, entre cada imagen y el sistema de la galería en una especie de narrativización”. [ver 9] (Fig. 10)

Conclusiones. La Galería de Fontainebleau, el *Atlas Mnemosyne*, la exposición *ATLAS* del Reina Sofía o la ‘colección de colecciones’ de Goethe... Todos ellos son ejemplos que ilustran la indispensable red de relaciones que se establecen entre los fragmentos de un conjunto, aunque éstas se producen por mecanismos distintos. Tanto en el *Atlas* de Warburg y el de Didi-Huberman, como en la colección de Goethe, se parte del fragmento aislado y sus combinaciones con otros para generar asociaciones sin aspirar a una clasificación completa de un todo. En cambio, las propuestas de Quiccheberg y Camillo funcionan desde una previa sistematización que aspira a ordenar todo el universo de acuerdo a los saberes clásicos, de la que se seleccionan los fragmentos que entran en



Fig. 10. Galería de Francisco I en el palacio de Fontainebleau. Bibliothèque Nationale de France, expositions.bnf.fr.

Conclusions. The Gallery of Fontainebleau, the *Mnemosyne Atlas*, the *ATLAS* exhibition in the Museo Reina Sofía, or Goethe’s ‘collection of collections’... All of these examples illustrate the indispensable network of relationships established between the fragments of a whole, although these are produced by different mechanisms. Both in Warburg’s and Didi-Huberman’s *Atlas*, as well as in Goethe’s collection, the starting point is the isolated fragment and its combinations with others to generate associations without aspiring to a complete classification of a whole. On the other hand, Quiccheberg and Camillo’s proposals work from a prior systematization that aspires to order the entire universe according to classical knowledge, from which the fragments that are related are selected. However, in both cases, the potential of the collection to generate thought, to build arguments between things, is revealed

“To make a collection is also, inevitably, a way of thinking about the world –the connections and principles that produce a collection contain assumptions, juxtapositions, findings, experimental possibilities and associations. Collection-making, you could say, is a method of producing knowledge”. (10) Hans Ulrich Obrist perfectly summarizes what the explained proposals suggest. This is, perhaps, the key to the collection, through whose own logic of linking and relating pieces, allows the construction of new arguments.

In short, the collection becomes a tool that provides us with arguments to imagine, interpret and intervene in a reality. This form of research has been tested in the different works carried out in the Master in Architectural Projects at Barcelona School of Architecture, the results of which have been shown in the exhibition *Ciudad Recortada*. (11)

relación. Sin embargo, en unos y otros se pone de manifiesto el potencial de la colección para generar pensamiento, para construir argumentos entre las cosas.

“Hacer una colección también es, inevitablemente, una forma de pensar sobre el mundo –las conexiones y principios que produce una colección contienen conjeturas, yuxtaposiciones, hallazgos, posibilidades y asociaciones experimentales–. Hacer colecciones, se podría decir, es un método para producir conocimiento”. (10) Hans Ulrich Obrist resume perfectamente lo que se plantea en las propuestas explicadas. Esta es, quizás, la clave de la colección, mediante cuya propia lógica de emparentar y relacionar piezas, permite construir nuevos argumentos.

En definitiva, la colección se convierte en una herramienta que nos dota de argumentos para imaginar, interpretar e intervenir sobre una realidad. Esta forma de investigación se ha ensayado en los diferentes trabajos desarrollados en el Máster de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela de Arquitectura de Barcelona, cuyos resultados se han mostrado en la exposición *Ciudad Recortada*. (11) En estos trabajos, se observa e interpreta la ciudad y se carga de argumentos para luego intervenir (y proponer) sobre ella. El título explica precisamente su enfoque: “aislar, recortar y representar” una serie de objetos o lugares, cuyo interés radica no sólo en “el valor de los objetos reunidos, sino el de su propia reunión, permitiendo ver con claridad que esa reunión constituía un discurso, un proyecto”. [ver 11]

Las representaciones realizadas de la ciudad muestran las piezas de una colección. (Fig. 11) Los fragmentos “aislados para hacerlos evidentes y darles un sentido que la trama urbana dificulta” son como las islas de un archipiélago, “unidas por el mismo mar que las separa”. (12) Esta idea resume e ilustra también todas las propuestas de colección expuestas anteriormente, donde ese mar que une y separa queda claramente representado por el fondo negro de las láminas del *Atlas Mnemosyne* de Warburg. Ahí es donde se gesta el argumento que conecta las imágenes. Ese argumento construido se materializa en la milla de cuerda de Duchamp que ilustra el inicio de este texto, que podríamos ver, como si fuera una radiografía, en cada uno de los casos expuestos.

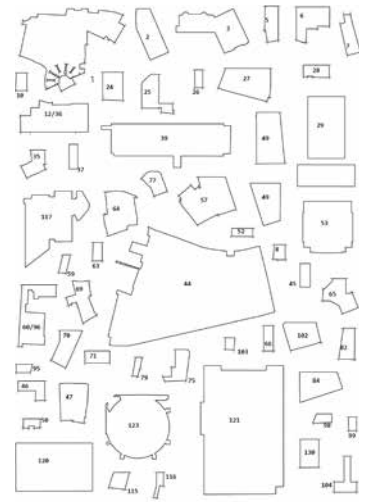


Fig. 11. Sala Giralt, Anna. *El Grec en dos catálogos*, 2011. Imagen de A. Sala, *El Grec en dos catálogos*. Proyecto final de máster, Universidad Politécnica de Cataluña. Escuela Superior de Arquitectura de Barcelona. 2011.

In these works, the city is observed, interpreted, and loaded with arguments to later intervene (and propose) on it. The title precisely explains this approach: “to isolate, cut out and represent” a series of objects or places, whose interest lies not only in “the value of the objects gathered, but that of their own meeting, allowing us to clearly see that this meeting constituted a speech, a project”. [see 11]

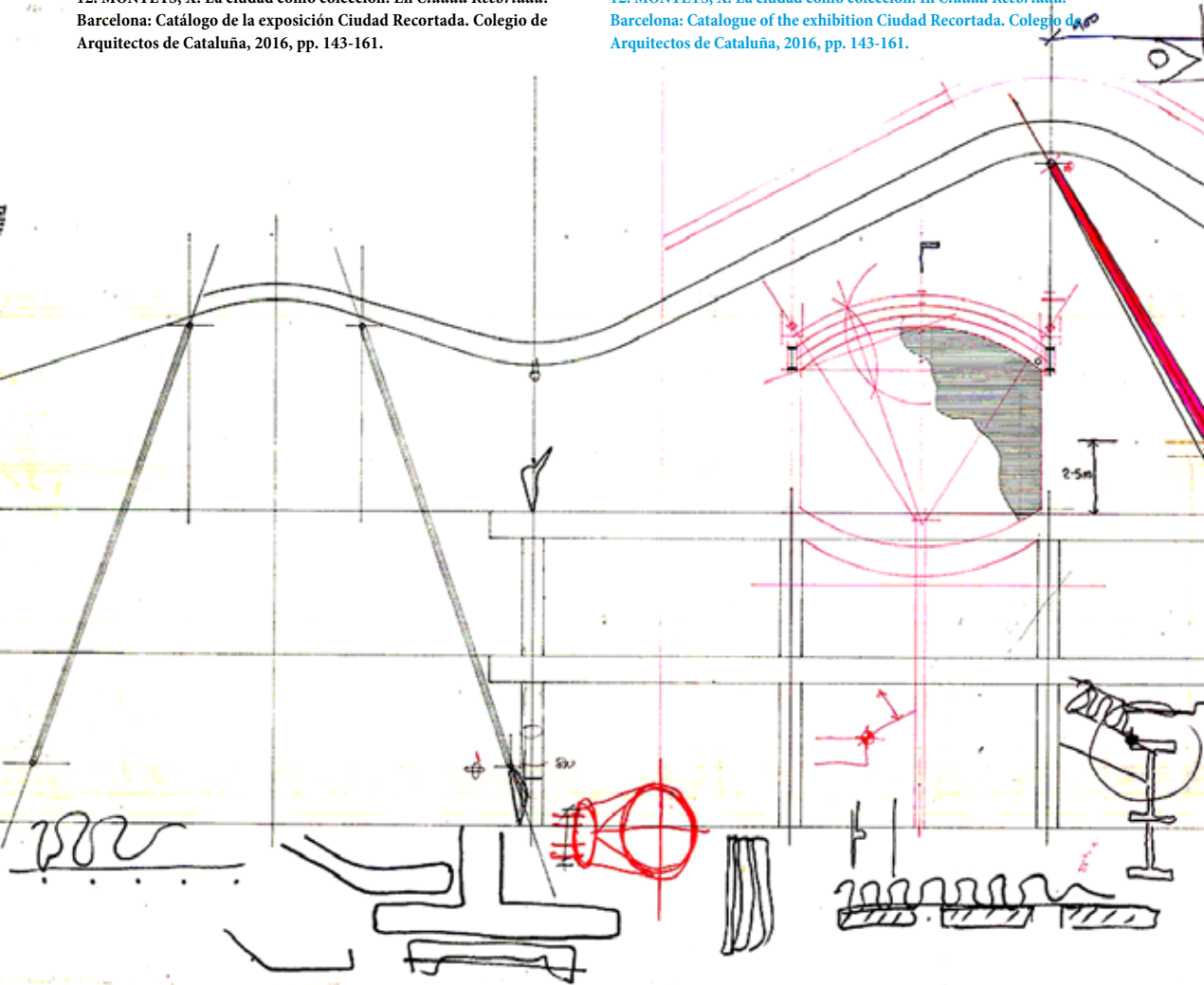
The representations made of the city show the pieces of a collection. (Fig. 11) The fragments “isolated to make them evident and give them a meaning that the urban fabric makes difficult” are like the islands of an archipelago, “united by the same sea that separates them”. (12) This idea also summarizes and illustrates all the collection proposals set out above, where the sea that unites and separates is clearly represented by the black background of the plates in Warburg’s *Atlas Mnemosyne*. That is where the argument that connects the images takes place. This constructed argument materializes in Duchamp’s mile of string that illustrates the beginning of this text, which could be seen, as if it were an X-ray, in each of the exposed cases.

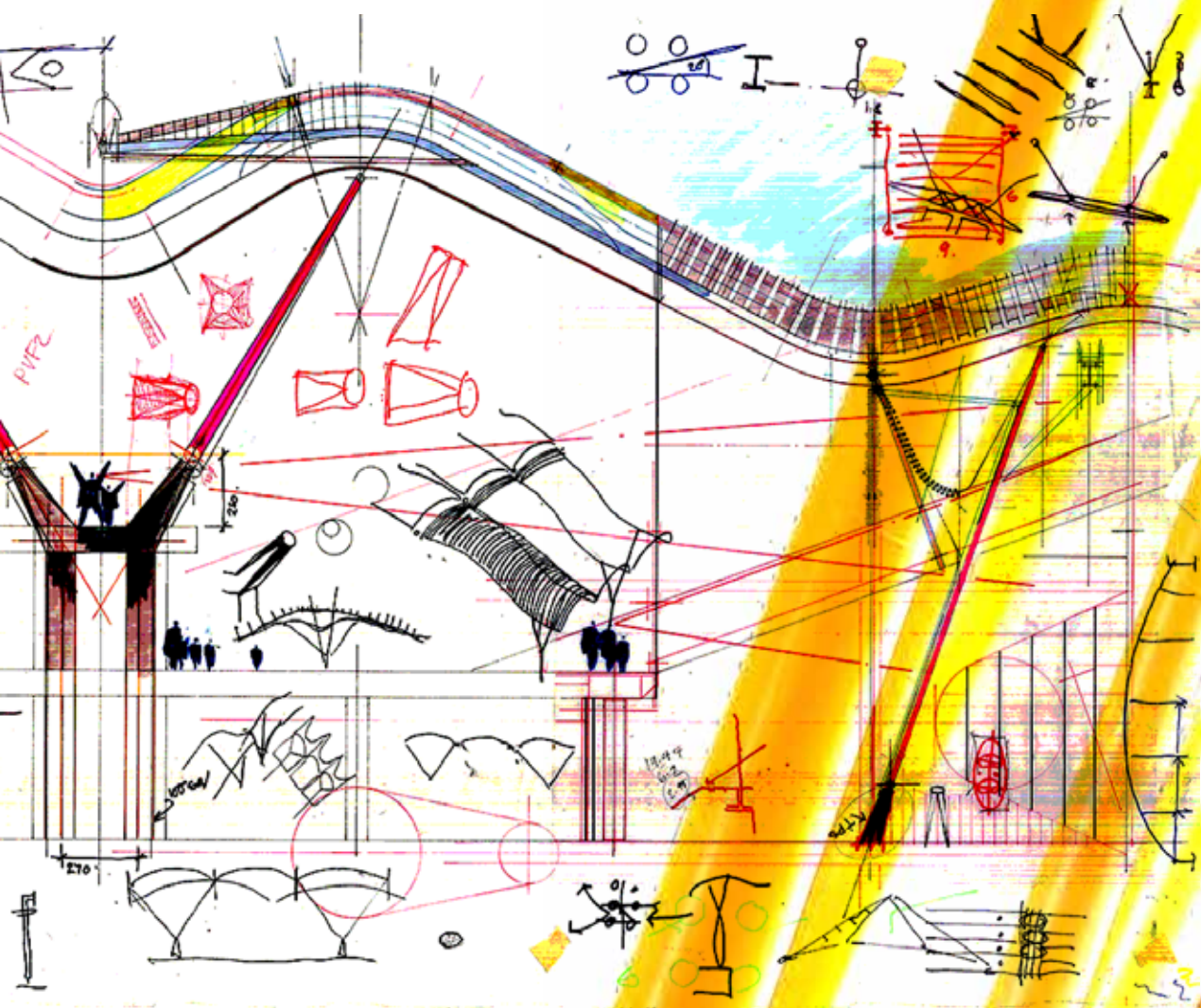
REFERENCIAS

1. BERGER, J. *Y nuestros rostros, mi vida, breves como fotos*. Madrid: Hermann Blume, 1986, p. 29.
2. DIDI-HUBERMAN, G. *Atlas ¿Cómo llevar el mundo a cuestras?* Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2010, pp. 15, 17, 18, 19.
3. WARBURG, A. *Atlas Mnemosyne*. Madrid: Akal, 2010. Escrito en el reverso del *Atlas Mnemosyne*.
4. DIDI-HUBERMAN, G. 2010. *Op. cit.*, pp. 45-46.
5. *Ibidem*.
6. *Ibidem*, pp. 95-105.
7. QUATREMÈRE DE QUINCY, A. *Dictionnaire historique d'architecture*. Paris: A. Le Clère et Cie, 1832.
8. QUICCHEBERG, S.; MEADOW, M.; ROBERTSON, B. *The First Treatise on Museums: Samuel Quiccheberg's Inscriptiones, 1565*. Los Angeles: Getty Research Institute, 2013, pp. 13, VIII, 61, x.
9. BOLOGNA, C. *El teatro de la mente. De Giulio Camillo a Aby Warburg*. Madrid: Siruela, 2017, pp. 68, 137, 138, 139, 143.
10. OBRIST, H. *Ways of Curating*. London: Penguin Books, 2015, pp. 39.
11. MONTEYS, X.; ARBOLEDA, J. (eds.) *Ciudad Recortada*. Barcelona: Catálogo de la exposición Ciudad Recortada. Colegio de Arquitectos de Cataluña, 2016, p. 6.
12. MONTEYS, X. La ciudad como colección. En *Ciudad Recortada*. Barcelona: Catálogo de la exposición Ciudad Recortada. Colegio de Arquitectos de Cataluña, 2016, pp. 143-161.

REFERENCES

1. BERGER, J. *Y nuestros rostros, mi vida, breves como fotos*. Madrid: Hermann Blume, 1986, p. 29.
2. DIDI-HUBERMAN, G. *Atlas ¿Cómo llevar el mundo a cuestras?* Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2010, pp. 15, 17, 18, 19.
3. WARBURG, A. *Atlas Mnemosyne*. Madrid: Akal, 2010. Written on the back of the *Atlas Mnemosyne*.
4. DIDI-HUBERMAN, G. 2010. *Op. cit.*, pp. 45-46.
5. *Ibidem*.
6. *Ibidem*, pp. 95-105.
7. QUATREMÈRE DE QUINCY, A. *Dictionnaire historique d'architecture*. Paris: A. Le Clère et Cie, 1832.
8. QUICCHEBERG, S.; MEADOW, M. and ROBERTSON, B. *The First Treatise on Museums: Samuel Quiccheberg's Inscriptiones, 1565*. Los Angeles: Getty Research Institute, 2013, pp. 13, VIII, 61, x.
9. BOLOGNA, C. *El teatro de la mente. De Giulio Camillo a Aby Warburg*. Madrid: Siruela, 2017, pp. 68, 137, 138, 139, 143.
10. OBRIST, H. *Ways of Curating*. London: Penguin Books, 2015, p. 39.
11. MONTEYS, X. and ARBOLEDA, J. (eds.) *Ciudad Recortada*. Barcelona: Catalogue of the exhibition *Ciudad Recortada*. Colegio de Arquitectos de Cataluña, 2016, p. 6.
12. MONTEYS, X. La ciudad como colección. In *Ciudad Recortada*. Barcelona: Catalogue of the exhibition *Ciudad Recortada*. Colegio de Arquitectos de Cataluña, 2016, pp. 143-161.







Los cinco libros de Juan Borchers.

Un manifiesto personal encontrado en sus libretas [The Five Books of Juan Borchers.](#)

[A personal Manifesto Found in his Notebooks](#)

Ignacio Hornillos Cárdenas
Universidad Politécnica de Madrid

Traducción [Translation](#) Ignacio Hornillos, Ashley Albridge

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n10a2>

Palabras clave [Keywords](#)

Borchers, taller, libretas, manifiesto, arquitectura

[Borchers, studio, notebooks, manifesto, architecture](#)

Resumen

Este texto saca a la luz un documento inédito que trata de ordenar el legado teórico del arquitecto chileno Juan Borchers. Sus últimos años de vida, apoyado por Suárez y Bermejo, los dedicó a trazar un plan para dar difusión a las obras realizadas y a las ideas planteadas a través de 5 libros que supusieran el tratado de la arquitectura del siglo xx que aún no había sido escrito. Este hecho lo hemos localizado en las 'libretas del hospital', que Borchers utilizaba con Bermejo para intercambiar información mientras convalecía tras sufrir un infarto en 1971 en París. La radiografía de aquellos últimos años, así como el descubrimiento de este manifiesto inconcluso, busca poner en valor aquellos textos que quedaron sin edición y que suponen una línea de investigación abierta y desconocida en la producción teórica de Borchers y sus colaboradores.

Abstract

This text brings to light an unpublished document that tries to organise the theoretical legacy of the Chilean architect Juan Borchers. With the support of Suárez and Bermejo, Borchers spent his last years charting a plan to disseminate his completed works and the ideas he introduced in the form of five unwritten books entailing the discourse of architecture in the 20th Century. We found this information in the 'hospital notebooks', which Borchers used with Bermejo to exchange information in Paris in 1971 while he recovered from a heart attack. The overview of those last years and the discovery of this unfinished manifesto seek to place value on those texts that were not published and that entail an open and unknown line of research in the theoretical production of Borchers and his collaborators..

Hablar de manifiestos en arquitectura suele ser controvertido, depende siempre de la intención que se le dé a una palabra que tiene varias connotaciones. En este texto nos vamos a referir a un manifiesto ‘personal’, evitando las alusiones a documentos más complejos que buscan transmitir cuestiones ideológicas y posicionamientos que interesan al gran público. En nuestro caso, y centrando en contexto a los inicios de la década de los 70, analizaremos una manifestación íntima de un arquitecto chileno que quiso esbozar el orden de sus ideas en sus últimos años de vida.

Las palabras concretas las hemos localizado en unas libretas que utilizaba el arquitecto Juan Borchers Fernández (Fig. 1) durante su convalecencia en el Hospital de la Cité en París. Conviene saber que este arquitecto y teórico chileno no trabajó en solitario, si no que sus esfuerzos se canalizaron a través de su Taller, junto con Isidro Suárez Fanjul (Fig. 2) y Jesús Bermejo Goday. (Fig. 3)

El taller de Juan Borchers ha sido analizado en profundidad por un círculo de arquitectos que ha tenido siempre un buen acceso a sus trabajos. (1) Este estudio, o ésta práctica, se presenta como un espacio vertebrador de una obra que toca con intensidad lo teórico y lo práctico. A Juan Borchers, nacido en los confines de la tierra, Punta Arenas, se le sitúa como origen e intelecto; él es realmente el protagonista de todas las investigaciones vertidas hasta el momento. Isidro Suárez, nacido en el mismo lugar, es

Fig. 1. Juan Borchers (1910-1975). Fondo Juan Borchers, Archivo de Originales, Centro de Información y Documentación SLGM, FADEU, PUC.

Fig. 2. Isidro Suárez (1918-1986). Imagen cedida por Jesús Bermejo.

Fig. 3. Jesús Bermejo (1928). Imagen cedida por la Casa América, realizada en 2018.



Discussing manifestos in architecture tends to be controversial, as it depends on the meaning given to a word that has several connotations. In this text we refer to a ‘personal’ manifesto, avoiding references to more complicated documents that seek to transmit ideological matters and positions that interest the general public. In our case, and focusing on the context of the early 70s, we will analyse a private manifestation by a Chilean architect that wanted to outline the order of his ideas during the last years of his life.

The specific words we found in some notebooks used by the architect Juan Borchers Fernández (Fig. 1) while he recovered in Hospital de la Cité in Paris. It is important to know that this Chilean architect and theorist did not work alone; rather his efforts were channelled through his studio, along with Isidro Suárez Fanjul (Fig. 2) and Jesús Bermejo Goday. (Fig. 3)

The workshop of Juan Borchers has been analyzed in depth by a circle of architects who have always had good access to their work. (1) This study, or this practice, is presented as a backbone of a work that touches with intensity the theoretical and the practical. Juan Borchers, born in the ends of the earth, Punta Arenas, is placed as origin and intellect; he is really the protagonist of all the investigations released so far. Isidro Suárez, born in the same place, is for us the articulating element and anchor with society. His personality contributed by providing the few commissions they had and was the link with the teaching work carried out by Borchers and Suárez at the Pontificia Universidad Católica between 1967 and 1972. Lastly, the youngest and of Spanish origin, Jesús Bermejo, acted as finisher and executor of architectural practice. They make up what has come to be called ‘El Taller de Juan Borchers’. Their work must be understood in a collaborative way, although we will not delve into this fact here.

para nosotros el elemento articulador y anclaje con la sociedad. Su personalidad contribuyó aportando los pocos encargos que tuvieron y fue el nexo de unión con la labor docente que desarrollaron Borchers y Suárez en la Pontificia Universidad Católica entre 1967 y 1972. Por último, el más joven y de origen español, Jesús Bermejo, actuaba como finalizador y ejecutor de la práctica arquitectónica. Ellos conforman lo que se ha venido en llamar 'El taller de Juan Borchers'. Es necesario que su trabajo se entienda de manera colaborativa, aunque aquí no ahondemos en este hecho.

Lo irónico de nuestro caso de estudio es que aquellas libretas servían como comunicación entre Borchers y sus colaboradores, debido a la débil salud del primero, pero la manifestación personal de ordenar su trabajo en cinco libros pasó siempre inadvertida por Suárez y Bermejo, impidiendo que este listado saliera a la luz o que, con posterioridad a su muerte en 1975, se ordenara su archivo acorde a sus preferencias.

Borchers es un autor relativamente desconocido. Sus colaboradores han mantenido vivo su legado, pero faltan textos que lo sitúen y lo coloquen en la historia de la arquitectura latina de la segunda mitad del siglo xx. Sirvan estas líneas para esbozar sus intereses a través de los libros que quiso dejar y no pudo.

Todo viene desencadenado desde el fatídico infarto sufrido en 1971, a su llegada a París. Pareciera que, desde aquel amago de cataclismo, todos sus planes de futuro se empezaran a desvanecer poco a poco.

Rebobinemos a los días posteriores al infarto, para adentrarnos en la historia de *Las libretas del hospital* (2) (Fig. 4) y comprender la potencia de sus textos y las claves para ordenarlos.

Juan Borchers se despierta de un coma inducido el 6 de diciembre de 1971 en el Hospital de la Cité en París, 25 días después del infarto. Hasta el premio nobel Pablo Neruda, en ese momento de Embajador de Chile

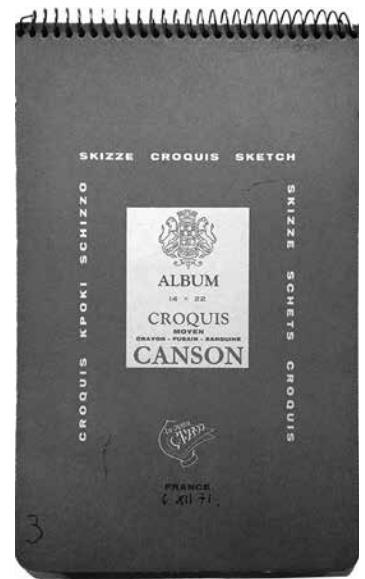


Fig. 4. Una de Las libretas del hospital. Fondo Juan Borchers, Archivo de Originales, Centro de Información y Documentación SLGM, FADEU, PUC.

The irony of our case study is that those notebooks served as communication between Borchers and his collaborators due to the former's poor health. But the personal manifestation of organizing his work in five books always went unnoticed by Suárez and Bermejo, preventing this list would come to light or that, after his death in 1975, his filing would be arranged according to his preferences.

Borchers is a relatively unknown author. His collaborators have kept his legacy alive. But there is a lack of texts that situate him and place him in the history of Latin architecture in the second half of the 20th Century. Serve these lines serve to outline his interests through the books he wanted to leave behind and could not.

Everything is triggered from the fateful heart attack suffered in 1971, upon his arrival in Paris. It seems that, since that threat of cataclysm, all his plans for the future began to fade little by little.

Let's rewind to the days after the heart attack to delve into the history of *Las libretas del hospital* (*The Hospital Notebooks*) (2) (Fig. 4) and understand the power of his texts and the keys to order them.

Juan Borchers woke up from an induced coma on December 6, 1971, at the Hospital de la Cité in Paris, 25 days after his heart attack. Even Nobel laureate Pablo Neruda, at that time Ambassador of Chile in Paris, had been interested in the health of his compatriot. In those moments he could not speak and turned to some small notebooks as a

en París, se había interesado por la salud de su compatriota. En esos momentos no podía hablar y acude a unas pequeñas libretas como mecanismo para expresar sus ideas y enterrar sus frustraciones. Seguramente son sus escritos más íntimos, desde la impotencia que genera el haber estado a punto de morir, y con la sensación de abismo de saber que aún le quedaban muchas líneas por escribir.

Se trata de unas libretas de anillas, de tamaño A5, con portada dura de cartón gris, todas de la marca Canson francesa. Aunque las libretas abarcan desde 1971 hasta el año siguiente, debió de comprarlas Bermejo todas de golpe, ante la petición de Borchers para utilizarlas como método de comunicación.

Se han encontrado seis libretas numeradas desde la número 3 hasta la número 7, con la particularidad de que se repite la 6. En ellas encontramos anotaciones, instrucciones, reflexiones, dibujos, la gran mayoría hechas con un bolígrafo negro y con trazo apresurado. Solo en las últimas, en las que escribiría ya desde Santiago, se introduce el color, el trazo se relaja y se da pie a reflexiones más íntimas, que suenan a despedida.

Borchers realiza en los meses hospitalizado dos dinámicas. Primero se interesa por aquello que estaba en curso y de lo que nada saldrá. Hablamos de la conferencia que iba a producirse en Madrid, la segunda parte de la que ya dio en el Colegio de Arquitectos de la capital y que causó bastante expectación. Nos referimos también a la publicación, prometida por Antonio Fernández Alba, (3) que iba a salir como compendio de las dos conferencias y que iban fecundando la idea de espolvorear sus ideas por la comunidad arquitectónica.

Por otro lado, en paralelo, y uno de los motivos de la visita a París, estaba el control de la futura publicación *Le mètre octaédroïde* editada por Vincent Freal y que tenía, en esos momentos, fecha de salida. Aquello también se desvanecería y abundantes partes de estas libretas recogen preguntas que

mechanism to express his ideas and bury his frustrations. Surely, they are his most intimate writings, from the impotence generated by having been about to die and with the feeling of the abyss of knowing that he still had many lines to write.

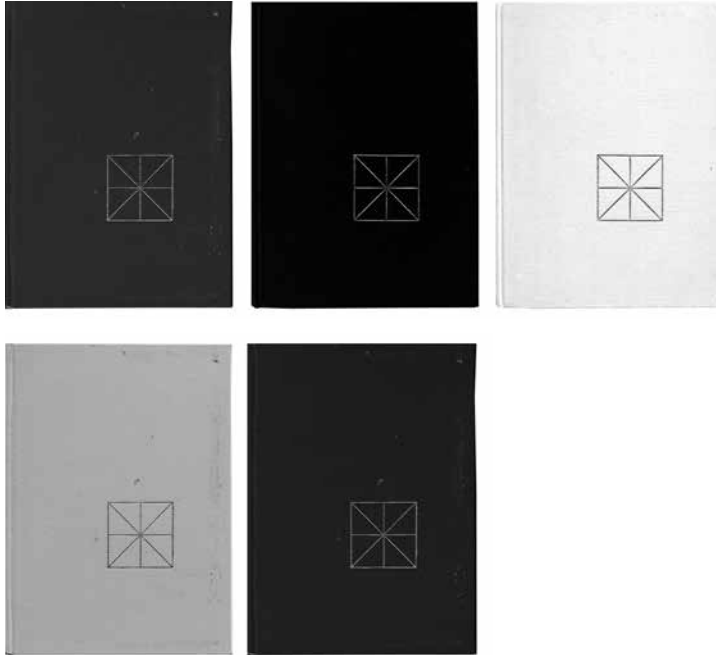
These are A5-size ring-bound notebooks with a grey hard cardboard cover, all from the French brand Canson. Although the notebooks cover from 1971 to the following year, Bermejo must have bought them all at once, at Borchers' request to use them as a method of communication.

Six numbered notebooks have been found, from number 3 to number 7, with the particularity that number 6 repeats. In them, we find annotations, instructions, reflections, drawings, the vast majority made with a black pen and with a hasty line. Only in the last ones, in which he would write from Santiago, colour is introduced, the stroke relaxes, and more intimate reflections are given, which sound like a farewell.

Borchers performs two dynamics during the hospitalized months. First, he is interested in what was in progress and from which nothing will come. We refer to the conference that was going to take place in Madrid, the second part of the one he already gave at the Architects Association in the capital city that caused great expectation. We are also referring to the publication, promised by Antonio Fernández Alba, (3) that would come out as a compendium of the two conferences, fertilizing the idea of spreading his ideas throughout the architectural community.

muestran la frustración por la evolución de estos temas que pretendían dar difusión a sus ideas.

Para este artículo lo más valioso de esas libretas es que suponen una especie de testamento, algo en paralelo a todo lo realizado y que se gestó, de manera específica, en el mes de diciembre de 1971. Ante la incertidumbre del dónde ir y cómo salir de una recuperación, que estaba siendo lenta y desesperante, aparece una claridad para ordenar toda una vida; ese orden de las ideas de toda su producción escrita.



Figs. 5-9. Cubiertas de sus dos libros publicados y la presentación de lo que podrían haber sido sus tres libros siguientes. Fondo Juan Borchers, Archivo de Originales, Centro de Información y Documentación SLGM, FADEU, PUC.

On the other hand, in parallel, and one of the reasons for the visit to Paris, was the control of the future publication *Le mètre octahedroid* edited by Vincent Freal that had, at that time, a release date. That would also vanish, and many parts of these notebooks include questions that show frustration over the evolution of these issues meant to spread his ideas.

For this article, the most valuable thing about these notebooks is that they represent a kind of testament, something parallel to everything that was done and conceived, specifically, in the month of December 1971. Given the uncertainty of where to go and how to get out from a recovery, which was being slow and exasperating, a clarity appears to order a whole life; that order of ideas of all his written production.

We have wanted to collect these lines as that 'unfinished manifesto' that Borchers left before his death. We are talking about a list and the statement of the five books that 'he would like to leave' and that basically respond to this stage in which we recognize Borchers and his workshop in an effort to spread after the maturity of his architecture. The intellectual author passed away two years later, leaving this work to be done; his collaborators never picked up the baton and dedicated themselves to guarding the archive where the fragments of these lost books can be found.

These five volumes, (Figs. 5-9) on the one hand, work as a contrast to the 'five points of the new architecture' by Le Corbusier, but also as a reduced tribute to the ten books of *De re aedificatoria* by León Battista Alberti. His ambition was similar to others that contemporary architects of his time had tried to achieve.

Estas líneas las hemos querido recoger como aquel ‘manifiesto inconcluso’ que dejó Borchers antes de su fallecimiento. Hablamos de un listado y el enunciado de los cinco libros que ‘le gustaría dejar’ y que en el fondo responden a esta etapa en la que reconocemos a Borchers y su taller en un afán de difusión tras la madurez de su arquitectura. El autor intelectual falleció 2 años después dejando este trabajo por hacer; sus colaboradores nunca recogieron este testigo y se dedicaron a custodiar el archivo donde se pueden encontrar los fragmentos de estos libros perdidos.

Estos cinco volúmenes, (Figs. 5-9) por un lado, funcionan como una contraposición a los ‘los cinco puntos de la nueva arquitectura’ de Le Corbusier, pero también como homenaje reducido a los 10 libros *De re aedificatoria* de León Battista Alberti. Su ambición era parecida a otras que habían tratado de realizar arquitectos coetáneos de su época.

Vale mencionar el libro de José Ricardo Morales, *Arquitectónica*, sobre la idea y el sentido de la arquitectura que proviene de los cursos y conferencias que Morales impartía como catedrático de Historia y Teoría del Arte y la Arquitectura en la Universidad de Chile desde 1946 y en la Universidad Católica años después. Otro caso similar, en un caso español, sería el de Francisco Asís Cabrero, y la elaboración de los *Cuatro libros de Arquitectura* que recogían la historia de las culturas para llegar a hacer un esbozo de una posible proyección futura.

Borchers inicia la ordenación de su trabajo bajo la premisa de dejar *El tratado de Arquitectura del siglo XX*. A su modo de ver, este libro aún no había sido escrito y así lo dejaba planteado en su primer volumen, el único que hasta ese momento había sido publicado.

LIBRO I. El primero, *Institución Arquitectónica* ya estaba escrito. Se trataba de un fragmento de algo más grande –los Escritos-Lectura– pero que había sido presentado como este primer eslabón de teorías que ahora se pretenden conectar.

It is worth mentioning the book by José Ricardo Morales; *Arquitectónica*, on the idea and meaning of architecture that comes from the courses and conferences that Morales taught as a professor of History and Theory of Art and Architecture at the University of Chile from 1946 and at the Catholic University years later. Another similar case, a Spanish one, would be that of Francisco Asís Cabrero and the elaboration of the *Cuatro libros de Arquitectura* that collected the history of cultures outline a possible future projection.

Borchers begins the ordering of his work under the premise of leaving the *Treatise on Architecture of the 20th Century*. In his opinion, that book had not been written yet, as he stated in the first volume, the only one published up to that moment.

BOOK I. The first, *Institución Arquitectónica* (Architectural Institution) had already been written. It was a fragment of something larger –Escritos-Lectura– but which had been presented as this first link of theories that are now intended to be connected.

The presence of Spengler's and his book *The Decline of the West* (4) and, above all, Wittgenstein's *Tractatus Logico-Philosophicus*, (5) which is present in its arrangement, (6) condition a heavy volume with which the Workshop of Juan Borchers had begun the dissemination of his theories.

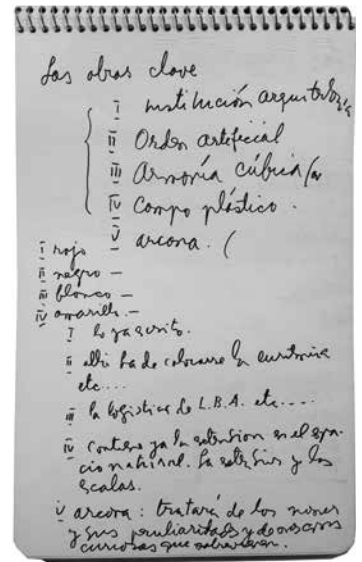


Fig. 10. Una de Las libretas del hospital. Libreta n. 3. Fondo Juan Borchers, Archivo de Originales, Centro de Información y Documentación SLGM, FADEU, PUC.

La presencia del peso de Spengler y su libro de *La decadencia de Occidente* (4) y, sobre todo, el *Tractatus logico-philosophicus* (5) de Wittgstein, que está presente en su ordenación, (6) condicionan un ejemplar de mucho peso con el que ‘El taller de Juan Borchers’ había empezado la difusión de sus teorías.

De él han quedado para la historia algunas definiciones de arquitectura como: “La arquitectura es el lenguaje de la inmovilidad sustancial” (7) o “la física hecha carne”.

Sobre este primer libro teórico, por encima de todo, queda la reflexión sobre otra interpretación de la historia de la arquitectura menos lineal, donde el movimiento entre lo nuevo y lo antiguo se reproduce de manera circular, haciendo referencia a los ciclos a los que se refiere Spengler entre el espacio de tiempo que pasa una cultura a degenerar en civilización.

Borchers recoge este hecho y lo asume, está sintiéndose contemporáneo a su maestro Le Corbusier al enfrentar sus ideas de *El Modulor*, pero también es contemporáneo de L. B. Alberti, aunque disten 500 años, o de Vitruvio, 1800 años atrás, o del viejo Policleteo, o incluso del ‘primer’ arquitecto Imhotep.

Para Borchers la historia no es algo lineal, sino un aro solapado donde las ideas se retoman en un ciclo infinito, y donde la dialéctica teórica es debatir contra las más grandes mentes de la historia.

Sobre este libro en concreto ya se han hecho interpretaciones y lecturas interesantes. Aun así, sí que parece pertinente destacar su título, ya que, sabiéndolo o no, Borchers pretendía con este primer volumen ‘instituir’ una nueva arquitectura.

LIBRO II. El segundo libro que aparece en su listado lo podemos entender como una evolución natural del anterior. En el fondo Borchers

Some definitions of architecture have remained for history, such as: “Architecture is the language of substantial immobility” (7) or “physics made flesh”.

On this first theoretical book, above all, there remains the reflection on another less linear interpretation of the history of architecture, where the movement between the new and the old is reproduced in a circular way, referring to the cycles to which Spengler refers as the space of time that a culture spends degenerating into civilization.

Borchers picks up this fact and assumes it, he is feeling contemporary to his teacher Le Corbusier when confronting his ideas of *The Modulor*, but he is also a contemporary of Leon Batista Alberti, although they are 500 years apart, or of Vitruvius, 1800 years ago, or of the old Polykleitos, or even the ‘first’ architect Imhotep.

For Borchers, history is not something linear, but an overlapping ring where ideas are taken up in an infinite cycle, and where the theoretical dialectic is to debate against the greatest minds in history.

Interesting interpretations and readings have already been made about this book in particular. Even so, it does seem pertinent to highlight its title, since, knowing it or not, Borchers intended with this first volume to ‘institute’ a new architecture.

pretende crear un nuevo marco para la arquitectura y ese no es otro que el *Orden Artificial*.

Sin embargo, y aquí ocurre una discordancia con la realidad. El libro que salió finalmente publicado, como segundo libro de Borchers, con la tapa negra según lo previsto, no tuvo este título, sino el ya conocido *Meta-arquitectura*. (8)

Es curioso comprobar este hecho, hasta ahora inédito, ya que no se saben los motivos por los que finalmente cambió el nombre y el contenido en su segunda publicación.

Este artículo especula con la posibilidad de que, viendo que le iba a ser imposible publicar todos los libros propuestos, Borchers improvisó un libro nuevo, a modo de resumen, y que recoge parte de los aspectos que deberían haberse reflejado en los libros 2, 3 y 4.

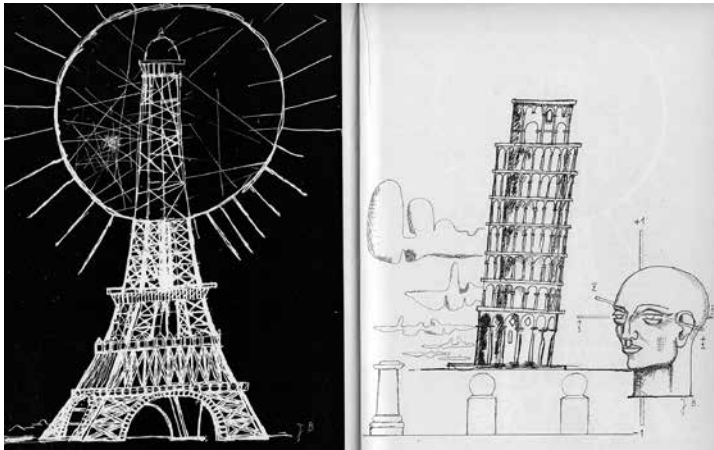


Fig. 11. Orden Natural frente a Orden Artificial. La torre Eiffel frente a la torre de Pisa. Borchers F., Juan. *Institución arquitectónica: con dibujos del autor*. 1ª ed. Santiago de Chile: Andrés Bello, 1968.

BOOK II. The second book that appears on his list can be understood as a natural evolution of the previous one. Deep down, Borchers intends to create a new framework for architecture and that is none other than the *Orden Artificial* (Artificial Order). However, here there is a discrepancy with reality. The book that was finally published, as the second book by Borchers, with the black cover as planned, did not have this title, but rather the well-known *Meta-arquitectura*. (8)

It is curious to verify this fact, hitherto unpublished, since the reasons why he finally changed the name and the content in his second publication are not known.

This article speculates on the possibility that, seeing that it was going to be impossible for him to publish all the proposed books, Borchers improvised a new book, as a summary, that included part of the aspects that should have been reflected in the books II, III and IV.

Returning to our unpublished list, (Fig. 10) the one that we propose as an unfinished manifesto, we recover the logical path written by Borchers from the hospital where the title *Orden Artificial* develops his thinking and his work in a more consistent way.

In the words of Borchers' last collaborator, Rodrigo de la Cruz: "Until Le Corbusier, the entire history of architecture had argued that the harmony of works should reflect the beauty or order of nature". (9) Borchers radically changes this con-

Volviendo a nuestro inédito listado, (Fig. 10) aquel que proponemos como manifiesto inconcluso, recuperamos la senda lógica escrita por Borchers desde el hospital donde el título *Orden Artificial* desarrolla de manera más consecuente su pensamiento y su trabajo.

Según palabras del último colaborador de Borchers, Rodrigo de la Cruz: “hasta Le Corbusier toda la historia de la arquitectura había planteado que la armonía de las obras debía reflejar la belleza o el orden de la naturaleza”. (9) Borchers cambia este concepto de manera radical y escinde lo natural para imponer un nuevo orden que se sustenta a través de reglas artificiales creadas por el hombre en base a una matemática exacta y abstracta como mecanismo de notación. (Fig. 11)

La lógica evolución de su propuesta de tratado de la arquitectura encaja con lo que expone en las libretas al hablar de lo que contendría este libro II. Borchers expresa su intención de colocar la euritmia en este texto y se refiere a este término como aquello que contiene una buena disposición y correspondencia de las diversas partes de un todo.

LIBRO III. El tercer libro llevaba el nombre de *Armonía cúbica* y según sus apuntes de libretas está íntimamente relacionado con la *Logística* de León Battista Alberti.

El color de su tapa era el blanco y Borchers se refiere a este tema como una mezcla de aritmética, álgebra y geometría que juntas construyen una combinación química en que se pasa de un segmento a un número y de un número a un guarismo algebraico. “Todo se puede reemplazar por todo en una especie de metabolismo sin fronteras”. (10)

En el fondo está planteando lo que en matemática conocemos como notación, que consiste en un lenguaje simbólico formal que se puede ordenar con una serie de convenciones propias. Otras definiciones, como la notación musical, se refieren al sistema de escritura utilizado para representar gráfica-

cept and splits the natural to impose a new order that is sustained through artificial rules created by man based on exact and abstract mathematics as a notation mechanism. (Fig. 11)

The logical evolution of his proposal for a treatise on architecture fits with what he exposes in the notebooks when talking about what this book II would contain. Borchers expresses his intention to place eurythmy in this text and refers to this term as that which contains a good disposition and correspondence of the various parts of a whole.

BOOK III. The third book was called *Armonía cúbica* (*Cubic Harmony*) and according to his notebook notes, it is closely related to the *Logistics* of León Battista Alberti.

Its cover was white and Borchers refers to this subject as a mixture of arithmetic, algebra and geometry that together build a chemical combination in which one goes from a segment to a number and from a number to an algebraic number. “Everything can be replaced by everything in a kind of metabolism without borders”. (10)

Basically, he is proposing what we know in mathematics as notation, which consists of a formal symbolic language that can be arranged with a series of its own conventions. Other definitions, such as musical notation, refer to the writing system used to graphically represent pieces of music, allowing a performer to perform it in the manner desired by the composer. Borchers intends in this book to establish a language of its own for architecture, which would allow us to uni-

mente las piezas musicales, permitiendo a un intérprete que la ejecute de la manera deseada por el compositor. Borchers pretende en este libro instaurar un lenguaje propio para la arquitectura, que nos permitiera universalizar la disciplina a través de una serie o un conjunto de normas que acotarán y garantizarán su fiabilidad. Para ello, se apoya nuevamente en la historia y justifica su posición a través de la herencia de los grandes pensadores de la historia como Vitruvio, Alberti, Vico y Spinoza.

LIBRO IV. Pasamos al siguiente ejemplar donde también estaba definido el color, en este caso el amarillo. Lo propone con el título de *Campo Plástico*. Borchers se lo imagina como aquel que contiene ya la extensión en el espacio natural y donde se reflejan las medidas de dicho campo y las escalas a las que nos vemos afectados.

Inserta la obra de arquitectura sobre el fenómeno terrestre y pone a actuar a la arquitectura sobre los sentidos: tacto, vista, etc. Lo inmediato tiene que ver con lo primero, la cercanía con la visión estereométrica y el paisaje lo define como visión pictórica. (Fig. 12)

Borchers dibuja la visión compleja que compila sus años más experimentales, lo que Sandro Maino destaca en su tesis (11) como sus laboratorios acotados: El campo de Pisa, las catedrales góticas, las pirámides de Guiza o el templo de Luxor son los lugares de donde salieron esas teorías.

Maino, autor de la tesis doctoral que recoge estudios específicos sobre las teorías borchianas, nos remite a las vivencias de Borchers en sus viajes por Europa como claves para reconocer la importancia de la experiencia en términos de dimensión arquitectónica.

En este sentido, una de las críticas que Borchers hace de *El Modulor*, es que Le Corbusier lo plantea de una manera demasiado restringida. Lo antropométrico por sí solo no responde a toda la arquitectura, ya que no toda ella ha sido hecha para los seres humanos.

versalize the discipline through a series or set of rules that limit and guarantee its reliability. To do this, he relies again on history and justifies his position through the heritage of the great thinkers of history such as Vitruvio, Alberti, Vico and Spinoza.

BOOK IV. We go on to the next example where the colour was also defined, in this case, yellow. He proposes the title *Campo Plástico (Plastic Field)*. Borchers imagines it as the one that already contains the extension in natural space and where the measurements of said field and the scales at which we are affected are reflected.

He inserts the work of architecture on the terrestrial phenomenon and puts architecture to work on the senses: touch, sight, etc. The immediate has to do with the first, the closeness with the stereometric vision and the landscape is defined as pictorial vision. (Fig. 12)

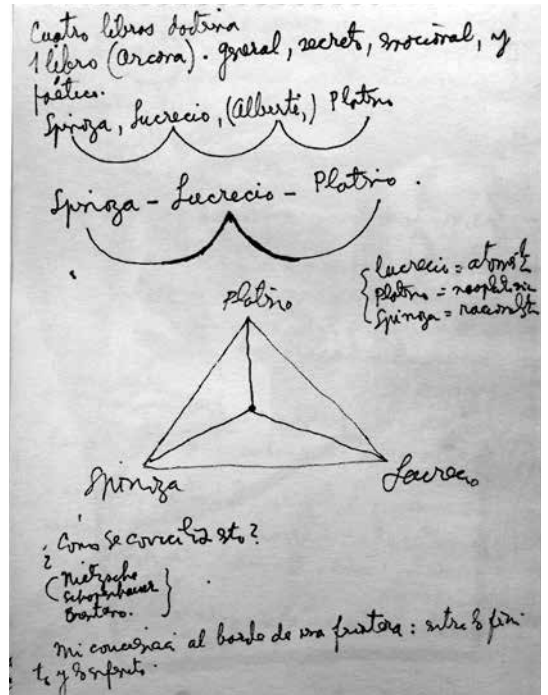
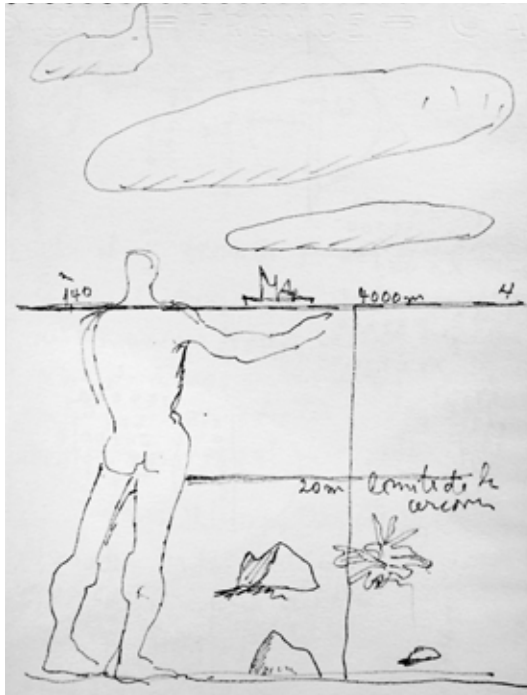
Borchers draws the complex vision that compiles his most experimental years. It is what Sandro Maino highlights in his thesis (11) as his dimensional laboratories: Campo di Pisa, the Gothic cathedrals, the Pyramids of Giza or the Temple of Luxor are the places where those theories came from.

Maino, author of the doctoral thesis that includes specific studies on Borchian theories, refers us to the experiences of Borchers in his travels through Europe as keys to recognizing the importance of experience in terms of the architectural dimension.

Fig. 12. Una de las libretas del hospital. Libreta n. 3. Fondo Juan Borchers, Archivo de Originales, Centro de Información y Documentación SLGM, FADEU, PUC.
Fig. 13. Una de Las libretas del hospital. Libreta n. 3. Fondo Juan Borchers, Archivo de Originales, Centro de Información y Documentación SLGM, FADEU, PUC.

Borchers alude a la condición de arquitecturas más antiguas, aquellas que satisfacían las necesidades de otras escalas, otros números, que tenían que ver con edificios hechos para honrar a los dioses. Pone también de ejemplo a las catedrales góticas, concebidas con una escala distorsionada de las medidas humanas con el fin de alcanzar la monumentalidad vertical como metáfora que aspirar a lo divino.

La actitud del teórico, en su libro, es amparar estas situaciones diversas, miradas con una perspectiva más grande de la historia, donde debe de



In this sense, one of the criticisms that Borchers makes to *The Modulor* is that Le Corbusier presents it in a way that is too restrictive. The anthropometric by itself does not respond to every architecture, since not all of it has been made for human beings.

Borchers alludes to the condition of older architectures, those that satisfied the needs of other scales, other numbers, which had to do with buildings made to honor the gods. He also gives the example of the Gothic cathedrals, conceived with a distorted scale of human measurements to achieve vertical monumentality as a metaphor to aspire to the divine.

The attitude of the theoretician, in his book, is to protect these diverse situations, viewed from a larger perspective of history, where there must be an encounter between the immediate that man experiences in his wanderings through architecture and the monumental that poses superhuman transcendence. Everything is built with the measurements of what he defines as the 'Plastic Field'; the place where all the situations of the natural space, whether human or geographical, are represented.

BOOK V. The last book, and the most cryptic, is called *Arcana*. He does not assign it a cover colour, perhaps, for him, it is immaterial, or already digital. In our hypothesis we have chosen to designate it with the colour blue, knowing that it is the inverse of yellow; the cover colour that precedes it.

Juan

He fracasado siempre; alguien tiene
que recoger mis ideas y llevarlas
adelante

Fig. 14. Fragmento de su carta. BORCHERS, Juan. Carta despedida de año. FJB-C1127. Fondo Documental Juan Borchers, P.U.C.

existir un encuentro entre lo inmediato que experimenta el hombre en su deambular por la arquitectura y lo monumental que plantea la trascendencia sobrehumana. Todo aquello se construye con las medidas de lo que él define como el 'Campo Plástico'; el lugar donde se representan todas las situaciones del espacio natural, sea humano o geográfico.

LIBRO V. El último libro, y el más críptico, lo llama *Arcana*. A este ejemplar no le asigna un color de tapa, quizá para él es inmaterial, o ya digital. En nuestra hipótesis hemos elegido designarlo con el color azul, sabiendo que es el inverso del amarillo; color de tapa que le precede.

De este libro hay muy poco escrito, sería más difícil reconstruirlo, pero Borchers nos deja algunas pistas en sus libretas. Lo define como el espacio para colocar las cuadraturas de círculo, las operaciones raíces, los isomorfismos; todo aquello que tiene que ver con las duplicaciones y las triplicaciones del cubo. (Fig. 13)

Borchers sitúa en este último volumen su compendio más reflexivo, el texto que aglutina las referencias sobre sus "cuatro libros doctrina".

Se remite a él como un libro general, secreto, emocional y poético. En secuencia lógica se analizan los referentes de: un Spinoza racionalista, un Lucrecio atomista, un Plotino neoplatónico. Alberti también lo nombra, junto a otros que son para nosotros reconocibles, llegados a este punto de la investigación.

There is very little written about this book, it would be more difficult to reconstruct. But Borchers leaves us some clues in his notebooks. He defines it as the space to place circle quadratures, root operations, isomorphisms; everything that has to do with the duplications and triplications of the cube. (Fig. 13)

Borchers places in this last volume the most reflective compendium of him, the text that brings together the references on his "four doctrine books".

He refers to it as a general, secret, emotional and poetic book. In a logical sequence, the referents of a Rationalist Spinoza, an Atomist Lucretius and a Neoplatonic Plotinus are analyzed. Alberti is also named, along with others that are recognizable to us, at this point in the investigation.

In his last pages of the aforementioned notebooks, Borchers writes, already in Santiago, on August 21, 1972:

"There are strange books. We talked about this, this afternoon with Jesus, there must be more than I have been able to find and also have been able to read. All this about a work that Isidro gave to me: *Questions inouyes ou Récreations des sçavans*, by Marin Mersenne. Facsimile edition of ed. Paris, 1634. Bradwardine's *Tractatus de Proportionibus* is an equally impressive and outstanding work. There is another book –which was a gift from Atilano–. *Carpintería de lo Blanco y Tratado de Alarifes y relojes de Sol* by Diego López de Arenas. Another hardly describable book, the one in the

Es sus últimas páginas de las mencionadas libretas, Borchers escribe, ya en Santiago, un 21 de agosto de 1972:

“Hay libros extraños. De esto hablamos esta tarde con Jesús, ha de haber más de los que he podido encontrar y además podido leer. Todo esto a propósito de una obra que me regaló Isidro: *Questions inouyes ou Récreations des sçavans*, de Marin Mersenne. Edición Facsímil de ed. Paris. 1634. El *Tractatus de Proportionibus* de Bradwardine, obra igualmente impresionante y fuera de serie. Hay otro libro –que fue regalo de Atilano– Carpintería de lo Blanco y Tratado de Alarifes y relojes de Sol por Diego López de Arenas. Otro libro apenas descriptible, el manuscrito atribuido a Juan de Herrera, autor quizá cierto, se llama *Discurso de la Forma Cúbica*. Para quien puede venir mentalmente desde el *Timeo* de Platón por Lullio hasta hoy es lo más encendido y filosófico además de explícito. Muy bueno y a mí me ha significado”. (12)

La fascinación que tuvo Borchers por los libros densos está fuera de toda duda, la capacidad mental para abordarlos, analizarlos y explicarlos fue una de sus señas de identidad y quizá, una de las razones por las cuales sus teorías son tan difíciles de abordar. Lo que pretendemos traer aquí no son sus influencias sino su decantación, traducidas en un legado que ni Suárez ni Bermejo supieron dar continuidad pese a tener cerca la información.

Todo esto se quedó ahí, en su archivo, indicado en sus *Libretas del hospital* que ahora rescatamos como un manifiesto inconcluso; fin de una trayectoria que podría explicar la evolución de las ideas y las obras de ‘El Taller de Juan Borchers’.

El balance deja, en un idioma cifrado, dos libros, aunque este artículo se pregunta si bien hubieran podido ser cinco. Para aquellos que quieran rastrear este hecho, esta revelación abre la puerta a la reconstrucción de sus tratados; compuestos por algo más de lo que hasta ahora se ha estudiado.

Si nuestro principal protagonista hubiera completado su plan, quizá su figura se leería de otra manera; habrían trascendido más sus teorías. Por el otro lado, si

attributed manuscript of Juan de Herrera, perhaps a true author, is called *Discurso de la Forma Cúbica*. For those who can come mentally from Plato's *Timaeus* through Lullio to today, it is the most passionate and philosophical as well as explicit. Very good and it has meant to me”. (12)

The fascination that Borchers had for dense books is beyond any doubt. The mental capacity to approach, analyze and explain them was one of his hallmarks and perhaps one of the reasons why his theories are so difficult to approach. What we intend to bring here is not his influences, but his decantation, translated into a legacy that neither Suárez nor Bermejo knew how to continue despite having the information nearby.

All this remained there, in his archive, indicated in his *Libretas del Hospital* that we now rescue as an unfinished manifesto; end of a trajectory that could explain the evolution of the ideas and works of the Juan Borchers Workshop.

The balance leaves, in an encrypted language, two books, although this article wonders if it could have been five. For those who want to trace this fact, this revelation opens the door to the reconstruction of his treatises; composed of something more than what has been studied so far.

If our main protagonist had completed his plan, perhaps his figure would be read differently; his theories would have transcended more. On the other hand, if Suárez and Bermejo had not accompanied his path, surely his profile would have gone

Suárez y Bermejo no hubieran acompañado su camino, seguro que su perfil hubiera pasado más desapercibido de lo que por ahora lo ha sido. Por esto se propone un ente colaborativo y se justifica su cierre como inconcluso e incomprendido.

Borchers deja la advertencia y la traza del recorrido; es el fin del taller, y el apagamiento psicológico de nuestro principal protagonista así lo demuestra. (Fig. 14) Triste y agotado, hace un llamamiento para aquel que quiera recoger su legado. (13)

Conclusiones. La dificultad para entender el legado del arquitecto chileno Juan Borchers es algo que se hace evidente al descubrir las pocas investigaciones que han ahondado en su persona, en sus trabajos y en sus escritos. Si bien hay una corriente fuerte, capitaneada por Fernando Pérez de Oyarzun, Borchers necesita de nuevas lecturas que ahonden directamente en el Archivo de Originales, Centro de Información y Documentación de Sergio Larraín García-Moreno en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile donde custodian todos sus documentos originales.

Este texto pretende abrir una ventana hacia textos y temas inéditos y darle un mayor protagonismo a su Taller, organismo al que el propio Borchers tuvo más en cuenta de lo que el círculo de investigadores ha dejado patente.

Las libretas del hospital, inéditas hasta ahora como material de investigación, suponen la constancia de que Borchers quiso, al final de sus días, ordenar sus ideas y dejar una brújula para explicar sus contenidos.

Su trabajo, de manera resumida, parte de la 'institución' de la arquitectura como 'el lenguaje de la inmovilidad sustancial', definición ofrecida desde diferentes visiones en su primer libro y que ha sido uno de sus aportes más significativos. En su el segundo volumen, Borchers establece la importancia de concebir a la arquitectura como orden artificial, aspecto obvio que

more unnoticed than it has been so far. For this reason, a collaborative entity is proposed and its closure is justified as unfinished and misunderstood.

Borchers leaves the warning and trace of the route; it is the end of the Workshop, and the psychological shutdown of our main protagonist demonstrates it. (Fig. 14)

Sad and exhausted, he calls for anyone who wants to collect his legacy. (13)

Conclusions. The difficulty in understanding the legacy of the Chilean architect Juan Borchers is something that becomes evident when discovering the few investigations that have delved into his person, his work and his writings. Although there is a strong current, led by Fernando Pérez de Oyarzun, Borchers needs new readings that delve directly into the Archive of Originals, Information and Documentation Center of Sergio Larraín García-Moreno in the Faculty of Architecture, Design and Urban Studies of the Pontificia Universidad Católica de Chile where they keep all their original documents.

This text aims to open a window to unpublished texts and topics and give greater prominence to his Workshop, an organization that Borchers himself took more into account than the circle of researchers has made clear.

The Hospital Notebooks, hitherto unpublished as research material, are evidence that Borchers wanted, at the end of his days, to organize his ideas and leave a compass to explain its contents.

se separa de las mimesis naturalistas que entienden una edificación en armonía con el paisaje. En su tercera obra nos ofrece la complejidad de la logística que articula numéricamente la construcción de esta arquitectura, al cual se refiere ya como ‘fenómeno arquitectural’ y que incorpora lo antropométrico como unidad para concebir el espacio habitado. Su cuarto ejemplar ahonda en la experiencia de la distancia como medida de la extensión natural del terreno, pudiendo categorizar lo cercano, el derredor y lo lejano, afectados por los órganos sensoriales del ser humano. Por último, *Arcana*, que significa secreto reservado y de importancia, contiene las claves para descifrar sus referencias y la interpretación que hace de los libros de Spinoza, Lucrecio y Plotino como entendimiento armónico del saber humano.

His work, in summary, starts from the institution of architecture as ‘the language of substantial immobility’, a definition offered from different perspectives in his first book, and which has been one of his most significant contributions. In his second volume, Borchers establishes the importance of conceiving architecture as an artificial order, an obvious aspect that is separated from the naturalistic mimesis that understands a building in harmony with the landscape. In his third work, he offers us the complexity of the logistics that numerically articulate the construction of this architecture, which he already refers to as an ‘architectural phenomenon’ and which incorporates the anthropometric as a unit to conceive the inhabited space. His fourth copy delves into the experience of distance as a measure of the natural extension of the terrain, being able to categorize the near, the surrounding and the far, affected by the sensory organs of the human being. Finally, *Arcana*, which means reserved and important secret, contains the keys to decipher its references and the interpretation it makes of the books of Spinoza, Lucretius and Plotinus as a harmonious understanding of human knowledge.

REFERENCIAS

1. VV. AA. El taller de Juan Borchers. CA, 1999, n. 98. Santiago de Chile: Colegio de Arquitectos de Chile.
2. BORCHERS, J. *Las libretas del hospital*. FJB-L27-0062/FJB-L27-0064. Fondo Documental Juan Borchers, PUC, 1971-72.
3. BORCHERS, J. *Carta de Borchers a Bermejo donde le anuncia la invitación de Fernández Alba para realizar dos conferencias en el COAM*. 16 de octubre de 1971. FJB-C1049. Fondo Documental Juan Borchers, PUC.
4. SPENGLER, O. *La Decadencia de Occidente*. Bosquejo de una morfología de la historia universal. Madrid: Editorial Espasa Calpe, 1958.
5. WITTGENSTEIN, L. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Madrid: Tecnos, 2007, pp. 10-227.
6. PÉREZ OYARZUN, F. El cuerpo y las trazas del tejo: Juan Borchers y el juego de la arquitectura. ARQ, 2003, n. 55, pp. 48-49.
7. BORCHERS, J. *Institución arquitectónica*. [1ª ed] Santiago de Chile: Andrés Bello, 1968, p. 52.
8. BORCHERS, J. *Meta-arquitectura*. Santiago de Chile: Mathesis ediciones, 1975.
9. DE LA CRUZ, R., 1987. Precisiones en torno a Le Corbusier: textos inéditos de Juan Borchers. ARS, 1987, n. 8-9, pp. 57-63.
10. BORCHERS, J. *Logística proporcional en L. B. Alberti*. 14 de julio de 1970. Documento: FJB-D1053. Fondo Documental Juan Borchers, PUC.
11. MAINO ANSALDO, S. *Pensar la distancia, pensar a distancia: Juan Borchers, viaje y obra (1947-1950)*. Tesis doctoral inédita, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), 2013.
12. BORCHERS, J. 1971-72. *Op. cit.*, p. 65.
13. BORCHERS, J. Carta despedida de año. FJB-C1127. Fondo Documental Juan Borchers, PUC.

REFERENCES

1. VV. AA. El taller de Juan Borchers. CA, 1999, n. 98. Santiago de Chile: Colegio de Arquitectos de Chile.
2. BORCHERS, J. *Las libretas del hospital*. FJB-L27-0062/FJB-L27-0064. Fondo Documental Juan Borchers, PUC, 1971-72.
3. BORCHERS, J. *Carta de Borchers a Bermejo donde le anuncia la invitación de Fernández Alba para realizar dos conferencias en el COAM*. 16 October 1971. FJB-C1049. Fondo Documental Juan Borchers, PUC.
4. SPENGLER, O. *La Decadencia de Occidente*. Bosquejo de una morfología de la historia universal. Madrid: Editorial Espasa Calpe, 1958.
5. WITTGENSTEIN, L. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Madrid: Tecnos, 2007, pp. 10-227.
6. PÉREZ OYARZUN, F. El cuerpo y las trazas del tejo: Juan Borchers y el juego de la arquitectura. ARQ, 2003, n. 55, pp. 48-49.
7. BORCHERS, J. *Institución arquitectónica*. [1ª ed] Santiago de Chile: Andrés Bello, 1968, p. 52.
8. BORCHERS, J. *Meta-arquitectura*. Santiago de Chile: Mathesis ediciones, 1975.
9. DE LA CRUZ, R., 1987. Precisiones en torno a Le Corbusier: textos inéditos de Juan Borchers. ARS, 1987, n. 8-9, pp. 57-63.
10. BORCHERS, J. *Logística proporcional en L. B. Alberti*. 14 July 1970. Document: FJB-D1053. Fondo Documental Juan Borchers, PUC.
11. MAINO ANSALDO, S. *Pensar la distancia, pensar a distancia: Juan Borchers, viaje y obra (1947-1950)*. Unpublished doctoral thesis, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), 2013.
12. BORCHERS, J. 1971-72. *Op. cit.*, p. 65.
13. BORCHERS, J. Carta despedida de año. FJB-C1127. Fondo Documental Juan Borchers, PUC.





El laberinto. La Mostra dell'Urbanistica en la X Triennale de Milano The Labyrinth. The Mostra dell'Urbanistica at the X Triennale di Milano

Virginia de Jorge-Huertas
Xi'an Jiaotong-Liverpool University

Traducción [Translation](#) Virginia de Jorge-Huertas

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n10a3>

Palabras clave [Keywords](#)

Exposiciones de arquitectura, cine, arquitectura de la participación, Giancarlo de Carlo, Trienal de Milán
[Architecture exhibitions, cinema, architecture of participation, Giancarlo de Carlo, Triennale di Milano](#)

Resumen

Los tres instrumentos clave en el proceso y la construcción de la *Mostra dell'Urbanistica* de la *X Triennale de Milano* celebrada en 1954 fueron el jardín, el cortometraje y el laberinto. Se crearon para realizar una crítica urbana a la vida cotidiana a través de tres películas de corta duración. La exposición se organizó íntegramente como un laberinto en el interior del Palazzo dell'Arte creando, además, un micro jardín vivo. Una herramienta múltiple para promover la participación de sus protagonistas e integrar en el proceso a su público. Un guion gráfico tridimensional activo con capacidad de mostrar una estructura proyectual en secuencia con el tiempo y además servir de herramienta de proceso y de puesta en escena participativa. El objetivo de este artículo es analizar esta exposición por su capacidad dialéctica, atemporal y pedagógica. Creando instrumentos con capacidad de atraer la atención y la participación del público y generando una crítica a la ciudad deshumanizada.

Abstract

The garden, the short film and the labyrinth were the three key instruments in the process and construction of the *Mostra dell'Urbanistica* at the *X Triennale di Milano* in 1954. They were created to make an urban critique of everyday life through three short films. The exhibition was organised entirely as a labyrinth inside the Palazzo dell'Arte, creating a living micro-garden. A multiple tool to promote the participation of its protagonists and to integrate the public in the process. An active three-dimensional storyboard with the capacity to show a project structure in sequence over time and to serve as a tool for process and participatory staging. The aim of this article is to analyse this exhibition for its dialectical, timeless, and pedagogical capacity. Creating instruments with the capacity to attract the attention and participation of the public and generate a critique of the dehumanised city.

La arquitectura como guion gráfico. “Participé en la *X Triennale*, la de 1954. He visto el intento de sistematizar y desarrollar todo el apartado de urbanismo y he podido hacer un balance de mis pensamientos”. (1)

Fig. 1. Dibujos de los fotogramas de *Una lezione di urbanistica*. Dibujos de la autora, 2021.

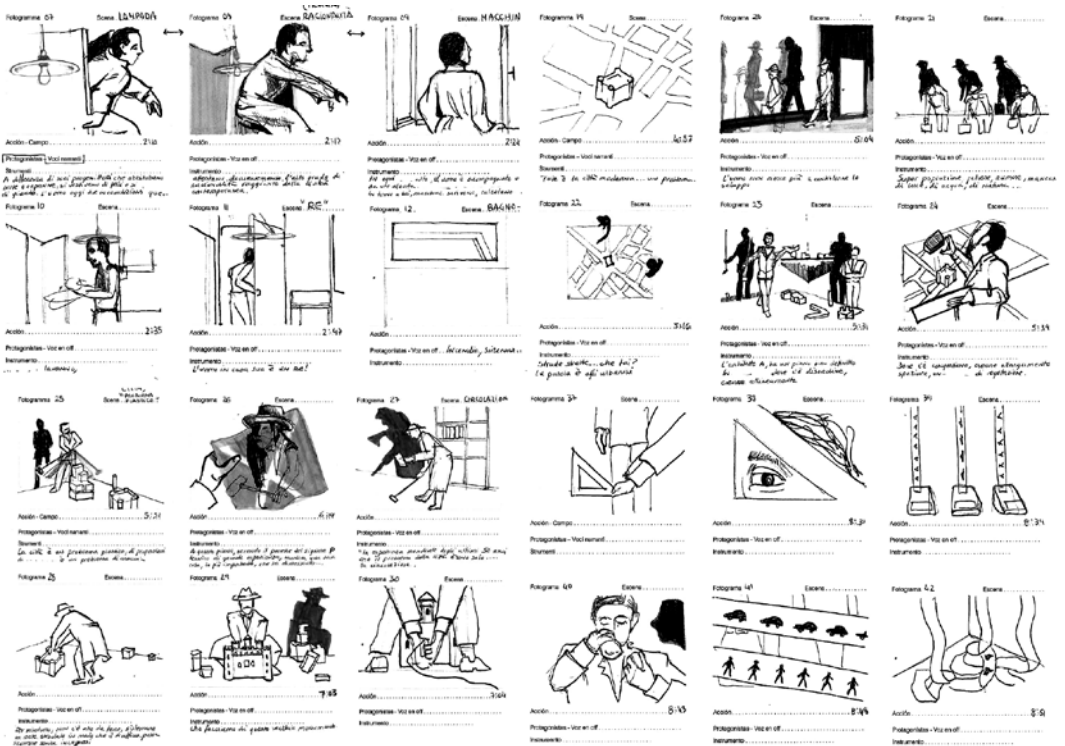
Así concreta Giancarlo de Carlo su participación en la *Mostra dell'Urbanistica* de 1954. Una exposición que supondrá después un instrumento de trabajo para entender la participación en la arquitectura y recíprocamente de ésta con el urbanismo. (2) La balanza de esta exposición al interior de la *X Triennale* se organizó según criterios claramente didácticos y particularmente cinematográficos. Sus contenidos fueron creados a través de la difusión al público y procurando mostrar el contenido con unas pautas concretas para hacerlos participar. En esta concepción de la exposición, la barrera del ‘observador pasivo’ al que las exposiciones tienden a volcarse, se quiebra conscientemente por parte del grupo de comisariado, reduciendo drásticamente ‘lo que se exhibe’ del ‘ojo del espectador’. En el caso de la *Mostra dell'Urbanistica*, la participación fue capilar, pasando de ser unidireccional alrededor del sentido de la vista a una sinfonía perceptiva. Una estrategia conseguida a partir de una exhibición rotando alrededor de tres cortometrajes: *Una lezione di urbanistica*, (Fig. 1) *Cronache dell'Urbanistica italiana* y *La città degli uomini* en una organización no lineal del espacio.

Algunos antecedentes a los cortometrajes de la exposición del 54 se podrían enmarcar geográficamente de manera dual. Por un lado, en la cartografía internacional, se encuentran obras como la película muda de 19 minutos de duración *The Scarecrow*, realizada en 1920 en Estados Unidos, bajo la dirección de Buster Keaton y Eddie Cline, en una trama centrada en torno a un romance doméstico rural de granja. En la misma década, en 1929, se encuentran los cortos de *The Man with a Movie Camera* de Dziga Vertov o el dualismo distópico en *Metrópolis* de Fritz Lang en 1927. En la distopía industrial metropolitana de Lang, la ciudad queda dividida en dos partes seccionadas. El infierno dantesco queda encasillado por una parte de ‘la sociedad esclavizada’ mientras el estrato económicamente independiente

Architecture as Storyboard. “I took part in the *X Triennale* in 1954. I saw the attempt to systematise and develop the whole section on town planning and I was able to take stock of my thoughts”. (1)

In this way, Giancarlo de Carlo specifies his participation in the *Mostra dell'Urbanistica* in 1954. An exhibition that would later become a working tool for understanding participation in architecture and, reciprocally, in urban planning. (2) The balance of this exhibition within the *X Triennale* was organised according to clearly didactic and particularly cinematographic criteria. Its contents were created by disseminating them to the public and trying to show the content with specific guidelines to make them participate. In this conception of the exhibition, the barrier of the ‘passive observer’ to which exhibitions tend to turn, is consciously broken by the curatorial team, drastically reducing ‘what is exhibited’ from the ‘spectator’s eye’. In the case of the *Mostra dell'Urbanistica*, participation was capillary, going from being unidirectional around the sense of sight to a perceptive symphony. A strategy achieved through an exhibition rotating around three short films: *Una lezione di urbanistica*, (Fig. 1) *Cronache dell'Urbanistica italiana* and *La città degli uomini* in a non-linear organisation of space.

Some antecedents to the short films in the ‘54 exhibition could be framed geographically in a dual manner. On the one hand, in the international cartography, we find works such as the 19-minute silent film *The Scarecrow*, made in 1920 in the United States, directed by Buster Keaton and Eddie Cline in a plot centred around a rural farmhouse domestic romance. In the same decade, in 1929, we find the short film of Dziga Vertov, *The Man with a Movie Camera*, or the dystopian dualism in Fritz Lang’s *Metropolis* in 1927. In Lang’s metropolitan industrial dystopia, the city is divided into two sectioned parts.



The Dantesque hell is pigeonholed by one part of 'the enslaved society' while the economically independent stratum of society lives at the top of the city. In the same chronological line of monochromatic perception and volumetric emphasis, between 1920 and 1930, we find German cinematic expressionism with works such as *The Cabinet of Doctor Caligari* in 1919 by Robert Wiene, the American work *Manhatta* by Paul Strand and Charles Sheeler in 1921 based on vignettes and not so much on a linear narrative; or, the ideas of the urban planner and public housing advocate Catherine Bauer, as expressed in Ralph Steiner and Willard Van Dyke's *The City*, itself based on the work of Lewis Mumford. The works under study borrow, both in content and graphic representation, the characteristics of expressionist painting around the accentuated non-orthogonal sharp angles and the use of light-dark dualism to create dramatic contrasts and scenes of unease and anguish. Their *mise-en-scène* is mainly characterised by tragic lighting effects and sharp jagged architecture.

On the other hand, in the national cartography, Italy was immersed in Italian Neorealism after the effects of the Second World War, the rise of the cinematographic and photographic image, as well as existentialism. Their films are tastings of this, from *Roma Città Aperta* in 1945 with Roberto Rossellini, *La strada* in 1954 by Federico Fellini, *Riso Amaro* in 1949 or *Roma ore 11* in 1952 by Giuseppe De Santis, *Bellissima* in 1951 by Luchino Visconti, or, *Ladri di biciclette* by Vittorio De Sica in 1948. Michele Gandin, journalist, filmmaker and photographer co-directed the short film *La città degli uomini* at the *X Triennale* in 1954 with Giancarlo de Carlo, Elio Vittorini and Mario Damicelli, who was also an assistant to De Sica. All the actors in the exhibition were participants in 'another way' of creating an exhibition based on the dialogue between disciplines and understanding architecture as heteronomous and not autonomous from the public. (Fig. 2)

de la misma vive en la cúspide de la ciudad. En la misma línea cronológica de percepción monocromática y énfasis volumétrico, entre 1920 y 1930, se encuentra el expresionismo cinematográfico alemán con obras como *El gabinete del Doctor Caligari* en 1919 de Robert Wiene, la obra americana *Manhatta* de Paul Strand y Charles Sheeler en 1921 basada en viñetas y no tanto en una narrativa lineal; o, las ideas de la urbanista y defensora de la vivienda pública, Catherine Bauer, volcadas con *The City* de Ralph Steiner y Willard Van Dyke, basada a su vez en el trabajo de Lewis Mumford. Las obras objeto de estudio toman prestadas, tanto en contenido como en representación gráfica, las características de la pintura expresionista en torno a los ángulos agudos acentuadamente no ortogonales y el uso del dualismo claro-oscuro para crear contrastes dramáticos y escenarios de inquietud y angustia. Su *mise-en-scène* se caracteriza principalmente por una iluminación de efectos trágicos y una arquitectura dentada aguda.

Por otro lado, en la cartografía nacional objeto de estudio, Italia estaba sumergida en el Neorrealismo tras los efectos de la Segunda Guerra Mundial, el auge de la imagen tanto cinematográfica como fotográfica, así como el existencialismo. Sus películas son ejemplo de ello desde *Roma Ciudad Abierta* en 1945 con Roberto Rossellini, *La strada* en 1954 de Federico Fellini, *Riso Amaro* en 1949 o *Roma ore 11* en 1952 de Giuseppe De Santis, *Bellissima* en 1951 de Luchino Visconti, o *Ladri di biciclette* de Vittorio De Sica en 1948. Michele Gandin, periodista, cineasta y fotógrafo, codirigió el cortometraje *La città degli uomini* en la X Triennale en 1954 junto a Giancarlo de Carlo, Elio Vittorini o Mario Damicielli, que fue también asistente junto a De Sica. Todos los actores en la exposición objeto de estudio fueron partícipes de 'otra forma' de crear una exhibición a partir del diálogo entre disciplinas y entendiendo la arquitectura como heterónoma y no autónoma del público. (Fig. 2)

Posteriormente al año 1954, el cortometraje ha seguido incrementando su potencial como instrumento de proyecto y está siendo puesto en escena con mayor frecuencia en la intersección entre el cine, la arquitectura y la

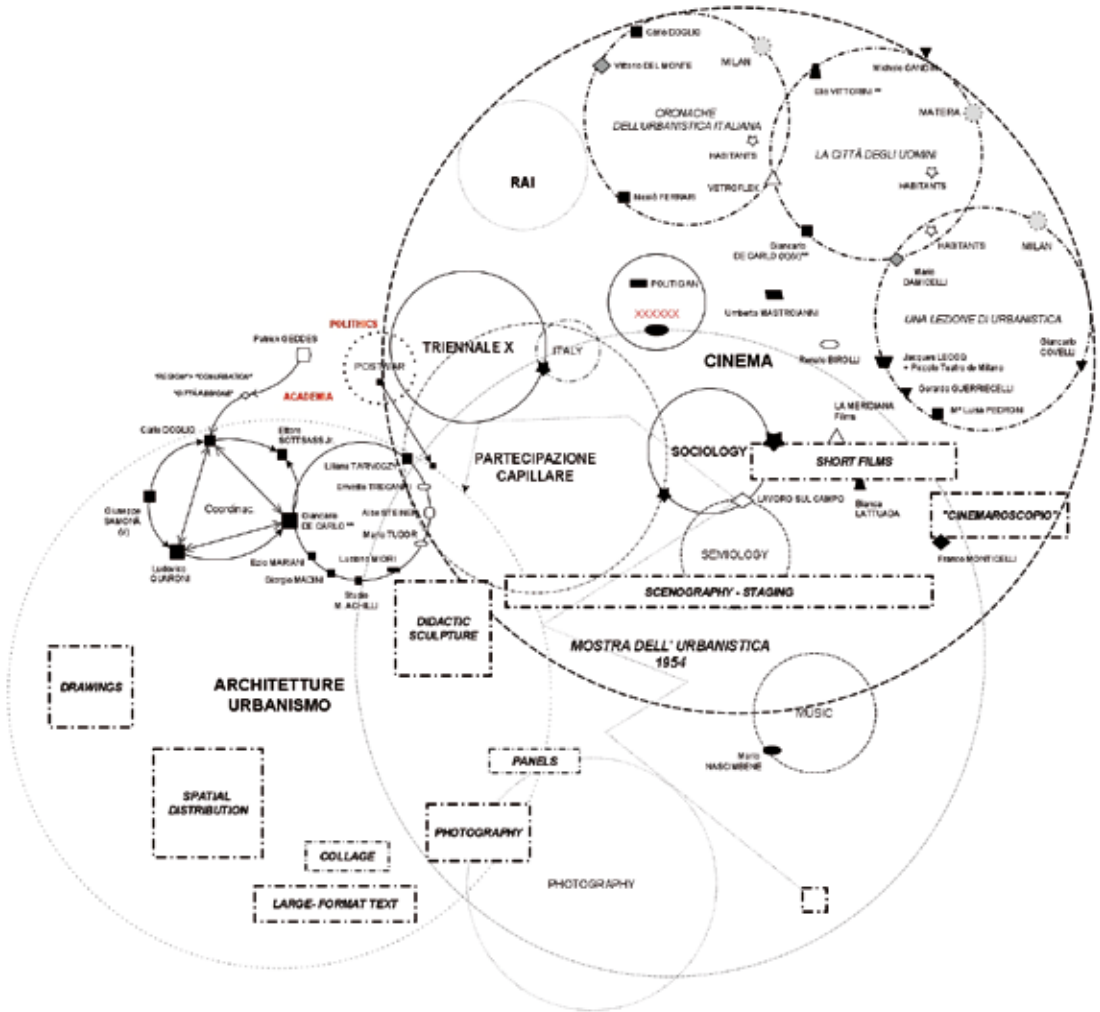
Fig. 2. Constelación de actores en la *Mostra dell'Urbanistica*. Diagrama realizado por la autora a partir de la documentación existente en el archivo de la Triennale di Milano y en el Fondo de Giancarlo de Carlo en el Archivio Progetti IUAV.



After 1954, the short film has continued to increase its potential as a project tool and is being staged more frequently at the intersection between cinema, architecture and society. Some authors such as Jacques Tati in *Mon oncle* from 1958, winner of the Oscar for best foreign film, makes a fierce comic critique of the dehumanisation and paradoxes of the architecture of the Modern Movement instituted as a repetitive pattern and absent of identity. The rise of the image was well illustrated both at the 1958 Brussels World's Fair and in the West Wing of the United States, Bernice with Alexandra Ray Kaiser Eames and Charles Ormond Eames with the short film *Powers of Ten*. This short film, released in 1977, is a documentary focusing on the relative size of things in a multi-scale approach centred on the universe and the effect of adding a zero every ten seconds, acquiring ten scales and points of view.

Returning to the *Mostra dell'Urbanistica* and its use of short films, we find a huge team of collaborations and protagonists from various disciplines as can be seen in the constellation in figure 2.

The 'Cabin of Curiosities' at the 1954 *Mostra dell'Urbanistica*. The *mise-en-scène* (3) of the *Mostra dell'Urbanistica* was organised in two parts in a continuous transition, exhibiting the content in the form of a 'chamber of wonders'. The exhibition was proposed with a 360-degree kaleidoscopic view, with an eye on both the public and urban planning professionals. The set was in turn composed of two sections organised in a labyrinth (Fig. 5) purposely created to break the hierarchy of the Palazzo dell'Arte. In fact, the exhibition is conceived as a labyrinth and is the guiding thread of the content shown, it makes its *mise-en-scène* like a Borghesian maze. (4)



In the first section of this labyrinth, the reasons for the necessary urban intervention were presented. The other section showed the necessary participation of the public for its coherence. (Figs. 4 and 5) Right in the middle of both sections, the three short films were projected, creating a dynamic and interactive exhibition including large format drawings and photographs on different levels for their ability to attract attention, in the manner of the cabin of curiosities represented in figure 3.

Precisely on the dialectical capacity of a drawing, De Carlo remarks how:

“The plan is necessarily prescriptive, but we have worked to make it as unimposing as possible [...] I think the plan must be persuasive: one of the most effective ways of making it persuasive is to make sure that everybody can understand it. That’s why we have made drawings that everybody, or at least most people, can easily read because they are explicit (not so secret that even the owners of the areas can decipher them).” (5)

Following on from the communicative power of drawing, De Carlo states that “images are the most persuasive form that exists”. (6) The labyrinthine arrangement of the short films, between the two sections of the *Mostra dell'Urbanistica*, was intended to widen the public range of an exhibition organised with a thematic thread around both the perceptual and political qualities of urban design: the correlated plane, the elastic plane, the contemporary plane, planning and democracy, the ugly space, the beautiful space, the space in which we live, space and society, collective planning or the obstacles to

sociedad. Algunos autores como Jacques Tati en *Mon oncle* de 1958, ganadora del Óscar a mejor película extranjera, hace una crítica cómica feroz a la deshumanización y las paradojas de la arquitectura del Movimiento Moderno instituida como un patrón repetitivo y ausente de identidad. Bien quedo patente el auge de la imagen tanto en la *Exposición Universal de Bruselas* de 1958 como en el ala oeste de Estados Unidos, Bernice con Alexandra 'Ray' Kaiser Eames y Charles Ormond Eames con el cortometraje *Powers of Ten*. Este documental estrenado en 1977 está centrado en el tamaño relativo de las cosas en una aproximación multiescalar centrada en el universo y en el efecto de ir añadiendo un cero cada diez segundos, adquiriendo con el conjunto diez escalas y puntos de vista.

Volviendo a la *Mostra dell'Urbanistica* y a su uso de cortometrajes, encontramos un enorme grupo de colaboraciones y protagonistas desde diversas disciplinas como se puede apreciar en la constelación de la figura 2.

'La cabina de las curiosidades' en la *Mostra dell'Urbanistica* de 1954. La *mise-en-scène* (3) de la *Mostra dell'Urbanistica* estaba organizada en dos partes en transición corrida, exhibiendo el contenido a modo de 'cámara de las maravillas'. La exposición fue propuesta con una mirada caleidoscópica a 360 grados y atenta tanto al público como a los profesionales del urbanismo. El plató estaba compuesto a su vez por dos secciones organizadas en un laberinto (Fig. 5) creado a propósito para romper la jerarquía del Palazzo dell'Arte. De hecho, la exposición se concibe como un laberinto y es el hilo conductor del contenido mostrado, hace su puesta en escena como un laberinto borgeano. (4)

En la primera sección de este laberinto se exponían los motivos que proveen necesaria la intervención urbanística. Mientras la otra sección mostraba la necesaria participación del público para su coherencia. (Figs. 4 y 5) Justo en la mitad de ambas secciones se proyectaban los tres cortometrajes creando una exposición dinámica e interactiva incluyendo dibujos y fotografías de grande formato en diferentes planos por su

urban planning, ending with conclusions at the end of the exhibition maze. (Fig. 4) Nomenclatures purposely created to be understood by the public of the exhibition, a broad and non-specialised public. In addition, the tour included a garden designed by De Carlo (indicated as "room 3" in figures 5 and 10).

As the exhibition aimed to create channels of communication, from the garden to the short film and for both urban planners and the 'great number', a contemporary discourse was realised by creating the three short films distributed in a labyrinth floor plan organised by thematic classification with a bubble garden between the two sections. [see figure 5] The short films were intended to be in themselves an antithesis to the narcissism inherent in architecture when it is framed and considered as an isolated entity, without the participation of the public for whom it is created. The cinematographic tool thus becomes a means of trying to involve the public, to make it participate, not to dictate a trajectory to it but to give it the possibility of choice. With the implementation of this dynamic tool, De Carlo explains how "the discourse in front of the audience was not as effective. Whereas the short films had an immediate appeal". (7)

The Staging of *La città degli uomini*. In the short film *La città degli uomini* there were several professionals for each section of the process. The script was developed by Giancarlo de Carlo together with the writer Elio Vittorini, the architect Carlo Doglio and the architect Maria Luisa Pedroni together with Michele Gandin, Billa Pedroni, Gerardo Guerriecelli and Anna D'Arbeloff. In this kaleidoscope of disciplines, mime was directed by Jacques Lecoq with the participation of four of Lecoq's students from the mime school of the Piccolo Teatro in Milan: Antonio Cannas, Giancarlo Cobelli, Carlo Mazzone



Fig. 3. Retrato del Museo Naturalista de Ferrante Imperato. *Dell'Historia Naturale*, Nápoles, 1599.

capacidad para atraer la atención, a modo de cabina de las curiosidades representada en la figura 3.

Precisamente, en torno a la capacidad dialéctica de un dibujo, De Carlo comenta cómo:

“El plano es necesariamente prescriptivo, pero hemos trabajado para que sea lo menos imponente posible [...] Creo que el plano debe ser persuasivo: una de las formas más eficaces de hacerlo persuasivo es asegurarse de que todo el mundo pueda entenderlo. Por eso hemos hecho dibujos que todo el mundo, o al menos la mayoría de la gente, puede leer fácilmente porque son explícitos (no tan secretos que incluso los propietarios de las zonas puedan descifrarlos)”. (5)

and Camillo Milli. Bianca Lattuada was in charge of the organisation of the cinematographic apparatus. Mario Damicielli and Vittorio del Monte were in charge of the photography, and the music was composed by Mario Nascimbene. Michele Gandin directed *La città degli uomini*. The protagonists in the short film were the same people in charge of the script (Fig. 6): Giancarlo de Carlo, Carlo Doglio, Michele Gandin, Billa Pedroni, Ludovico Quaroni and Elio Vittorini.

The Protagonists of the City and their Graphic-Audiovisual Framing. “I’m too used to monuments to feel like looking at them. I like certain lights, certain bridges, café terraces. I really like to pass by a place I haven’t seen for a long time [...] What is the heart of a city? The soul of a city? How do you know a city? How do you know your city?”. (8)

The actors and participants are clearly reflected in the short films, with special emphasis on the large-format photographs arranged along the route of the labyrinth. The people are the protagonists, just as they are in the shots and stills of the architectures that are intended to be consciously participated in. Their actions are the protagonists of the narrative through shots and frames, (Fig. 7) from anguish, loneliness, death, murder, joy to fear or the monotony produced by an anodyne space, the lack of communication or the lack of nature in the city. These are states of mind eloquently expressed through people as the main narrators and architecture as their frame of action.

The drawings of the frames (Figs. 1, 6, 8 and 9) are made to synthesise and emphasise specific details. The active and passive protagonists are shown, both actors and participants of the short film portrayed in various scenes and moods are witnesses

Continuando la potencia comunicativa del dibujo, De Carlo expone cómo “las imágenes son la forma más persuasiva que existe”. (6) La disposición laberíntica de los cortometrajes, entre las dos secciones de la *Mostra dell'Urbanistica*, tenía el objetivo de ampliar el abanico público de una exposición organizada con un hilo temático en torno a las cualidades tanto perceptivas como políticas del diseño urbano: el plano correlacionado, el plano elástico, el plano contemporáneo, la planificación y la democracia, el espacio feo, el espacio bonito, el espacio en el cual vivimos, el espacio y la sociedad, la planificación colectiva o los obstáculos a la planificación urbana acabando con unas conclusiones al final del laberinto expositivo. (Fig. 4) Nomenclaturas creadas a propósito para ser entendidas por el público de la exposición, un público amplio y no especializado. Además, el recorrido incluía un jardín proyectado por De Carlo (indicado como “sala 3” en las figuras 5 y 10).

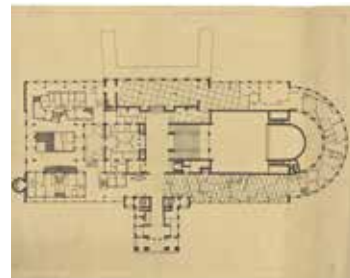


Fig. 4. Planta baja del Palazzo dell'Arte. La *Mostra dell'Urbanistica* se sitúa en el centro en frente de las escaleras. Cortesía del Archivo Histórico de la Triennale di Milano.

Dado que la exposición tenía como objetivo crear canales de comunicación, desde el jardín al cortometraje y tanto para urbanistas como para ‘el grande número’, se realizó un discurso contemporáneo creando los tres cortometrajes distribuidos en una planta laberinto organizada por clasificación temática con



Fig. 5. Planta laberinto de la *Mostra dell'Urbanistica*. Dibujo realizado por la autora a partir de la documentación existente en el archivo de la Triennale di Milano y en el archivo IUAV.

of a joint representation of the intrinsic phenomenological state of the city, in this case, Milan. In it, they follow each other, (Fig. 8) from haste in the first row with close-up framing (A and B), fear in the second row through a low shot (D and E), stress through a detail shot (G and H) and death in the third row with a zenithal shot (I). Loneliness and frustration, in the last row, is defined through medium shot (J and K) and frontal medium detail shot (L).

Showing such actions is the basis of sequential drawing in storyboarding. It allows us to understand the free disposition of those who give a dynamic and unplanned programme. While the visible cities are explicit in the use of dynamic graphic representation with people as a secondary role, the invisible cities of Calvino (9) are staged by those who walk through it and participate in it. In this scenario, De Carlo analyses how:

“In the participation of the people, who know the problems of their lives and work, lies the possibility that urban planning can become a tool for all and not a weapon of few”. (10)

To exemplify this cinematographic panorama, the *Mostra dell'Urbanistica* drew the sequences, photographed on a scale of 1:1 and documented people along the exhibition route. Through these resources, it was possible to create a ‘casual amphitheatre’ to –participate– in the three short films in the city, inside the hinge between the two sections. A city that Santiago Ramón y Cajal (11) in *The World Seen at Eighty, Impressions of an Arteriosclerotic*, relates, through the changes in the outside world, the cities as a foreshortening of our cities of yesteryear. In particular, he describes how

un jardín burbuja entre ambas secciones. (Fig. 5) Los cortometrajes intentaban ser en sí mismos una antítesis al narcisismo propio de la arquitectura cuando es enmarcada y considerada como un ente aislado, sin la participación del público para el cual está creada. El instrumento cinematográfico se convierte así en un medio para intentar envolver al público, hacerle partícipe, no dictarle una trayectoria sino darle la posibilidad de elección. Con la puesta en escena de este instrumento dinámico, De Carlo expone como “el discurso ante el público no fue tan eficaz. Mientras que los cortometrajes tuvieron un atractivo inmediato”. (7)

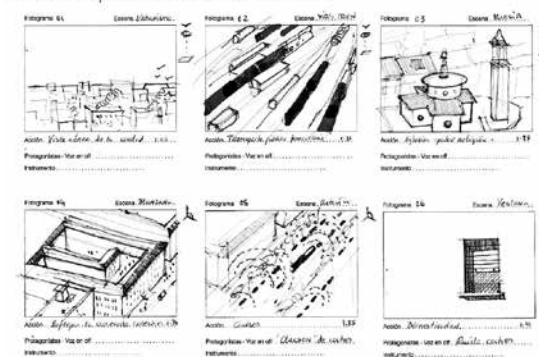
La puesta en escena de *La città degli uomini*. En el cortometraje *La città degli uomini* había varios profesionales por cada sección del proceso. El guion fue desarrollado por Giancarlo de Carlo junto al escritor Elio Vittorini, el arquitecto Carlo Doglio y la arquitecta Maria Luisa Pedroni junto a Michele Gandin, Billa Pedroni, Gerardo Guerriecelli y Anna D'Arbeloff. En este caleidoscopio disciplinar, la dirección mímica estaba a cargo de Jacques Lecoq con la participación de cuatro estudiantes de Lecoq pertenecientes a la escuela mímica del Piccolo Teatro de Milán: Antonio Cannas, Giancarlo Cobelli, Carlo Mazzone y Camillo Milli. La protagonista de la organización del aparato cinematográfico fue Bianca Lattuada. La faceta fotográfica estaba a cargo de Mario Damicelli y Vittorio del Monte y la música compuesta por Mario Nascimbene. Mientras, la dirección de *La città degli uomini* corrió de la mano de Michele Gandin. Los protagonistas en el cortometraje fueron los mismos encargados del guión: (Fig. 6) Giancarlo de Carlo, Carlo Doglio, Michele Gandin, Billa Pedroni, Ludovico Quaroni y Elio Vittorini.

Los protagonistas de la ciudad y sus encuadres gráfico-audiovisuales. “Estoy demasiado acostumbrado a los monumentos como para tener ganas de mirarlos. Me gustan ciertas luces, algunos puentes, terrazas de cafés. Me gusta mucho pasar por un sitio que no he visto hace tiempo [...] ¿Qué es el corazón de una ciudad? ¿El alma de una ciudad? ¿Cómo se conoce una ciudad? ¿Cómo conoce uno su ciudad?”. (8)

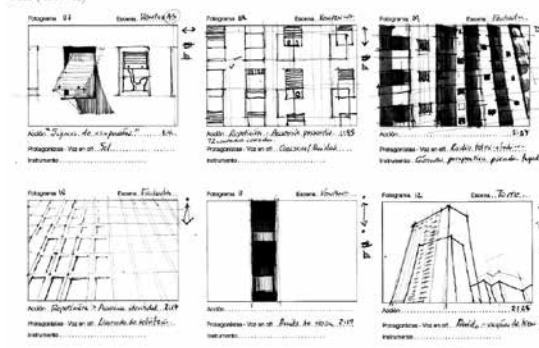
“the crisis of the city, and the craving for Nature, attacks intellectuals between the ages of sixty and sixty-five” (12) although it relates some exceptions, this statement shows the literal medical need for direct contact between nature and the city and not a dualism or extraction of one against the other. In *La città degli uomini* this dialogue between the artificial and the naturalised is evident throughout the short film and could be considered a timeless lesson that reaches up to the present day, considering the need to update the tools to the new digital media and their hybridisation with the physical space.

The Short Film and the Storyboard. Architectural Project Tool. One of the tools of the project process in architecture is to operate with the tool of the storyboard and the comic strip. It serves as a means of expression and communication to create a continuous narrative. (13) In this graphic weave, several authors, from architecture, film or illustration, or cooperation, borrow tools from the world of comics, comic strips, etc., to create a visual work of art (14) and storyboarding to immerse themselves in critical manifestos on the built environment. Satires of everyday life, timeless dystopias, critiques of the socio-spatial dimension or the use of technology are made, as would be done by various authors in a wide range of disciplines. Eisenstein made this clear in 1944 with *Ivan the Terrible* through symbolism or shadows to create hierarchies; Kurosawa through polychromy; Le Corbusier with the line in the *promenade architecturale*, the Archigram group starting with the Architectural Association and its macro posters. Alison Smithson (15) created it on her road trip (16) or her collage notebooks, Superstudio (17) with *architettura radicale* and its storyboards, OMA –Koolhaas and comic books, such as the BIG group. The revival of comics in the world of architecture has continued to boom with the cartoons of Neutelings

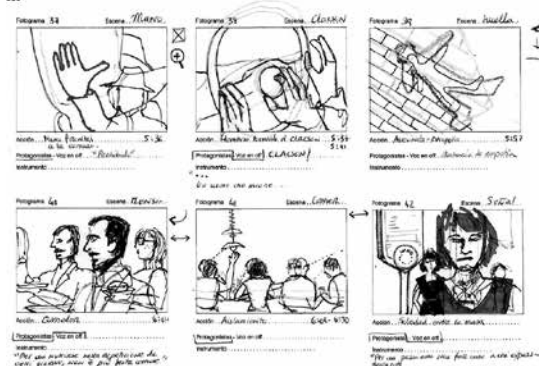
TULO LA CITA DEGLI UOMINI (1954) LA CIUDAD DE LAS PERSONAS.



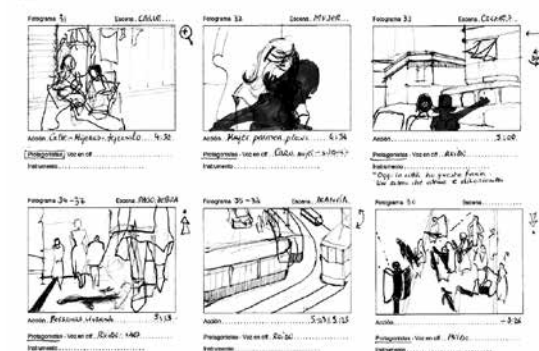
INFO (VICTIMAS)



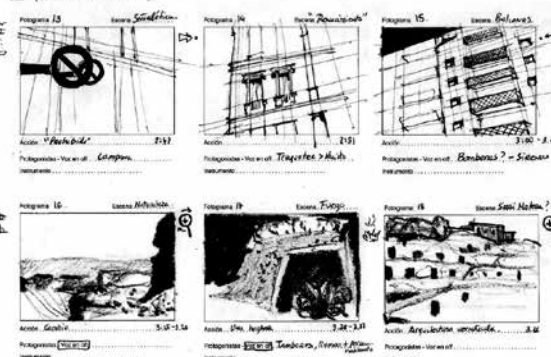
UO



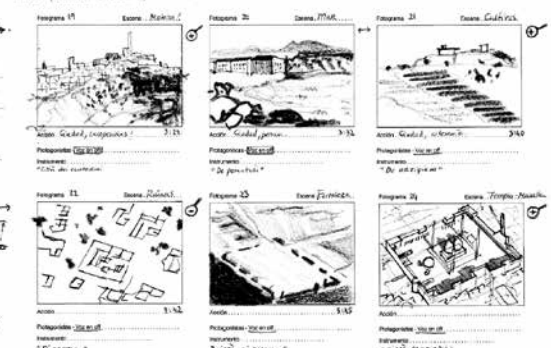
TÍTULO



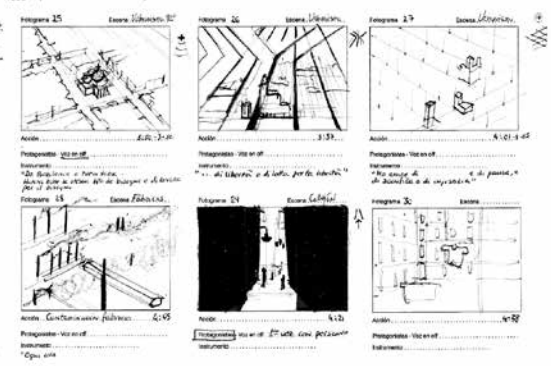
ULO (VIRBANDEN vs ALISAZE)



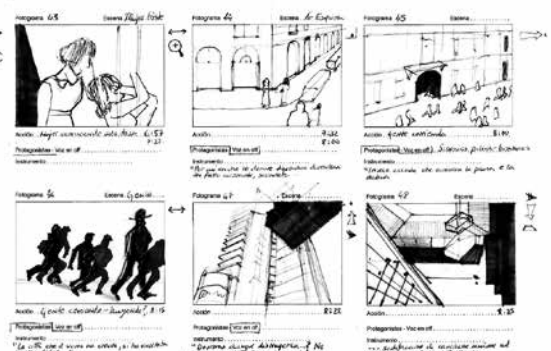
TÍTULO (CIVILIDAD Y EFICIENCIA)



fruit (various to white)



PLA



Los actores y los participantes son reflejados nitidamente en los cortometrajes y con especial énfasis en las fotografías de grande formato dispuestas en el recorrido del laberinto. Siendo protagonistas las personas, al igual que lo son en los planos y los fotogramas de las arquitecturas que pretenden ser conscientemente participadas. Sus acciones son las protagonistas de la narrativa a través de planos y encuadres, (Fig. 7) desde la angustia, la soledad, la muerte, el asesinato, la alegría hasta el miedo o la monotonía producida por un espacio anodino, la falta de comunicación o la falta de naturaleza en la ciudad. Son estados de ánimo expresados elocuentemente a través de las personas como principales narradores y la arquitectura como su marco de actuación.

Los dibujos de los fotogramas (Figs. 1, 6, 8, y 9) se realizan para sintetizar y enfatizar detalles concretos. Se muestran los protagonistas activos y pasivos, tanto los actores como los participantes del cortometraje retratados en varias escenas y estados de ánimo son testigos de una representación conjunta del estado intrínseco fenomenológico de la ciudad, en este caso Milán. En ella, se suceden, (Fig. 8) desde la prisa en la primera fila con encuadres en primer plano (A y B), miedo en la segunda a través del plano contrapicado (D y E), estrés a través de un plano de detalle (G y H) y muerte en la tercera fila con plano cenital (I). La soledad y la frustración, en la última fila, queda definida a través de encuadres de plano medio (J y K) y de plano medio detalle frontal (L).

Mostrar dichas acciones es la base del dibujo secuencial en el *storyboard*. Permite entender la libre disposición de aquellos que otorgan un programa dinámico y no planificado. Mientras las ciudades visibles quedan explícitas en el uso de la representación gráfica dinámica con las personas como papel secundario, las ciudades invisibles de Calvino (9) hacen su puesta en escena a través de aquellas que la recorren y participan en ella. En este escenario, De Carlo analiza como:

Fig. 6. Dibujos de los fotogramas de *La città degli uomini* y últimas dos filas dibujos de los fotogramas del cortometraje *Cronache dell'urbanistica italiana*. Dibujos de la autora, 2021.

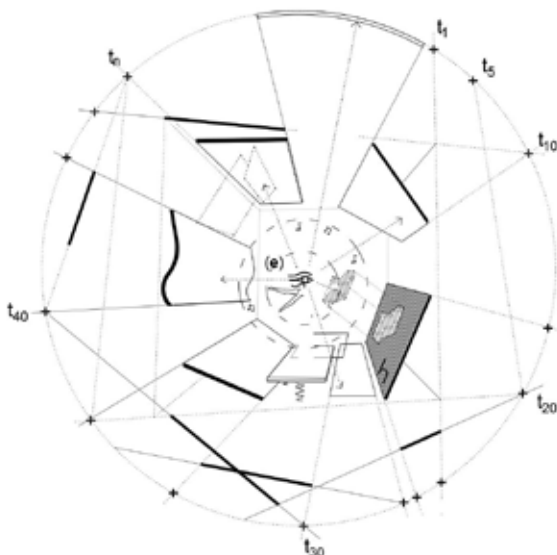


Fig. 7. Planos y ángulos de la cámara. Adaptación dibujada por la autora, 2021, a partir de *Diagram of the Extended Field of Vision*, por Herbert Bayer, 1930-1935.



“En la participación de la gente, que conoce los problemas de su vida y trabajo, radica la posibilidad de que el planeamiento urbano se convierta en una herramienta para todos y no en un arma de unos pocos”. (10)

Para ejemplificar este panorama cinematográfico, la *Mostra dell'Urbanistica* dibujó las secuencias, fotografió a escala 1:1 y documentó a las personas en el recorrido de la exposición. A través de estos recursos, se permitía crear en la charnela entre ambas secciones un ‘anfiteatro casual’ para –participar– y –participar– de los tres cortometrajes en la ciudad. Una ciudad, que Santiago Ramón y Cajal (11) en *El mundo visto a los ochenta años, impresiones de un arteriosclerótico*, relata a través de los cambios en el mundo exterior, las ciudades como un escamoteo de nuestras urbes de antaño. En concreto, describe como “la crisis de la ciudad, y el ansia de Naturaleza, ataca a los intelectuales entre los sesenta y sesenta y cinco años”. (12) aunque relata algunas excepciones, esta afirmación muestra la necesidad literalmente médica, de un contacto directo entre la naturaleza y la ciudad y no un dualismo o extracción de una en contra de la otra. En *La città degli uomini* este diálogo entre lo artificial y lo naturalizado queda patente a lo largo de todo el cortometraje y podría considerarse una lección atemporal que llega hasta nuestros días, teniendo en cuenta la necesidad de actualizar las herramientas a los nuevos medios digitales y su hibridación con el espacio físico.

El cortometraje y el storyboard. Instrumento de proyecto. Uno de los posibles instrumentos del proceso de proyecto en arquitectura es operar con el instrumento del guion gráfico y el cómic. Sirve como medio de expresión y de comunicación para crear una narrativa continua. (13) En este tejido gráfico son varios los autores, de arquitectura, de cine o de ilustración, o de una cooperación conjunta, quienes toman recíprocamente instrumentos prestados del mundo del cómic, el tebeo, (14) y el *storyboard* para sumergirse en manifiestos críticos en torno al ambiente construido. Se realizan sátiras a la cotidianeidad, distopías atemporales, críticas al compás de la dimensión socioespacial o el uso de la tecnología, como harían varios autores en un

& Riedijk, the diagrammatic graphics of Sanaa, the cartoons of Klaus and the invention of imaginary cities by Lebbeus Woods. (18) The three short films in the ‘54 *Mostra dell'Urbanistica* are a didactic *mise-en-scène* and a four-dimensional critical apparatus about the city and the its lack. In fact, De Carlo argues:

“Thus, began the urbanism of zoning, which is only concerned with fullness, and the voids do not count, because only fullness is marketable, while the voids are public, cannot be seen and cannot be bought. The urbanism of activity and movement has begun, and tranquillity no longer counts for anything. The urbanism of typology has begun, that is, of the building (particularly the residence), which is typified in order to become reproducible and therefore recognisable on the market”. (19)

It is precisely through the design device of the short film that this critical attitude is shown, the didactically ‘positive and negative’ points are tested through various scenarios of the Italian territory. In particular, a journey is made through the absence of identity produced by some monochromatic and mono-epithelial buildings of the Modern Movement and others of the two fascist decades.

In this sequence, details of closed windows, open and half-open windows, but all of them the same, are shown by means of sharp shots (M, N), orthogonal to the façade allowing us to measure the ‘real’ dimension (A, N), bird’s eye or zenithal view (G), overhead shots (C, D) exalting the proportion and scale of the building that is the reason for the scene and

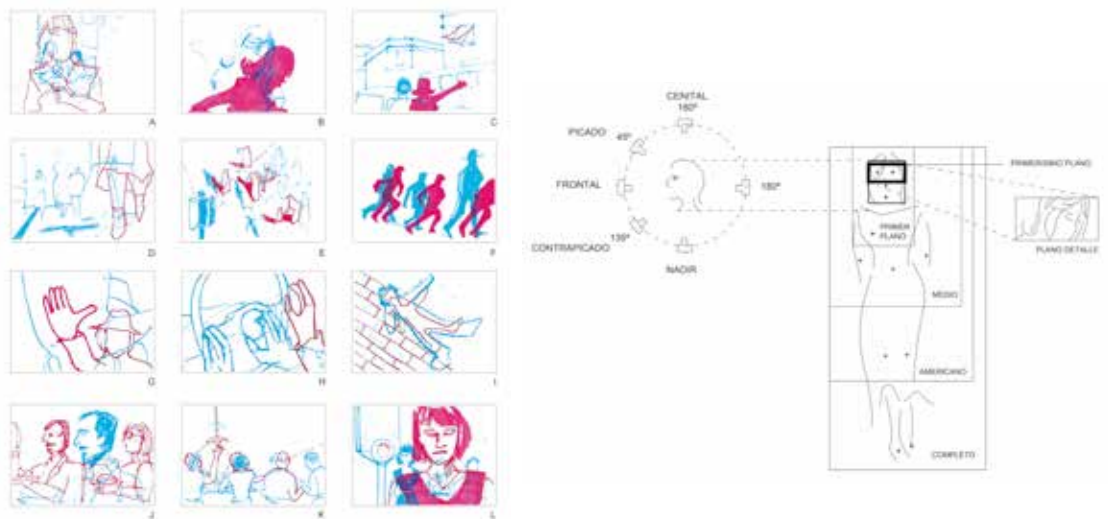
amplio abanico disciplinar. Eisenstein lo hizo patente en 1944 con *Ivan the Terrible* a través de la simbología o las sombras para jerarquizar; Kurosawa a través de la policromía; Le Corbusier con la línea en la *promenade architecturale*, el grupo Archigram empezando en la Architectural Association y sus macro carteles. Alison Smithson (15) lo creó en su viaje por carretera, (16) Superstudio (17) con la *architettura radicale* y sus *storyboards*, OMA-Koolhaas y los libros cómic, como el grupo BIG. La recuperación del cómic en el mundo arquitectónico ha seguido un auge a través de las viñetas de Neutelings & Riedijk, los gráficos diagramáticos de Sanaa, las viñetas de Klaus o la invención de ciudades imaginarias de Lebbeus Woods. (18) Los tres cortometrajes de la *Mostra dell'Urbanistica* del 54 son una puesta en escena didáctica y un aparato crítico de cuatro dimensiones sobre la ciudad y la falta de ella. De hecho, De Carlo argumenta:

“El urbanismo de la zonificación-, así comenzó el urbanismo, que sólo se ocupa de la plenitud, y los vacíos no cuentan; porque sólo la plenitud es comercializable, mientras que los vacíos son públicos, no se pueden ver y no se pueden comprar. Comenzó el urbanismo de la actividad y el movimiento, y la tranquilidad ya no contaba para nada. Ha comenzado el urbanismo de la tipología, es decir, del edificio (en particular de la residencia), que se tipifica para hacerse reproducible y, por tanto, reconocible en el mercado”. (19)

Precisamente a través del dispositivo proyectual del cortometraje se muestra esta actitud crítica, se ensayan los puntos didácticamente ‘positivos y negativos’ a través de varios escenarios del territorio italiano. Particularmente, se realiza un recorrido por la ausencia de identidad producida por algunos edificios monocromáticos y monoepiteliales del Movimiento Moderno y otros a su vez de las dos décadas fascistas.

En esta secuencia se muestran detalles de ventanas cerradas, carpinterías abiertas, semiabiertas, pero todas iguales a través de planos picados (M, Ñ), ortogonales a la fachada permitiendo medir la dimensión ‘real’ (A, N), a vista

Fig. 8. Fragmento del *storyboard* del cortometraje *La città degli uomini* de 1954. Dibujos de la autora, 2021.



de pájaro o cenital (G), contrapicados (C, D) exaltando la proporción y escala del edificio motivo de la escena y planos con encuadre tendiendo a nadir. Las escenas juegan claramente en contraste. La (Fig. 9) muestra la soledad y ausencia de las personas en los planos, mientras las escenas representadas a modo de cómic en la (Fig. 8) ilustran los protagonistas de dichas escenas. En el nudo del cortometraje se produce un homicidio debido a un atropello (L). El cortometraje pone de manifiesto la realidad macabra existente en la ciudad representada, una ciudad deshumanizada, en la cual, con los ritmos frenéticos intrínsecos a la metrópolis, la percepción de la sociedad ante tal situación pasa prácticamente inadvertida.

En el cortometraje sobre la ciudad de las personas se produce una quiebra entre lo 'urbano' y lo 'natural', se trata la ciudad como una dicotomía entre 'lo bueno' y 'lo malo' a modo de discurso de la divina comedia dantesca entre 'el infierno' y 'el paraíso'. Una subdivisión aparentemente dual que también se materializa en la planta de la exposición. Los cortos producen ruidosmovimientos [ver figuras 1, 6, 9] principalmente desde el minuto 03:15 al minuto 03:20, transición desde la que se escucha el silencio, el paisaje es el contrapunto a la ciudad caótica y alienante. En el cortometraje se representan conceptos de la vida cotidiana como la soledad, la falta de identidad, la repetición producida por algunas arquitecturas postbélicas o la falta de apego. De hecho, el corto *La città degli uomini* concluye como la eliminación de la propia ciudad por el mal causado suprimiría su parte 'buena'. Sin embargo, en un giro del telescopio cinematográfico, como contrapunto, la libertad producida por la ciudad se hace palpable. En esta lucha por la libertad, la posibilidad de denunciar malas situaciones laborales a través de las huelgas o la oportunidad de crear ciencia, técnica y arte es constituyente de la construcción de ciudad, en la cual, trabajando juntos, se puede mejorar la vida de aquellos que la habitan.

El jardín burbuja. Por último y como conclusión de la exposición, esta contaba con un jardín integrado en el laberinto expositivo. El jardín se muestra como un espacio de la naturaleza antrópica y actúa como charnela entre la

Fig. 9. Montaje de fotogramas del cortometraje *La città degli uomini* de 1954.



idea de laberinto construido de la propia exposición y la idea inmaterial innata a la naturaleza selvática de la misma participación. Este último es un tema reiterativo y fundamental en la obra de Giancarlo de Carlo. Es precisamente en esta exposición donde empiezan a materializarse sus primeras intenciones sobre la filosofía de la propia participación. La acción del ‘momento de participar’ es representado por el laberinto físico y metafórico siendo el jardín su último escenario.

En la *Mostra dell'Urbanistica de la X Triennale di Milano*, centrada en el diseño urbano y en la ciudad, y, siendo una crítica a la deshumanización de la ciudad, al mal funcionamiento del transporte público, así como las incoherencias del habitar ‘moderno’, existe un contrapunto. Una tercera parte de la exposición estaba pensada y dedicada a un jardín vivo en el interior de una exposición temporal dentro de un museo situado en un parque urbano. Siendo el jardín (Fig. 10) en realidad el escenario de un cortometraje a través de un espacio tangible, una maqueta de un microclima a escala 1:1. Un espacio naturalizado y abierto al interior del Palazzo dell'Arte en el Parque Sempione alojando entonces la *X Triennale de Milano*. Un espacio de la arquitectura ‘espontáneo y anárquico’ que se repetirá años después en los jardines colgantes exteriores del Nuovo Villaggio Matteotti en Terni (20) por parte de Giancarlo de Carlo y su equipo o en el jardín terraza integrado en la montaña de Ca' Romanino. (21) Sin embargo, en la trienal del 54 el jardín, contenido en el interior del laberinto expositivo, lo diseña como una burbuja interna que desintegra los muros. [ver figura 10]

Conclusiones. El presente artículo ha analizado el laberinto expositivo con sus instrumentos de proceso de proyecto utilizados como medios de comunicación arquitectónica en la *Mostra dell'Urbanistica de la X Triennale de Milano* de 1954: el jardín, el cortometraje y el laberinto. Primero; un laberinto como orden y sistema de organización temática de toda la exposición. Segundo, los cortometrajes, instrumentos ‘extraídos’ del cine y capaces de atraer el interés y la comprensión del público no especializado para el cual se construye la arquitectura o se proyectan las exposiciones,

shots with framing tending to nadir. The scenes clearly play on contrast. Figure 9 shows the loneliness and absence of the people in the shots, while the scenes depicted as comic strips in figure 8 illustrate the protagonists of the scenes. At the core of the short film is a homicide due to a hit-and-run (L). The short film (Fig. 9) highlights the macabre reality of the city depicted, a dehumanized city in which, with the frenetic rhythms intrinsic to the metropolis, society's perception of such a situation goes almost unnoticed.

In the short film about the city of people, there is a rupture between the ‘urban’ and the ‘natural’, the city is treated as a dichotomy between ‘good’ and ‘bad’ in the manner of Dantes’ *Divine Comedy* discourse between ‘hell’ and ‘paradise’. An apparently dual subdivision that is also materialised on the exhibition floor. The short films produce noises and movements [see figures 1, 6 and 9] mainly from minute 03:15 to minute 03:20, a transition from which silence is heard, the landscape is the counterpoint to the chaotic and alienating city. The short film depicts concepts of everyday life such as loneliness, lack of identity, repetition produced by some post-war architectures or lack of attachment. In fact, the short film *La città degli uomini* concludes how the elimination of the city itself for the evil cause would suppress its ‘good’ part. However, in a twist of the cinematic telescope, as a counterpoint, the freedom produced by the city becomes palpable. In this struggle for freedom, the possibility of denouncing bad working situations through strikes or the opportunity to create science, technology and art is constitutive of the construction of the city, in which, working together, the lives of those who live there can be improved.

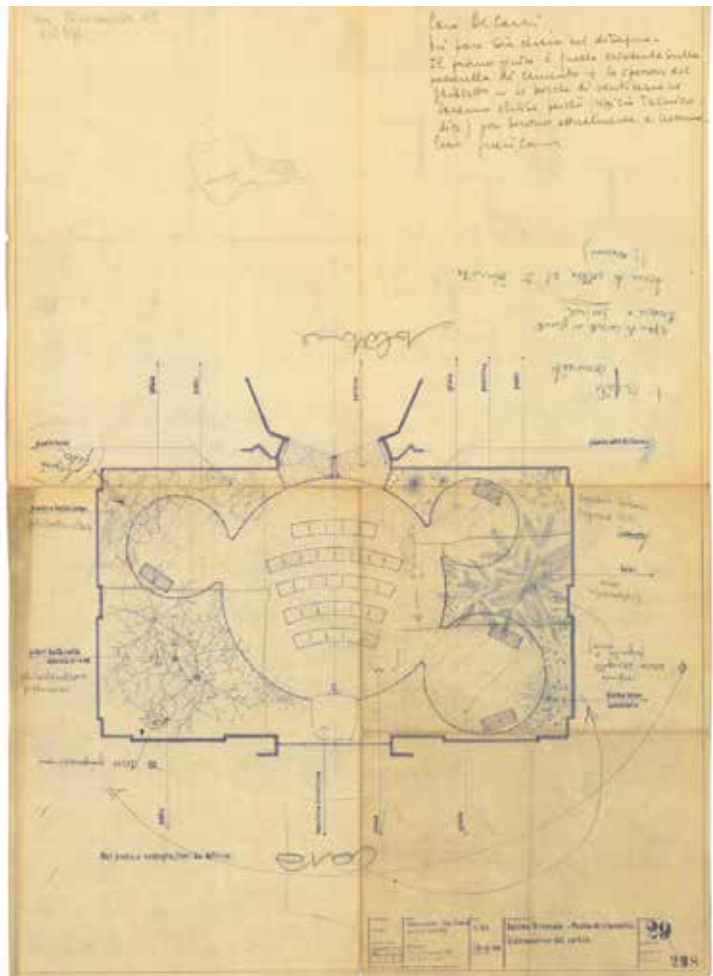


Fig. 10. El jardín diseñado por Giancarlo de Carlo en la *Mostra dell'Urbanistica* [ver figuras 4 y 5] para su localización en el interior de la exposición completa. Cortesía del Archivo Histórico de la *Triennale di Milano*.

The Bubble Garden. Finally, and as a conclusion to the exhibition, there was a garden integrated into the exhibition labyrinth. The garden is shown as a space of anthropic nature and acts as a hinge. A space between the idea of the constructed labyrinth of the exhibition and the immaterial idea innate to the jungle nature of participation itself. The latter is a reiterative and fundamental theme in Giancarlo de Carlo's work. It is precisely in this exhibition that his first intentions regarding the philosophy of participation itself begin to materialise. The action of the “moment of participation” is represented by the physical and metaphorical labyrinth, the garden being its ultimate stage.

In the urban design exhibition at the *X Triennale di Milano*, which focused on urban design and the city, and which criticised the dehumanisation of the city, the malfunctioning of public transport and the inconsistencies of ‘modern’ living, there was a counterpoint. A third part of the exhibition was conceived and dedicated to a living garden inside a temporary exhibition in a museum located in an urban park. The garden (Fig. 10) is in fact the setting for a short film through a tangible space, a model of a microclimate on a scale of 1:1. A naturalised and open space inside the Palazzo dell'Arte in the Sempione Park, then hosting the *X Triennale di Milano*. A ‘spontaneous and anarchic’ architectural space that was repeated years later in the outdoor hanging gardens of the Nuovo Villaggio Matteotti in Terni (20) by Giancarlo de Carlo and his team or in the terrace garden integrated into the mountain of Ca' Romanino. (21) However, in the ‘54 triennial, the garden, contained inside the exhibition labyrinth, is designed as an internal bubble that disintegrates the walls. [see figure 10]

y sin el cual, la arquitectura manifiesta una distópica desconexión con las necesidades reales de sus protagonistas. Tercero, un jardín como conclusión. Por ello en la exposición Giancarlo de Carlo, Bianca Lattuada, Elio Vittorini y Michele Gandin, entre otros, propusieron una crítica a través de un abanico de instrumentos multidisciplinares permitiendo al público entrar en contacto con el urbanismo y entender la crítica propuesta al grande número. En el recorrido por la exposición dedicada al Urbanismo, se acentuaba el problema de la distribución en planta de las micro intervenciones dentro del edificio de la trienal. El pasaje entre escenarios creados para la exposición dificultaba la construcción de un guion continuo y articulado debido a la ‘curiosidad’ generada por el devenir de la propia exposición conjunta. De Carlo, en una crítica al montaje de la trienal de 1954, denominaba la puesta en escena realizada como la técnica de los ‘pabellones de las maravillas’. Esta metáfora es debida a la dificultad para retener la atención de los protagonistas y hacerles partícipes. Por ello se planteó y construyó el laberinto en torno al cortometraje y sus fotogramas, como herramienta de amplio espectro en la comunicación arquitectónica para ‘un amplio público’ y en línea de lo que más tarde De Carlo denominaría ‘la arquitectura de la participación’.

Conclusions. This article has analysed the exhibition labyrinth with the project process tools used as means of architectural communication in the *Mostra dell'Urbanistica* of the *X Triennale di Milano* of 1954: the garden, the short film and the labyrinth. First, a labyrinth as an order and system of thematic organisation of the entire exhibition. Second, the short films, tools ‘extracted’ from the cinema and able of attracting the interest and understanding of the non-specialist public for whom architecture is built or exhibitions are projected, and without whom architecture manifests a dystopian disconnection with the real needs of its protagonists. Thirdly, a garden as a conclusion. Therefore, in the exhibition, Giancarlo de Carlo, Bianca Lattuada, Elio Vittorini and Michele Gandin, among others, proposed a critique through a range of multidisciplinary tools allowing the public to come into contact with urban planning and to understand the critique proposed to the ‘great number’. In the tour of the exhibition dedicated to Urbanism, the problem of the distribution in plan of the micro-interventions within *thetriennale* building was emphasised. The passage between scenarios created for the exhibition made it difficult to construct a continuous and articulated script due to the ‘curiosity’ generated by the evolution of the joint exhibition itself. De Carlo, in a critique of the staging of 1954 triennial, called the staging of the exhibition the technique of the ‘pavilions of wonders’. This metaphor is due to the difficulty of holding the attention of the protagonists and involving them. Consequently, the labyrinth was conceived and constructed around the short film and its frames, as a broad-spectrum tool in architectural communication for ‘a wide audience’ and in line with what De Carlo would later call ‘the architecture of participation’.

REFERENCIAS

1. DE CARLO, G.; BUNÇUGA, F. *Conversazioni su Architettura e Libertà*. Milán: Eleuthera. 2000, p. 103.
2. DE CARLO, G. *An Architecture of Participation*. Melbourne: The Melbourne Architectural Press, 1972.
3. DAMISCH, H. *Skyline. La ville Narcisse*. Paris: Editions du Seuil, 1996, p. 60.
4. GRAU, C. *Borges y la Arquitectura*. Madrid: Cátedra, 1989.
5. DE CARLO, G. Il cannocchiale rovesciato, La città è nuda. *Volontà, laboratorio di ricerche anarchiche*, n. 2/3, Milano, 1995, p. 204.
6. *Ibidem*, p. 204.
7. DE CARLO, G. Intenzioni e risultati della Mostra dell'urbanistica e La Mostra dell'Urbanistica alla Decima Triennale. *Casabella-Continuità* n. 203, 1954, p. 25.
8. PEREC, G. *Especies de Espacios*. Barcelona: Mondadori, 1974, pp. 99-101.
9. CALVINO, I. *Le città invisibili*. Milán: Oscar Mondadori, 1972.
10. DE CARLO, G. *Cronache dell'urbanistica italiana*. 1954. En AP-IUAV. Segnatura: De Carlo - foto / 1 / 021 Unità 1-5. NP:063996. Un tema explorado por De Carlo más tarde en 1968, ver: DE JORGE-HUERTAS, V. "La Cristallizzazione del 'Grande Numero'. La XIV Triennale di Milano del 1968", en: *Fare mostre. Italia, 1920-2020: colpi di scena e messinscena*, Milán: Mimesis Edizioni, 2020, pp. 258-274.
11. KLEIN, J. Santiago Ramón y Cajal. El hombre que dibujó los secretos del cerebro. *The New York Times*. 2017 [consulta: 24 abril 2020]. Accesible en: <https://www.nytimes.com/es/2017/02/21/santiago-ramon-y-cajal-el-hombre-que-dibujó-los-secretos-del-cerebro/>
12. RAMÓN Y CAJAL, S. *El mundo visto a los ochenta años. Impresiones de un arteriosclerótico*. Madrid: Librería Beltrán, 1939, p. 117.
13. MONTANER, J.M. La ciudad protagonista. *Arquitecturas del cómic. Arquitectura Viva* n. 2, 1991.
14. LUS-ARANA, L.M. Le Corbusier leía tebeos. Breves notas sobre las relaciones entre arquitectura y narrativa gráfica, *Ra Revista de Arquitectura*, vol. 15, n. 185, 2013, pp. 47-58.
15. SMITHSON, A. AS in DS. *An Eye on the Road*. Zürich: Springer, 1983.
16. DE JORGE-HUERTAS, V. Hacia las ciudades in-visibles: dibujo y percepción. *Ángulo Recto. Revista de estudios sobre la ciudad como espacio plural*, vol. 9, n. 1, 2017, pp. 63-81.
17. SUPERSTUDIO. Story board Monumento Continuo. *Casabella* n. 358, 1971.
18. ESCODA, C. La recuperación del cómic: Neutelings & Riedijk, Sanaa y Lebbeus Woods. EGA. *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 2015.
19. DE CARLO, 1995. *Op.cit.*, p. 198.
20. DE JORGE-HUERTAS, V. Mat-hybrid housing: Two case studies in Terni and London. *Frontiers of Architectural Research*, n. 7 (3), 2019.
21. DE CARLO, G. *Ca' Romanino: una casa di Giancarlo De Carlo a Urbino*. [ideazione e realizzazione] Associazione culturale Ca' Romanino. Urbino: Argalia, 2010.
21. DE JORGE-HUERTAS, V. Ca' Romanino. A Dialogue among Architecture, Philosophy and Landscape. *Histories of Postwar Architecture*, Giancarlo di Carlo at 100 (1919-2019) n. 5, 2019, pp. 89-103.

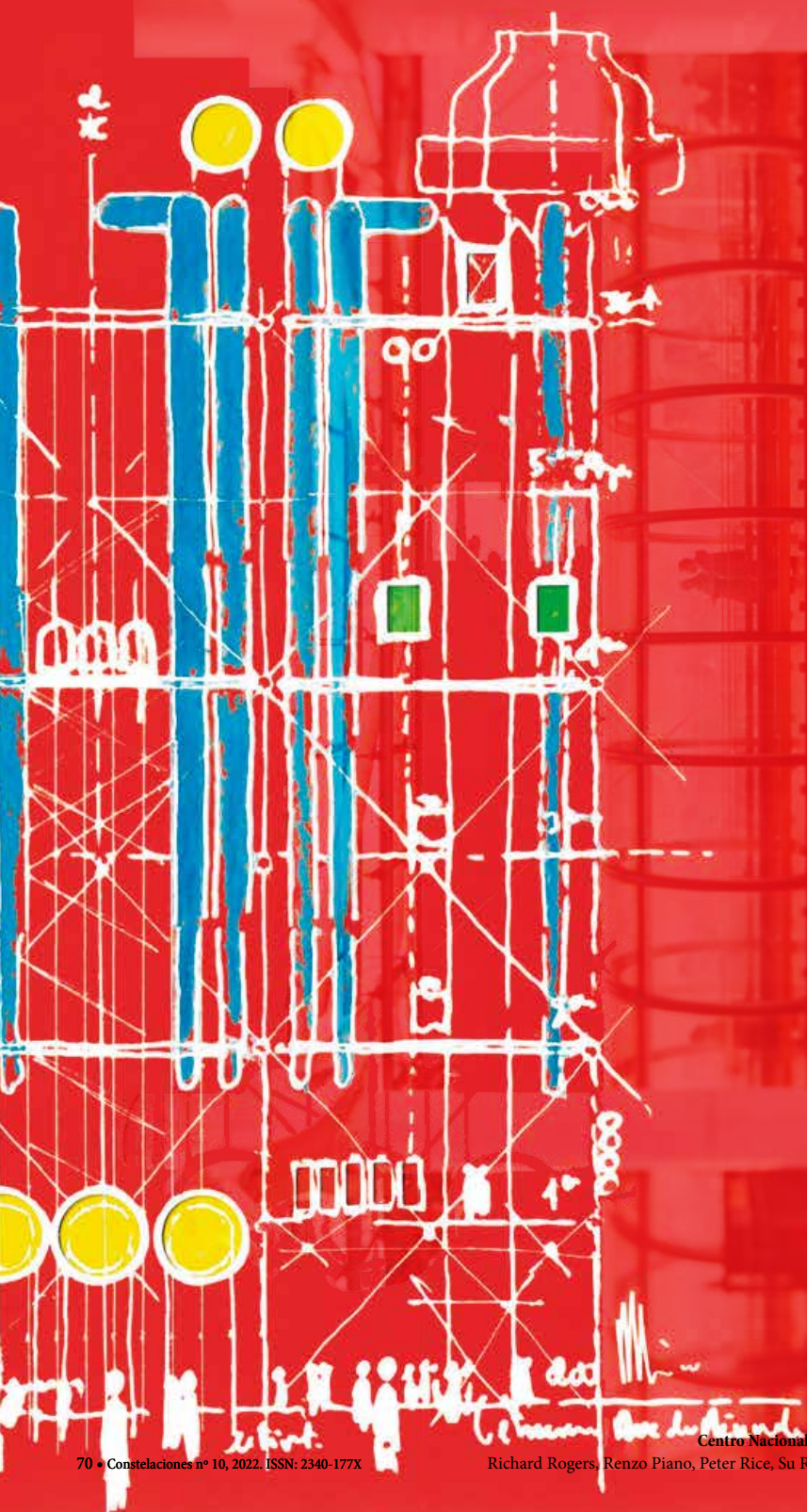
Este artículo se inició en el contexto de la investigación postdoctoral de la autora vinculada al proyecto "Giancarlo De Carlo: Mettere in Mostra l'Architettura. Indagine critica nei fondi archivistici relativi all'opera di GDC" en el "Dipartimento di Culture del progetto", "Archivio Progetti" de la Università IUAV di Venezia, Prof. S. Marini. <http://www.iuav.it/DIPARTIMEN/RICERCA/ORGANIZZAZIONE/progetti-d/2019/linea2B2/index.htm>

REFERENCES

1. DE CARLO, G. and F. BUNÇUGA. *Conversazioni su Architettura e Libertà*. Milano: Eleuthera. 2000, p. 103.
2. DE CARLO, G. *An Architecture of Participation*. The Melbourne Architectural Press, 1972.
3. DAMISCH, H. *Skyline. La ville Narcisse*. Paris: Editions du Seuil, 1996, p. 60.
4. GRAU, C. *Borges y la Arquitectura*. Madrid: Cátedra, 1989.
5. DE CARLO, G. Il cannocchiale rovesciato, La città è nuda. *Volontà, laboratorio di ricerche anarchiche*, n. 2/3, Milano, 1995, p. 204.
6. *Ibidem*, p. 204.
7. DE CARLO, G. Intenzioni e risultati della Mostra dell'urbanistica e La Mostra dell'Urbanistica alla Decima Triennale. *Casabella-Continuità* n. 203, 1954, p. 25.
8. PEREC, G. *Especies de Espacios*. Barcelona: Mondadori, 1974, pp. 99-101.
9. CALVINO, I. *Le città invisibili*. Milano: Oscar Mondadori, 1972.
10. DE CARLO, G. *Cronache dell'urbanistica italiana*. 1954. In AP-IUAV. Segnatura: De Carlo - foto / 1 / 021 Unità 1-5. NP:063996. An issue explored by De Carlo later in 1968, see: DE JORGE-HUERTAS, V. "La Cristallizzazione del 'Grande Numero'. La XIV Triennale di Milano del 1968", en: *Fare mostre. Italia, 1920-2020: colpi di scena e messinscena*, Milán: Mimesis Edizioni, 2020, pp. 258-274.
11. KLEIN, J. Santiago Ramón y Cajal. El hombre que dibujó los secretos del cerebro. *The New York Times*. 2017 [Accessed 24 April 2020]. Available at: <https://www.nytimes.com/es/2017/02/21/santiago-ramon-y-cajal-el-hombre-que-dibujó-los-secretos-del-cerebro/>
12. RAMÓN Y CAJAL, S. *El mundo visto a los ochenta años. Impresiones de un arteriosclerótico*. Madrid: Librería Beltrán, 1939, p. 117.
13. MONTANER, J.M. La ciudad protagonista. *Arquitecturas del cómic. Arquitectura Viva* n. 2, 1991.
14. LUS-ARANA, L.M. Le Corbusier leía tebeos. Breves notas sobre las relaciones entre arquitectura y narrativa gráfica, *Ra Revista de Arquitectura*, vol. 15, n. 185, 2013, pp. 47-58.
15. SMITHSON, A. AS in DS. *An Eye on the Road*. Zürich: Springer, 1983.
16. DE JORGE-HUERTAS, V. Hacia las ciudades in-visibles: dibujo y percepción. *Ángulo Recto. Revista de estudios sobre la ciudad como espacio plural*, vol. 9, n. 1, 2017, pp. 63-81.
17. SUPERSTUDIO. Story board Monumento Continuo. *Casabella*, n. 358, 1971.
18. ESCODA, C. La recuperación del cómic: Neutelings & Riedijk, Sanaa y Lebbeus Woods. EGA. *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 2015.
19. DE CARLO, 1995. *Op.cit.*, p. 198.
20. DE JORGE-HUERTAS, V. Mat-hybrid housing: Two case studies in Terni and London. *Frontiers of Architectural Research*, n. 7 (3), 2019.
21. DE CARLO, G. *Ca' Romanino: una casa di Giancarlo De Carlo a Urbino*. [ideazione e realizzazione] Associazione culturale Ca' Romanino. Urbino: Argalia, 2010.
21. DE JORGE-HUERTAS, V. Ca' Romanino. A Dialogue among Architecture, Philosophy and Landscape. *Histories of Postwar Architecture*, Giancarlo di Carlo at 100 (1919-2019) n. 5, 2019, pp. 89-103.

This article began in the context of the author's postdoctoral research linked to the project "Giancarlo De Carlo: Mettere in Mostra l'Architettura. Indagine critica nei fondi archivistici relativi all'opera di GDC" in the "Dipartimento di Culture del progetto", "Archivio Progetti" of the Università IUAV di Venezia, Prof. S. Marini. <http://www.iuav.it/DIPARTIMEN/RICERCA/ORGANIZZAZIONE/progetti-d/2019/linea2B2/index.htm>





Centro Nacional de Arte y Cultura Georges Pompidou, 1977

Crono-espacios en la obra de Rem Koolhaas. **Capacidad de cambio y transformación de** **los edificios híbridos** [Chrono-Spaces in the](#) [Work of Rem Koolhaas. Capacity for Change](#) [and Transformation of Hybrid Buildings](#)

Salvador Haddadi-Zambrano

Universidad de Sevilla

Traducción [Translation](#) Borja Serrano Córdón

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n10a4>

Palabras clave [Keywords](#)

Crono-espacio, Koolhaas, híbrido, cambio; transformación

[Chrono-space](#), [Koolhaas](#), [hybrid](#), [change](#), [transformation](#)

Resumen

Se define como 'crono-espacio' a los diferentes tipos de espacios que pueden darse en los edificios híbridos en función de los tiempos de cambio y transformación de estos, y de la velocidad a la que se suele transitar por ellos. Se parte de la hipótesis inicial de la existencia de tres categorías crono-espaciales principales que pueden darse en los híbridos contemporáneos. Mediante el análisis de las 'patentes universales de modernización' publicadas por Rem Koolhaas y aplicadas en parte de su propia obra, se pretende corroborar la hipótesis de la tipificación crono-espacial, evidenciar la importancia de la disposición de estos tipos respecto a la capacidad de adaptación al cambio y transformación de la arquitectura híbrida contemporánea y evidenciar las principales técnicas de proyecto en la obra de Koolhaas que permiten implementarlas.

Abstract

'Chrono-space' is defined as the different types of spaces that may be present in hybrid buildings depending on changing times and transformation of these, and the speed at which people usually walk through them. It starts from the initial hypothesis of the existence of three main chrono-spatial categories that may be present in contemporary hybrids. Through the analysis of the 'modernization universal patents' published by Rem Koolhaas and applied in part of his own work, it is intended to corroborate the hypothesis of the chrono-spatial typification, to show the importance of the arrangement of these types with in relation to the capacity for change and transformation of contemporary hybrid architecture and highlight the main project techniques in Koolhaas's work that allows to implement them.

Se define como ‘crono-espacio’ a los diferentes tipos de espacios que pueden darse en los edificios en función de los tiempos de cambio y transformación de estos, y de la velocidad a la que se suele transitar por ellos. Dado que, como se verá en el desarrollo, la disposición de los tipos de crono-espacios condicionan la capacidad de los edificios de adaptarse al cambio y la transformación, manteniendo el funcionamiento sinérgico del conjunto. La disposición de los tipos crono-espaciales será una condición relevante en el desarrollo proyectual de los denominados edificios híbridos.

Se parte de la hipótesis inicial de que el sistema de movilidad, el sistema de zonas comunes y el conjunto de unidades de uso específico que componen un edificio son las categorías crono-espaciales principales que pueden darse en los edificios híbridos contemporáneos. Por norma general, en estos tipos de espacios los usuarios transitan a diferentes velocidades: en los espacios de circulación no se suelen realizar paradas; en los vestíbulos y espacios de dispersión generalmente se realizan descansos y paradas de poco tiempo; y los espacios de usos específico son los que se suelen usar de forma más continuada.

Además, los cambios y transformaciones en estos tres tipos de espacios se desarrollan en tiempos y de formas distintas. Un cambio funcional en un espacio de uso específico suele implicar transformaciones físicas (tabiquería, instalaciones, etc.) por lo que son espacios asociados a transformaciones a largo plazo. Por el contrario, las zonas comunes suelen comportarse de forma más flexible y son capaces de albergar múltiples usos sin necesidad de transformaciones constructivas. Los espacios (o sistema) de movilidad rara vez cambian y, en una arquitectura destinada a adaptarse al cambio, como lo es la arquitectura híbrida, podría ser reflejo de aquello más próximo a tipología del edificio, ya que cualquier transformación de estos, iría más allá del simple cambio o transformación funcional.

Ámbito y posición conceptual. Son escasos los estudios antecedentes sobre la arquitectura en relación al espacio-tiempo. Quizás, el referente más cercano al concepto expuesto en esta investigación sea el concepto *chrono-urbanism*, (1) desarrollado por Luc Gwiazdzinski para describir un urbanismo de base

‘Chrono-space’ is defined as the different types of spaces that may be present in buildings depending on changing times and transformation of these, and the speed at which people usually walk through them. Given that, as it will be seen further on, the arrangement of the types of chrono-spaces impacts the potential of buildings to adapt to change and transformation, maintaining the synergistic functioning of the whole. The arrangement of the chrono-space types will be a relevant condition in the design development of the so-called hybrid buildings.

The initial hypothesis is that the mobility system, the system of common areas and the set of specific use units that make up a building are the main chrono-space categories that can be present in contemporary hybrid buildings. As a general rule, in these types of spaces, users walk at different speeds: stops are not usually made in circulation spaces; in the lobbies and spaces for dispersion, short breaks and stops are generally made; and spaces for specific uses are those that are usually used on an on-going basis.

In addition, changes and transformations in these three types of spaces take place at different times and in different ways. A functional change in space for specific use usually involves physical transformations (partition walls, installations, etc.), which is why these are spaces associated with long-term transformations. On the contrary, common areas tend to behave more flexibly and are capable of hosting multiple uses without the need for constructive transformations. Mobility spaces (or systems) rarely change and, in an architecture designed to adapt to change, such as hybrid architecture, it could be a reflection of what is closest to the typology of the building, since any transformation of these would go further than a simple change or functional transformation.

cronológica que, además, incita a la reflexión sobre el carácter dinámico de las “ciudades maleables” (2) y la versatilidad del espacio construido en relación con el tiempo.

No obstante, desde la segunda mitad del siglo xx, diferentes autores vinculados del Movimiento Megaestructuralista han tratado el estudio del espacio en términos de velocidad de tránsito y/o cambio. Esto nos enlaza de forma directa el concepto de crono-espacio con una de las acepciones contemporáneas del concepto de edificio híbrido, según la cual “el origen de los edificios híbridos, tal y como los entendemos hoy día, en gran medida tiene origen en las megaestructuras, y las primeras teorías sobre el diseño de éstas. [...] El edificio híbrido es] aquel capaz de albergar beneficiosamente usos dispares [...] lo cual] es independiente de los usos que contenga en un momento determinado”. (3) Entiéndase que el término ‘uso’ solo difiere del de ‘función’ en que el primero está más relacionado con las acciones y posibilidades del espacio que con las necesidades programáticas o constructivas. (4)

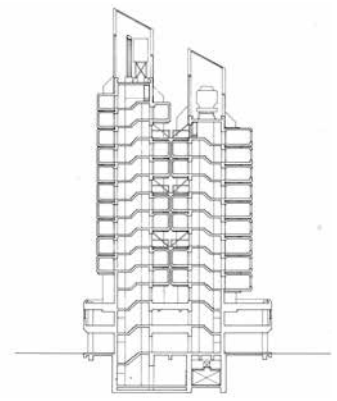
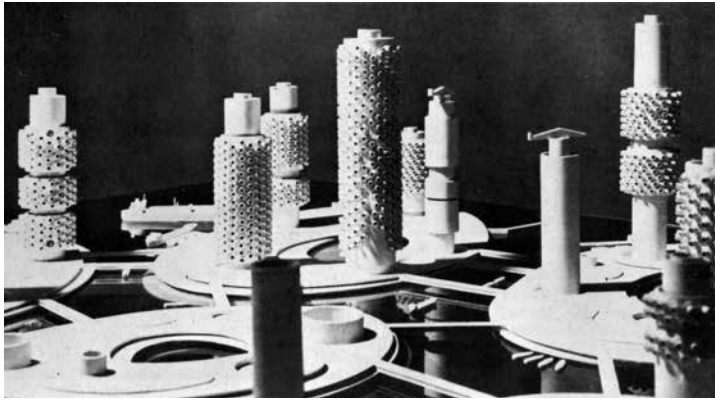
No es de extrañar que en la definición de megaestructura según Fumihiko Maki, reconozca como invariante, la creación de “sistemas independientes que pueden expansionarse o contraerse con la mínima perturbación de los demás”, contemplando “dos tipos de ciclos de cambio”. (5) Esto será puesto en práctica en múltiples proyectos repartidos por todo el mundo. Por citar dos ejemplos de los metabolistas japoneses, destacan el proyecto de ciudad Tower-shaped de Kiyonori Kikutake (1958) y el Nakagin Capsule Tower de Kisho Kurokawa (1972). (Figs. 1 y 2) En el ámbito europeo destaca Cedric Price (reconocido maestro de grupos de vanguardia como Archigram), y su proyecto Fun Palace (1962-72), (Fig. 3) cuyo diseño contemplaba, de forma deliberada, dos tiempos de transformación: uno a corto plazo (apoyado por una serie de grúas controladas por los usuarios y la cibernética) y otro a largo plazo (basado en la teoría de juegos). (6)

Lo que tienen en común casi todas las megaestructuras de principios de la segunda mitad del siglo xx es la diferenciación de un sistema portante perma-

Field and Conceptual Position. Previous studies on architecture in relation to space-time are limited. Perhaps the closest reference to the concept exposed in this research is the concept ‘chrono-urbanism’, (1) established by Luc Gwiazdzinski to describe a chronologically based urbanism that, in addition, encourages reflection on the dynamic nature of the “malleable cities” (2) and the versatility of built space in relation to time.

However, since the second half of the 20th Century, different authors linked to the Megastructuralist Movement have treated the study of space in terms of speed of transit and/or change. This directly links the concept of chrono-space with one of the contemporary meanings of the hybrid building concept, according to which “the origin of hybrid buildings, as we understand them nowadays, originates mainly from megastructures and the first theories on the design of these. [...] The most correct meaning of a hybrid building is that which refers to its capacity to beneficially accommodate different uses. [...] which is independent of the uses it serves at any given time”. (3) Understanding that the term ‘use’ only differs from ‘function’ in that the former is more related to actions and possibilities of the space than it is to programmatic or constructive needs. (4)

It is not surprising that in the definition of megastructure according to Fumihiko Maki, he recognizes as invariant, the creation of “independent systems that can expand or contract with the least disturbance to others”, considering “two kinds of change cycle[s]”. (5) This will be put into practice in multiple projects spread all over the world. Just to mention two examples of Japanese Metabolists, the Tower-shaped city project by Kiyonori Kikutake (1958) and the Nakagin Capsule Tower by Kisho Kurokawa (1972) stand out. (Figs. 1 and 2) In Europe, Cedric Price stands out (recognized master of avant-garde groups such as Archigram), and



nente (generalmente asociado al sistema de movilidad vertical), diferenciado del conjunto de unidades habitacionales o de uso específico diseñadas para ser reemplazadas o modificadas con mayor frecuencia; lo cual implica el reconocimiento de dos tipos de crono-espacios diferenciados.

Se espera que la elección de la arquitectura de Rem Koolhaas para el análisis de los tipos crono-espaciales resulte fructífera, ya que es tanto un ferviente valedor de la vanguardia antecedente –habiendo reconocido el interés de la arquitectura de Cedric Price (7) y del Movimiento Metabolista–, (8) como lo suficientemente representativo para influir en la arquitectura emergente. En la mayoría de arquitecturas antecedentes a la obra de Koolhaas resulta difícil discernir crono-espacios de cambio a corto plazo y crono-espacios de cambio a largo plazo, lo cual, en cambio, sí podemos observarlo en arquitecturas posteriores.

Por ejemplo, los fundadores de Neutelings Riedijk –cuyo socio Willem-Jan Neutelings trabajó en OMA entre 1980 y 1986– (9) además de hacer alusiones expresas a dicha diferenciación, han diagramado su producción siguiendo un código gráfico que permite reconocer las tres tipologías: el crono-espacio de

Fig. 1. Kikutake, Kiyonori. Proyecto de ciudad Tower-shaped, 1958. LIN, Z. Kenzo Tange and the Metabolist Movement. *Urban Utopias of Modern Japan*. London: Routledge, 2010. p. 20.

Fig. 2. Kurokawa, Kisho. Nakagin Capsule Tower, 1972. LIN, Z. Kenzo Tange and the Metabolist Movement. *Urban Utopias of Modern Japan*. London: Routledge, 2010. p. 241.

Fig. 3. Price, Cedric. Proyecto Fun Palace, 1964. Canadian Centre for Architecture [en línea] <https://www.cca.qc.ca/en/search/details/collection/object/309793>

his Fun Palace project (1962-72), (Fig. 3) whose design deliberately contemplated two times of transformation: one short term (supported by a series of cranes controlled by users and cybernetics) and another in the long term (based on game theory). (6)

Something that almost all megastructures of the beginning of the second half of the 20th Century have in common is the existence of a permanent load-bearing system (generally associated with the vertical mobility system), differentiated from the set of housing units or units for specific use designed to be replaced or modified more frequently, which implies the recognition of two types of differentiated chrono-spaces.

The choice of Rem Koolhaas's architecture for the analysis of chrono-spatial types is expected to be useful since he is both a fervent supporter of the preceding avant-garde –having recognized the interest of the architecture of Cedric Price (7) and of the Metabolist Movement (8)–, and he is enough representative to influence emerging architecture. In most of the architectures that precede the work of Koolhaas, it is difficult to discern chrono-spaces of change in the short term and chrono-spaces of change in the long term, which, however, may be found in later architectures.

For instance, the founders of Neutelings Riedijk –whose partner Willem-Jan Neutelings worked at OMA between 1980 and 1986– (9) apart from expressly mentioning that distinction, have diagrammed their production following a graphic code that allows recognizing the three typologies: the mobility chrono-space as a red arrow, that of long-term change as a solid and that of short-term change as the negative space of the previous one –empty–. (Fig. 4)

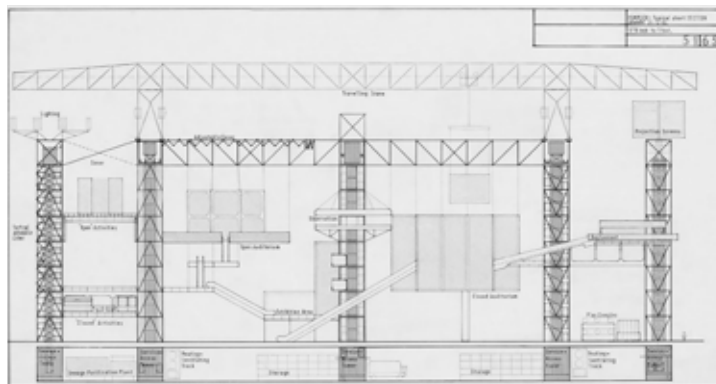


Fig. 3. Price, Cedric. Proyecto Fun Palace, 1964. Canadian Centre for Architecture [en línea].

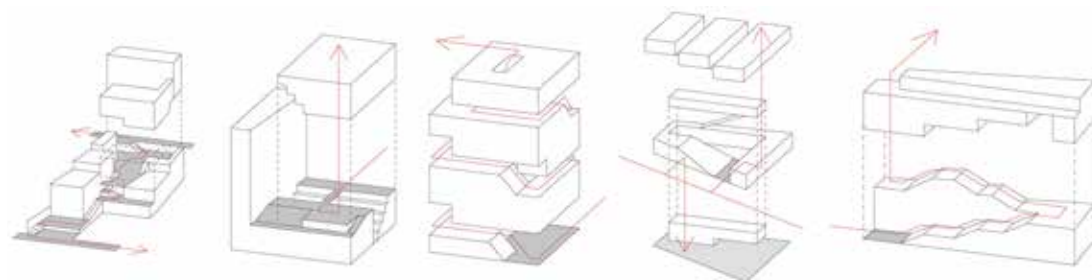
Fig. 4. Neutelings, Willem-Jan y Riedijk, Michel. STUK, 1997-2002; Instituto de la Imagen y el Sonido, 1999-2006; MAS, 2000-10; Eemhuis, 2006; Kenniscluster, 2009. NEUTELINGS RIEDIJK (2003/2012). *El Croquis*, 2012, n. 159.

movilidad como una flecha roja, el de cambio a largo plazo como un sólido y el de cambio a corto plazo como el espacio negativo del anterior –vacío–. (Fig. 4)

Se va a sistematizar esta investigación mediante el análisis teórico de las ‘Patentes universales de modernización’ –publicadas por Rem Koolhaas en *Content*–, (10) que permiten implementar y disponer los tipos crono-espaciales, así como el análisis gráfico de la aplicación de estas patentes en la propia arquitectura de Rem Koolhaas y la comparación con diferentes conceptos relacionados. Se pretende corroborar la hipótesis de la tipificación crono-espacial, evidenciar la importancia de la disposición de estos tipos respecto a la capacidad de adaptación al cambio y transformación de la arquitectura híbrida contemporánea y evidenciar las principales técnicas de proyecto en la obra de Koolhaas que permiten implementarlos.

Técnicas de proyecto para generar cambio: crono-espacios de largo plazo.

En la obra de Koolhaas se reconocen al menos dos cuestiones de diseño que son generadoras de cambio. La primera es la estrategia denominada *social condenser*, [ver 10] cuyo nombre se debe a que se fundamenta en su propia



interpretación del club social soviético –pese a que ésta difiere bastante de los modelos soviéticos de principios del siglo xx–. (11) Consiste en la fragmentación del programa funcional en unidades (con forma de bandas) independientes. Concibe esta estrategia tras analizar la sección del Downtown Athletic Club de Nueva York, y la aplica por primera vez a su proyecto para el concurso del Parque de la Villette de París de 1982. [ver 10] (Figs. 5 y 6) Es una técnica de proyecto que permite el cambio debido a la fragmentación, que es la que facilita la intercambiabilidad de funciones de cada una de las diferentes partes. Cada una de las partes puede transformarse sin perturbar el funcionamiento del resto, por lo que esta estrategia permite configurar un tipo de crono-espacio que facilita transformaciones funcionales a largo plazo.

La segunda cuestión de diseño, generadora de inestabilidad funcional, es la gran escala. En ‘Bigness or the Problem of Large’ (12) se concluye que me-

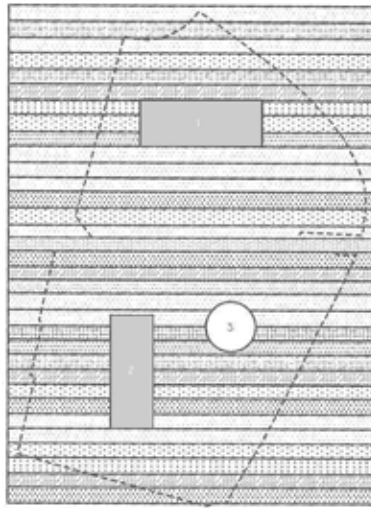
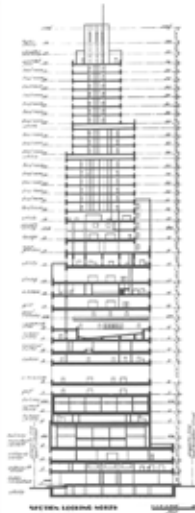


Fig. 5. Starrett, Goldwin; Van Vleck, Ernest Allen; Hunter, Duncan. Sección Downtown Athletic Club en Nueva York, 1931. KOOLHAAS, R. *Delirious New York*. London: Thames & Hudson, 1978. p. 154.

Fig. 6. Koolhaas, Rem; Zenghelis, Elia. Diagrama social condenser sobre el Parque de la Villette. KOOLHAAS, R. *Universal Modernization Patent. Social Condenser*, 1982. *Content*. Colonia: Taschen, 2002, p. 73. ©OMA.

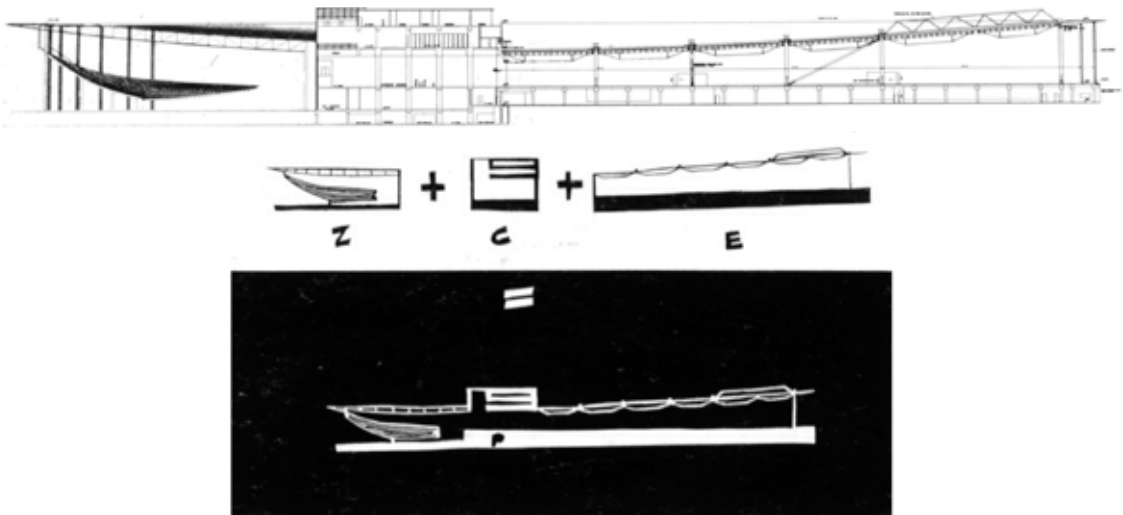
This research is going to be systematized through the theoretical analysis of the ‘Universal Modernization Patents’ –published by Rem Koolhaas in *Content*–, (10) which allow the implementation and arrangement of chrono-spatial types, as well as the graphic analysis of the application of these patents in Rem Koolhaas’s architecture and the comparison with different related concepts. It is intended to support the hypothesis of the chrono-spatial typification, to demonstrate the importance of the arrangement of these types with respect to the power to adapt to change and transformation of contemporary hybrid architecture and to demonstrate the main project techniques in Koolhaas’s work that allow implement them.

Project Techniques to Generate Change: Long-Term Chrono-Spaces. In Koolhaas’s work, at least two design issues are appreciated as generators of change. The first is the strategy so-called social condenser, [see 10] whose name is due to the fact that it is based on his own interpretation of the Soviet social club –despite the fact that it differs a lot from the Soviet models of the early 20th Century– (11) It consists of the fragmentation of the functional program into independent units (in the form of stripes). He conceived this strategy after analyzing the section of the Downtown Athletic Club in New York and applied it for the first time to his project for the Parc de la Villette competition in Paris (1982). [see 10] (Figs. 5 and 6) It is a project technique that allows change due to fragmentation, which is what provides the interchangeability of functions of each of the different parts. Each of the parts can be transformed without disturbing the proper functioning of the rest, so this strategy allows the configuration of a chrono-space type that enables long-term functional transformations.

diante la gran escala se puede simular el comportamiento cambiante de las grandes ciudades. Esta idea surge tras haber repasado su propia investigación *Delirious New York*, (13) y haberla resumido en un único párrafo, el cual aparece fragmentado en varias páginas de *S, M, L, XL*. (14) En este párrafo resumen anota las ventajas de la inestabilidad programática de la gran ciudad frente a rigidez funcional de la arquitectura y como los grandes rascacielos neoyorkinos son capaces de albergar dicha inestabilidad funcional.

Tanto la fragmentación del *social condenser* como las ideas de ‘Bigness or the Problem of Large’, las aplica en el proyecto para Congrexpo en Lille (1990-1994), (Fig. 7) el cual se organiza en tres bandas funcionales de gran tamaño, que en conjunto forman una enorme estructura de planta oval. Congrexpo debía funcionar como soporte de las diversas actividades que demandará la ciudad, [ver 14] y esperaba que mediante ambas estrategias (fragmentación

Fig. 7. Koolhaas, Rem. Proyecto Congrexpo en Lille, 1990-1994. OMA/ Rem Koolhaas (1992/1996). *El Croquis*, 2007, n. 79, pp. 38-44. ©OMA.



The second design issue that causes functional instability is the large scale. In ‘Bigness or the Problem of Large’ (12) it is concluded that the changing behaviour of large cities can be simulated through large scale. This idea arises after reviewing his own research *Delirious New York*, (13) and having summarized it in a single paragraph, which appears fragmented in several pages of *S, M, L, XL*. (14) In this summary paragraph he notes the advantages of the programmatic instability of the big city against the functional rigidity of architecture and how the big New York skyscrapers are capable of harbouring said functional instability.

Both the fragmentation of the social condenser and the ideas of ‘Bigness or the Problem of Large’ are applied in the project for Congrexpo in Lille (1990-1994), (Fig. 7) which is organized into three large functional stripes, that together build up a huge structure with an oval plan. Congrexpo should function as a support for the various activities that the city will demand, [see 14] and it was expected that through both strategies (fragmentation and large scale) the use of the available space would self-regulate through individual and collective negotiations of the users of the space. Both strategies were generating activity, but not in the expected way.

The ‘critical mass’ of the large scale spawned what Koolhaas himself called ‘junkspace’. (15) This concept, which bears many similarities to Marc Auge’s *Non-Lieux* (16) (no place), is used to describe residual spaces whose programmatic instability has been left completely at the mercy of the demands of the metropolis. The concept is also linked to Generic City, (17) an expression that explains that all large cities, as a result of globalization, tend to resemble each other, losing their own identity traits.

y gran escala) el uso del espacio disponible se autorregulara mediante las negociaciones individuales y colectivas de los usuarios del espacio. Ambas estrategias resultaron generadoras de actividad, pero no de la forma esperada.

La ‘masa crítica’ de la gran escala, generó lo que el propio Koolhaas denominó como *junkspace* (espacio basura). (15) Este concepto, que guarda muchas similitudes con el de *Non-Lieux* (no lugar) de Marc Auge, (16) lo emplea para describir espacios residuales cuya inestabilidad programática ha quedado completamente a merced de las demandas de la metrópolis. El concepto también está ligado a *generic city* (ciudad genérica), (17) expresión con la que explica que todas las grandes ciudades, fruto de la globalización, tienden a asemejarse entre ellas perdiendo sus propios rasgos identitarios.

Tras *junkspace*, Koolhaas retoma la experimentación con dispositivos, empleados anteriormente, que le permiten gestionar el cambio (inestabilidad) evitando la aparición de los ‘espacios basura’. (18) No obstante, podemos afirmar que tanto *social condenser*, como *bigness* son estrategias de diseño que permiten considerar los crono-espacios de cambio a largo plazo.

Técnicas de proyecto para gestionar el cambio: crono-espacios de movilidad.

Uno de los dispositivos (o estrategias) que Koolhaas empleará para gestionar el cambio y evitar la aparición de ‘espacios basura’ es el denominado como *loop-trick* (truco del lazo), (19) que consiste en conectar diferentes niveles mediante rampas. Esto le permite enlazar de forma fluida los programas de plantas diferenciadas. (Fig. 8) Mediante el *loop* se genera un recorrido alternativo al convencional núcleo de escaleras y ascensores, lo cual significa una ‘contraprogramación’, [ver 18] ya que se le otorga al usuario la capacidad de escoger entre varios recorridos o programaciones. El *loop* genera contraprogramación no solo porque permite la elección de recorrido, sino porque también permite potenciales organizaciones funcionales alternativas a la fragmentación que impone la división horizontal.

Es de especial interés la combinación entre el *loop* y *bigness*, ya que mientras que la gran escala es generadora de cambio (inestabilidad programática), el

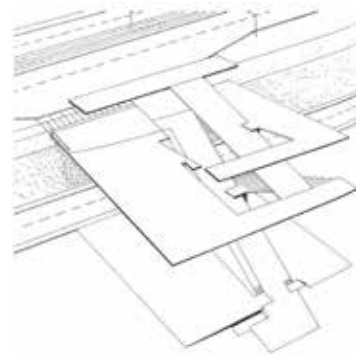


Fig. 8. Koolhaas, Rem. Museo Kunsthall en Rotterdam, recorrido helicoidal en el diagrama axonómico del edificio, 1987-1992. KOOLHAAS, R.; MAU, B. S, M, L, XL. Nueva York: The Monacelli Press, 1995.

After *junkspace*, Koolhaas returns to experimentation with previously used devices that allow him to manage change (instability) avoiding the emergence of junk spaces. (18) However, we can affirm that both *social condenser* and *bigness* are design strategies that allow us to consider chrono-spaces of change in the long term.

Project Techniques to Manage Change: Mobility Chrono-Spaces. One of the devices (or strategies) that Koolhaas will use to manage change and prevent the appearance of junk spaces is the so-called ‘loop-trick’, (19) which consists of connecting different levels through ramps. This allows him to seamlessly link different plan programs. (Fig. 8) Through the loop, an alternative route to the conventional stairwell and lift box is generated, which means a counterprogramming [see 18], since the user is given the ability to choose between several routes or programming. The loop generates counterprogramming not only because it allows the choice of path, but also because it allows potential alternative functional organizations to the fragmentation imposed by the horizontal division.

It is of particular interest the combination between the loop and *bigness*, since while the large scale is a generator of change (programmatic instability), the loop provides formal determination, giving freedom to potential changes and, in turn, avoiding the emergence of junk spaces.

The first time he applied loop-trick was at the Kunsthall in Rotterdam (1987), [see 19] and combined it with *bigness* in Jussieu’s Double Library project (1992). (Figs. 9 and 10) The Jussieu Library project stacks the two libraries that the initial program contemplated separately, achieving a single, larger-scale building. It organizes the functional program on several levels of different

loop aporta determinación formal, dando libertad a los potenciales cambios y, a su vez, evitando la aparición de ‘espacios basura’.

Aplica por primera vez el *loop-trick* en el Kunsthall de Rotterdam (1987), [ver 19] y lo combina con *bigness* en el proyecto de la Biblioteca Doble de Jussieu (1992). (Figs. 9 y 10) El proyecto de la Biblioteca de Jussieu apila las dos bibliotecas, que el programa inicial contemplaba por separado, consiguiendo un único edificio de mayor escala. Organiza el programa funcional en varios niveles de diferente altura libre, consiguiendo una sección tipo *social condenser*. Finalmente comunica los diferentes niveles mediante un sistema de movilidad (alternativo a la caja de ascensores y escaleras) basado en un conjunto de rampas tipo *loop-trick*. A esta estrategia que combina el *social condenser*, el *loop-trick* y *bigness*, la denomina *inside-out city* (ciudad al revés o ciudad interior), (20) ya que logra un tránsito fluido entre el exterior

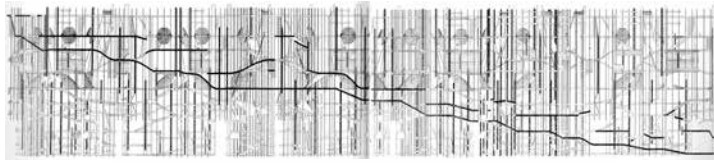


Fig. 9. Koolhaas, Rem; Werleermann, Hans. Biblioteca Doble de Jussieu, “Proceso de generación del proyecto. Rotación de secciones”, 1992. OMA/ Rem Koolhaas (1992/1996). *El Croquis*, 2007, n. 79, pp. 140-141. ©OMA

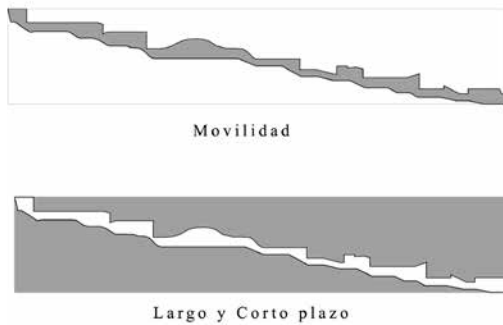


Fig. 10. Elaboración propia. Diagramas crono-espaciales de la Biblioteca Doble de Jussieu, 2021.

free heights, achieving a Social Condenser-type section. Finally, it communicates the different levels by means of a mobility system (alternative to the stairwell and lift box) based on a set of loop-trick type ramps. He calls this strategy that combines the social condenser, the loop-trick and *bigness* the ‘inside-out city’ (20) since it achieves fluid transit between the outside and the upper levels of the library. From the point of view of change and transformation, the set of ramps in the inside-out city configure a chrono-spatial mobility system that allows alternative compartmentalizations that contain more than one level.

If we compare Jussieu’s sectional diagram with the section of previous projects by Koolhaas, such as, for example, the proposal for the City Hall of The Hague (1986), we observe two fundamental differences that explain why the Jussieu Library appears as the source project in Koolhaas Patents: the width of the Jussieu ramps allows different uses to be annexed and, above all, their continuity, which in Jussieu goes from the ground floor to the last level.

Project Techniques to Manage Change: Short-Term Chrono-Spaces. The third type of chrono-space is evidenced in the ‘inertness modified’ strategy, (21) which consists of the differentiation between spaces of specific use (long-term chrono-spaces) and spaces of changing use (short-term chrono-spaces).

He defines inertness modified as “introducing specificity in indeterminate accommodations” [see 21] and applies it for the first time in the project for the Universal Studios Headquarters (1996), where he associates indeterminacy with generic office programs and determination with specific accommodation programs.

y los niveles superiores de la biblioteca. Desde el punto de vista del cambio y la transformación, el conjunto de rampas de *inside-out city* configuran un sistema crono-espacial de movilidad que permite compartimentaciones alternativas que contengan más de un nivel.

Si comparamos el diagrama en sección de Jussieu con la sección de proyectos anteriores de Koolhaas, como, por ejemplo, la propuesta para el ayuntamiento de La Haya (1986) observamos dos diferencias fundamentales que explican por qué la Biblioteca de Jussieu figura como el proyecto origen en las Patentes de Koolhaas: el ancho de las rampas de Jussieu permite anexar diferentes usos y, sobre todo, la continuidad de estas, que en Jussieu va desde planta baja hasta el último nivel.

Técnicas de proyecto para gestionar el cambio: crono-espacios de corto plazo. El tercer tipo de crono-espacio se evidencia en la estrategia *inertness modified* (inercias modificadas), (21) que consiste en la diferenciación entre espacios de uso específico (crono-espacios de largo plazo) y espacios de uso cambiante (crono-espacios de corto plazo).

Define *inertness modified* como “introducción de especificidad en alojamientos indeterminados” y lo aplica por primera vez en el proyecto para la Sede de Universal Studios (1996), donde asocia indeterminación a programas genéricos de oficinas y determinación a programas específicos de alojamientos. [ver 21]

La sección diagramada de la Sede de Universal Studios, (Figs. 11 y 12) muestra cómo este proyecto se organiza en dos tipos diferentes de crono-espacios. En la dirección horizontal, espacios flexibles, lo cual quiere decir que se prevé que el espacio esté en constante cambio y por tanto son espacios que van asociados a cambios no definitivos y a corto plazo. En la dirección vertical, espacios con identidad funcional, lo cual significa espacios en los que no se prevé el cambio por lo que, si este se diera, supondría una transformación a largo plazo. “Al dividir el programa en plantas de oficinas horizontales y torres verticales, la organización del edificio se convierte en un diagrama literal

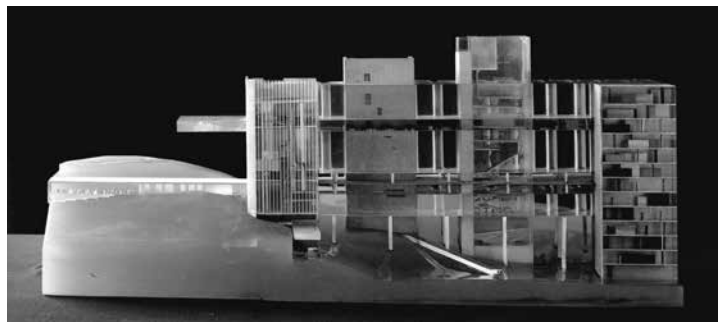
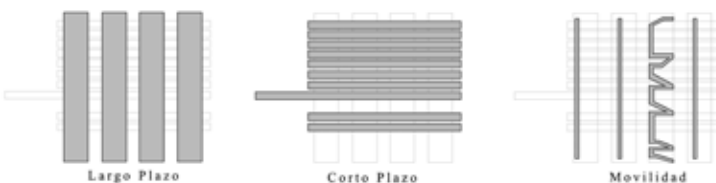


Fig. 11. Koolhaas, Rem; Werlemann, Hans. Maqueta de la Sede de Universal Studios en Los Ángeles, 1996. OMA AMO (1996/2003) [1]. *El Croquis*, 2006, n. 131-132, p. 106. ©OMA. Fig. 12. Elaboración propia. Diagramas crono-espaciales de la Sede de Universal Studios, 2021.



de lo único y lo genérico; especificidad en la dirección vertical y espacio de oficinas genérico en la horizontal. [...] la superficie de oficinas proporciona la necesaria flexibilidad, mientras que los elementos en torre garantizan que se mantiene una única entidad”. (22)

A pesar de que se ha partido de la hipótesis inicial de considerar las zonas comunes como el tipo crono-espacial de cambio a corto plazo, el proyecto para la Sede de Universal Studios nos evidencia la irrelevancia de los usos concretos del espacio (zona común) frente al carácter de este (alojamiento indeterminado). No obstante, cabría señalar que las zonas comunes suelen funcionar como ‘alojamientos indeterminados’ y que el espacio de oficinas de la Sede de Universal Studios parece que pretendía funcionar como espacio compartido entre los trabajadores de los diferentes departamentos del edificio, por lo que no debería resultar incorrecto describir dichas zonas como ‘comunes’.

Este tipo de espacio asociado a un constante cambio funcional, o crono-espacio de cambio a corto plazo, guarda similitudes con un tipo de espacio definido por Federico Soriano como ‘espacio seclusivo’. La ‘seclusión’ es un término originario del campo de la biología que, según Soriano, aplicado a la arquitectura se define como “un tipo de espacio en el que es posible superponer programas y actividades diferentes y que cada uno de ellos pueda mantener su integridad, tanto en el uso como en su especificidad”. (23)

Otro concepto relacionado es ‘interior-eslabón’, desarrollado por Fernández Per y Mozas, cuya definición encaja a la perfección con las oficinas ‘genéricas’ de Koolhaas: “un todo complejo fabricado a partir de presencias continuas, de interiores liberados y felizmente relacionados. La continua presencia viene dada por la tendencia a diseñar espacios fluidos en los que se realizan funciones simultáneas. Piénsese, por ejemplo, en los nuevos espacios de trabajo o en los nuevos espacios educativos, donde el usuario deambula y decide dónde quiere tener su espacio. Esa libertad de uso obliga a diseñar espacios que antes hubiesen sido cerrados, compartimentados, llenos de fronteras y límites y que, de repente, se abren [...] los llamamos eslabón porque son

The diagrammed section of the Universal Studios Headquarters, (Figs. 11 and 12) shows how this project is organized in two different types of chrono-spaces. In a horizontal direction, flexible spaces, which means that the space is expected to be in constant change and therefore these are spaces that are associated with non-definitive and short-term changes. In a vertical direction, spaces with functional identity, which means spaces in which change is not foreseen, so if it were to occur, it would mean a long-term transformation. “By dividing the program into horizontal office floors and vertical towers, the organization of the building becomes a literal diagram of the unique and the generic: specificity in the vertical direction, generic office space in the horizontal. [...] the office floors provide the necessary flexibility, while the towers guarantee a single entity is maintained”. (22)

Despite starting from the initial hypothesis of considering common areas as the chrono-spatial type of short-term change, the project for the Universal Studios Headquarters shows us the irrelevance of the specific uses of space (common area) against the character of this (indeterminate accommodation). However, it should be noted that the common areas often function as “indeterminate accommodations” and that the office space at the Universal Studios Headquarters seems to have been intended to function as a shared space between workers of different departments of the building, so it should not be incorrect to describe such areas as “common”.

This type of space associated with a constant functional change, or chrono-space of short-term change, bears similarities to a type of space defined by Federico Soriano as a seclusive space. Seclusion is a term originating in the field of biology that,

capaces de unir y dejar que los usuarios establezcan tiempos simultáneos dentro de una continua presencia”. (24)

Inertness modified también guarda similitudes con lo que posteriormente Koolhaas denominará *compartmentalized flexibility* (flexibilidad compartimentada), (25) la cual emplea por primera vez en la Biblioteca de Seattle (1999-2004). (Figs. 13 y 14) Consiste en colocar programas que requieren compartimentación (y determinación) separados de los espacios desprogramados (o programas que no requieren compartimentación). (26) Lo único que diferencia *compartmentalized flexibility* de *inertness modified* es que en la primera se busca una separación entre ambos crono-espacios que impida que el crecimiento de uno sea a costa de consumir espacio del otro.

Técnicas de proyecto para gestionar el cambio: combinaciones. Al llevar a la práctica *inertness modified* y *compartmentalized flexibility*, aborda de forma diferente el diseño de los crono-espacios de movilidad. En la sede de Universal Studios, las circulaciones verticales estaban asociadas a los alojamientos determinados (crono-espacios de largo plazo). En las torres pueden

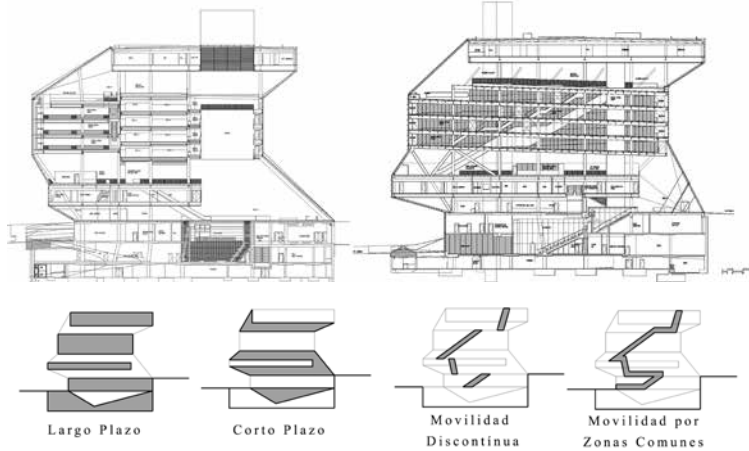


Fig. 13. Koolhaas, Rem. Secciones de la Biblioteca de Seattle, 1999-2004. OMA AMO (1996/2007) [II]. *El Croquis*, 2007, n. 134-135, pp. 82-4. ©OMA.

Fig. 14. Elaboración propia. Diagramas crono-espaciales de la Biblioteca de Seattle, 2021.

according to Soriano, applied to architecture is defined as “a type of space in which it is possible to overlay different programs and activities and that each one of them can maintain its integrity, both in use and in its specificity”. (23)

Another related concept is ‘interior-link’, developed by Fernández Per y Mozas, whose definition fits perfectly with Koolhaas’s ‘generic’ offices: “a complex whole made from continuous presences, liberated and happily related interiors. The continuous presence is given by the tendency to design fluid spaces in which simultaneous functions are carried out. Think, for example, of the new workspaces or the new educational spaces, where the user wanders and decides where he wants to have their space. This freedom of use forces us to design spaces that would have previously been closed, compartmentalized, full of borders and limits and that, suddenly, open up [...] we call them a link because they are capable of uniting and allowing users to establish simultaneous times within a continuous presence”. (24)

Inertness modified also has similarities to what Koolhaas would later call ‘compartmentalized flexibility’, (25) which he used for the first time in the Seattle Library (1999-2004). (Figs. 13 and 14) It consists of placing programs that require compartmentalization (and determination) separate from the deprogrammed spaces (or programs that do not require compartmentalization). (26) The only thing that differentiates compartmentalized flexibility from *inertness modified* is that the former’s main purpose is a separation between the two chrono-spaces that prevents the growth of one at the expense of consuming the space of the other.

reconocerse dos tipos de sistemas de movilidad diferentes: unos continuos (caja de ascensores y escaleras) y otro discontinuo (similar a *inside-out city*).

En la Biblioteca de Seattle también se reconocen dos sistemas de movilidad (crono-espacios de movilidad), uno continuo, asociado a la caja de ascensores y escaleras y otro discontinuo, compuesto por un conjunto de escaleras mecánicas. Apparentemente los crono-espacios de movilidad de la Biblioteca de Seattle no están asociados ni a los espacios de uso específico ni a los de uso indeterminado. Pero, mediante un análisis más profundo, podemos observar que el sistema de escaleras mecánicas, que atraviesan los crono-espacios de largo plazo y se interrumpen en los crono-espacios de corto plazo, en realidad configura un sistema continuo si se consideran los tránsitos por los espacios indeterminados (crono-espacios de corto plazo). Este gesto, puede leerse como una asociación entre los crono-espacios de movilidad y los de corto plazo. Desde el punto de vista de la hibridación, esta asociación facilita posibles transformaciones de los crono-espacios de cambio a largo plazo, ya que estas no interferirían en el funcionamiento del sistema de movilidad.

La presencia de estos tres tipos de crono-espacios en la arquitectura de OMA guarda cierta relación con el concepto *calculated uncertainty* de Cedric Price. (27) Mientras que Price confiaba en un sistema de grúas controlado por la cibernética, en la arquitectura de Koolhaas, es la correcta disposición de los tipos de crono-espacios es la que permite gestionar (calcular) potenciales (inciertos) cambios y transformaciones.

Técnicas de proyecto para gestionar el cambio: jerarquización escalar.

Koolhaas denominara como *Skyscraper-Loop* (28) a una versión del *Loop-Trick* para proyectos de mayor tamaño, consistente en generar un único edificio configurado por cuatro segmentos conectados a modo de bucle cerrado que configuran un largo recorrido ascendente y descendente. Aplica por primera vez *Skyscraper-Loop* en el Centro de Emisión y Sede Central de CCTV en China (2002-2012). (Figs. 15 y 16)

Project Techniques to Manage Change: Combinations. By putting inertness modified and compartmentalized flexibility into practice, the design of mobility chrono-spaces is addressed in a different way. At the headquarters of Universal Studios, the vertical circulations were associated with determinate accommodations (long-term chrono-spaces). Two different types of mobility systems can be identified in the towers: continuous ones (elevators and stairs) and discontinuous ones (similar to inside-out city).

Two mobility systems are also identified in the Seattle Library (mobility chrono-spaces), one continuous, associated with the stairwell and lift box, and the other discontinuous made up of a set of escalators. Apparently, the chrono-spaces of mobility in the Seattle library are not associated with spaces for a specific use or those for indeterminate use. But, through deeper analysis, we can see that the system of escalators, which cross the long-term chrono-spaces and are interrupted in the short-term chrono-spaces, actually configures a continuous system whenever the walks by indeterminate spaces are considered short-term chrono-spaces. This can be read as an association between mobility chrono-spaces and short-term ones. From the point of view of hybridization, this association facilitates possible transformations of the chrono-spaces of change in the long-term, since these would not interfere with the functioning of the mobility system.

The presence of these three types of chrono-spaces in OMA's architecture is somewhat related to Cedric Price's concept of 'calculated uncertainty'. (27) While Price relied on a system of cranes controlled by cybernetics, in Koolhaas's architecture, it is the correct arrangement of chrono-space types that allows managing (calculating) potential (uncertain) changes and transformations.

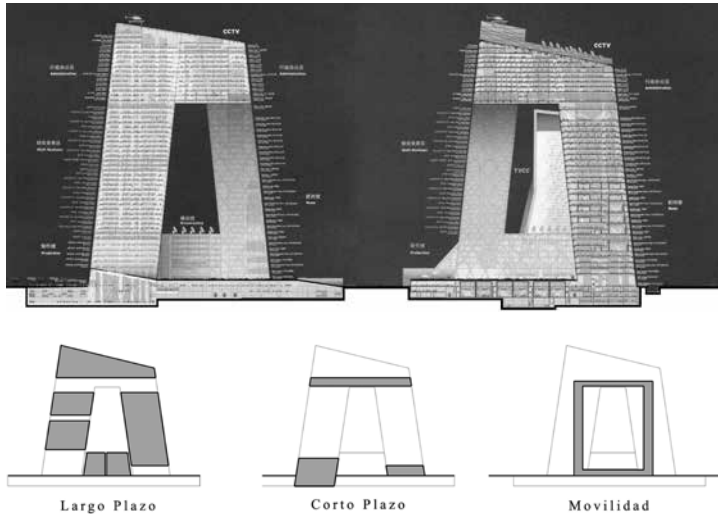


Fig. 15. Koolhaas, Rem. Secciones del Centro de Emisión y Sede Central de CCTV en China, 2002-2012. OMA AMO (1996/2003) [I], *El Croquis*, 2006, n. 131-132, p. 287. CCTV/OMA Rem Koolhaas y Ole Scheeren, imagen cortesía de OMA.

Fig. 16. Elaboración propia. Diagramas crono-espaciales de gran escala del Centro de Emisión y Sede Central de CCTV, 2021.

Este edificio se compone de enormes sistemas espaciales que funcionan como crono-espacios de gran escala. Esto otorga al edificio carácter 'fractal', (29) ya que el tamaño de las grandes unidades de uso específico (crono-espacios de largo plazo a gran escala) tienen el tamaño suficiente como para albergar los tres tipos de sistemas crono-espaciales y, por tanto, se puede afirmar que en este edificio cada uno de los tipos crono-espaciales se pueden desdoblar en dos subtipos, unos de mayor escala y otros de menor escala.

El sistema *skyscraper-loop*, como tal, funciona como crono-espacio de movilidad a gran escala que articula las diferentes unidades funcionales (de gran escala) del conjunto edificado. Dado el tamaño de cada una de las unidades funcionales, algunas requieren sistemas de circulación internos que puedan funcionar de forma independiente del sistema principal. Estos sistemas de movilidad internos funcionarán como crono-espacios de movilidad a menor escala.

Project Techniques to Manage Change: Scalar Hierarchization. Koolhaas called 'skyscraper-loop' (28) a version of the loop-trick for larger projects, consisting of generating a single building made up of four segments connected as a closed loop that make up a long ascending and descending path. Skyscraper-loop is applied for the first time in the CCTV Broadcasting Center and Headquarters in China (2002-2012). (Figs. 15 and 16)

This building consists of huge spatial systems that function as large-scale chrono-spaces. This gives the building a 'fractal' character, (29) since the size of the large units for specific use (large-scale long-term chrono-spaces) are large enough to house the three types of chrono-spatial systems and, therefore, it can be affirmed that in this building each of the chrono-spatial types can be divided into two subtypes, some of a larger scale and others of a smaller scale.

The skyscraper-loop system, as such, functions as a large-scale mobility chrono-space that articulates the different (large-scale) functional units of the built complex. Given the size of each of the functional units, some require internal circulation systems that can function independently from the main system. These internal mobility systems will function as mobility chrono-spaces on a smaller scale.

We can see lobbies and common areas arranged at the junctions between the segments that set up the skyscraper-loop system. Due to the strategic location, as well as the lack of specificity in the function of these spaces, these function as a chrono-space for short-term change and large-scale. In the general section of the building, it can be seen that some func-

Podemos observar vestíbulos y zonas comunes dispuestas en las uniones entre los segmentos que configuran el sistema *skyscraper-loop*. Por la ubicación estratégica, así como por la falta de concreción en la función de estos espacios, funcionan como un crono-espacio de cambio a corto plazo y a gran escala. En la sección general del edificio se puede apreciar que algunas unidades funcionales contienen vestíbulos con doble altura que funcionan como espacios de sociabilización entre los usuarios de estos programas, los cuales se comportan como crono-espacios de cambio a corto plazo y a pequeña escala. Estos últimos difieren de los de mayor escala en la naturaleza sus usuarios: mientras que es predecible que a los crono-espacios de gran escala accedan usuarios de cualquier parte del edificio, a los crono-espacios de menor escala solo accederán los usuarios de esa zona.

Respecto a los crono-espacios de transformación a largo plazo, cada unidad funcional (incluyendo sus zonas comunes) funciona como crono-espacio de cambio a largo plazo y a gran escala. Esto se debe a la propia existencia de un sistema de movilidad a gran escala y unas zonas comunes también a escala general, que permiten que el conjunto del edificio pueda seguir funcionando correctamente aun cuando una de estas grandes zonas esté en proceso de transformación. La existencia de subsistemas de movilidad y de zonas comunes a escala de cada unidad funcional, permiten que puedan darse transformaciones en los diferentes dominios (crono-espacios de largo plazo a pequeña escala) de las grandes unidades funcionales sin perturbar el funcionamiento de estas.

De igual modo que al aumentar la escala del sistema *loop-trick* al *skyscraper-loop*, el edificio se desdobra en dos niveles escalares en los que, a modo de fractal, se mantienen las mismas reglas crono-espaciales, cabría preguntarse qué sucedería si fuera posible abordar un proyecto unitario de mayor escala que la Sede Central de CCTV. Una posible solución es la del proyecto Koningin Julianaplein (2002), en el cual, aun siendo un edificio de menor superficie que el anterior, se emplea un crono-espacio de movilidad a gran escala configurado a partir de una variación del sistema *skyscraper-loop*, (Figs. 17 y 18) basada en la unión de varios sistemas *skyscraper-loop* modificados de forma que no configuran bucles cerrados (los cuales sólo existirían si

tional units contain double-height lobbies that function as spaces for socialization among the users of these programs, which work as chrono-spaces for short-term change and small scale. The latter differ from larger-scale ones in the nature of their users: while it is predictable that large-scale chrono-spaces will be accessed by users from any part of the building, smaller-scale chrono-spaces will only be accessed by users from that area.

Regarding the chrono-spaces of long-term transformation, each functional unit (including its common areas) functions as a chrono-space of long-term change and large-scale. This is due to the very existence of a large-scale mobility system and common areas also on a general scale, which allows the building as a whole to continue functioning properly even when one of these large areas is in the process of being transformed. The existence of mobility subsystems and common areas at the scale of each functional unit, allow transformations to take place in the different domains (long-term chrono-spaces at a small scale) of the large functional units without disturbing their operation.

In the same way that by increasing the scale of the loop-trick system to the skyscraper-loop, the building unfolds into two scalar levels in which, like a fractal, the same chrono-spatial rules are maintained, we might wonder what would happen if it were possible to tackle a unitary project on a scale larger than the CCTV Headquarters. One possible solution is that of the Koningin Julianaplein project (2002), in which, even though it is a smaller building than the previous one, a large-scale mobility chrono-space is used, set up from a variation of the skyscraper-loop system, (Figs. 17 and 18) based on the union of several skyscraper-loop systems modified in such a way that they do not form closed loops (which would only

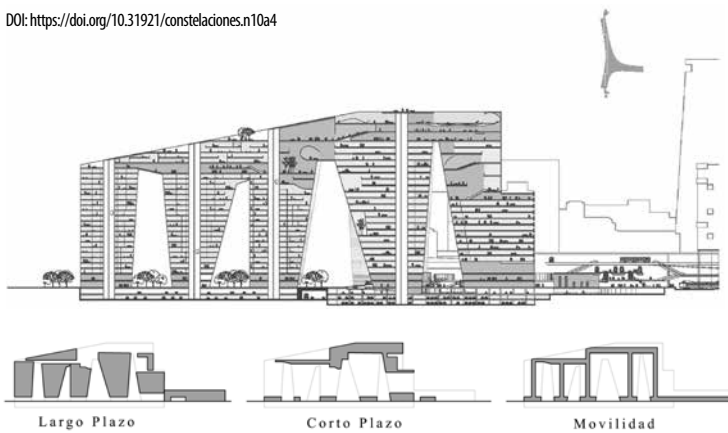


Fig. 17. Koolhaas, Rem. Sección del Koningin Julianaplein, 2002. OMA AMO (1996/2003) [1]. *El Croquis*, 2006, n. 131-132, p. 265. ©OMA.

Fig. 18. Elaboración propia. Diagrama crono-espaciales de gran escala del Koningin Julianaplein, 2021.

consideráramos el tránsito por el espacio público de planta baja). Desde el punto de vista crono-espacial, es similar a la Sede Central de CCTV ya que también dispone de los tres tipos de crono-espacios subdivididos en dos grupos escalares (escala general y escala de unidad funcional).

Si comparamos ambos macroproyectos, observamos que la arquitectura no es capaz de organizarse en grupos escalares mayores que el asociado al *skyscraper-loop*, motivo por el que el Koningin Julianaplein se dispone mediante la unión de varios de estos sistemas, en lugar de intentar elaborar una variante del *loop* de escala aún mayor. Esta técnica de combinación del Koningin Julianaplein, nos remite a la idea megaestructuralista de 'posibilidad de ampliación' (30) o la idea Kahntiana de 'crecimiento natural' (31) basado en la geometría.

Conclusiones. Es la presencia de diferentes tipos de crono-espacios, así como la correcta disposición y jerarquización escalar de estos, lo que les confiere a los edificios híbridos de la obra de Rem Koolhaas la capacidad de adaptación al cambio y a la transformación. Mediante el análisis, podemos afirmar que los tres tipos principales de crono-espacios son:

exist if we considered transit through the public space on the ground floor). From the chrono-spatial point of view, it is similar to the CCTV Headquarters since it also has the three types of chrono-spaces subdivided into two scalar groups (general scale and functional unit scale).

If we compare both macro-projects, we observe that the architecture cannot be organized into larger scalar groups than the one associated with the skyscraper-loop, reason why the Koningin Julianaplein is arranged through the union of some of these systems, instead of trying to elaborate a variant of an even larger scale loop. This combination technique of the Koningin Julianaplein refers to the mega-structuralist idea of 'extension possibility' (30) or the Kahntian idea of 'natural growth' (31) based on geometry.

Conclusions. It is the presence of different types of chrono-spaces, as well as their correct arrangement and scaling hierarchy, which gives hybrid buildings in the work of Rem Koolhaas the ability to adapt to change and transformation. Through analysis, we can state that the three main types of chrono-spaces are:

CHRONO-SPACE OF LONG-TERM CHANGE. These are the ones that house functions of specific or determined use and that usually require compartmentalization. This type of chrono-space owes its name to the fact that the changes in it usually imply transformations in the distribution, which is why temporary changes in use are not foreseen in them.

CRONO-ESPACIO DE CAMBIO A LARGO PLAZO. Son los que albergan funciones de uso específico o determinado y que suelen requerir compartimentación. Este tipo de crono-espacio debe su nombre a que el cambio en él suele implicar transformaciones en la distribución, motivo por el que en estos no se prevén cambios de uso temporales.

CRONO-ESPACIO DE MOVILIDAD. Como indica su nombre, es un tipo de espacio cuya única función es permitir el tránsito entre las diferentes partes del edificio. El crono-espacio de movilidad alberga una función en la que los usuarios están en constante cambio y movimiento, pero debido a que configura las conexiones entre las partes del edificio, una transformación de este implicaría una modificación tipológica, más que un cambio funcional.

CRONO-ESPACIO DE CAMBIO A CORTO PLAZO. Debe su nombre a que suelen albergar programas genéricos que, al no requerir compartimentación, pueden cambiar con mayor frecuencia. Más allá del uso concreto que tengan los espacios en un momento determinado, es el carácter (genérico o específico) lo que permite diferenciar estos crono-espacios de los de cambio a largo plazo. La falta de compartimentación facilita el uso compartido (o común) de este tipo de espacio, por lo que en él fácilmente pueden producirse relaciones sociales entre los usuarios de los alojamientos más específicos.

Estos tipos de crono-espacios podrán jerarquizarse en dos niveles escalares para permitir al proyecto dar cabida a varios programas funcionales de gran complejidad que requieran sus propios crono-espacios independientes.

Dada la expuesta importancia de la disposición de los tipos crono-espaciales respecto a la capacidad de adaptación al cambio de los edificios, podemos afirmar que, en gran medida, es dicha disposición, lo que permite a los edificios albergar de diferentes usos de forma beneficiosa, y, por tanto, discernir entre un simple edificio multifuncional y un edificio híbrido.

CHRONO-SPACE OF MOBILITY. As its name indicates, it is a type of space whose only function is to allow transit between the different parts of the building. The mobility chrono-space houses a function in which users are in constant change and movement, but because it configures the connections between the parts of the building, a transformation of this would imply a typological modification, rather than a functional change.

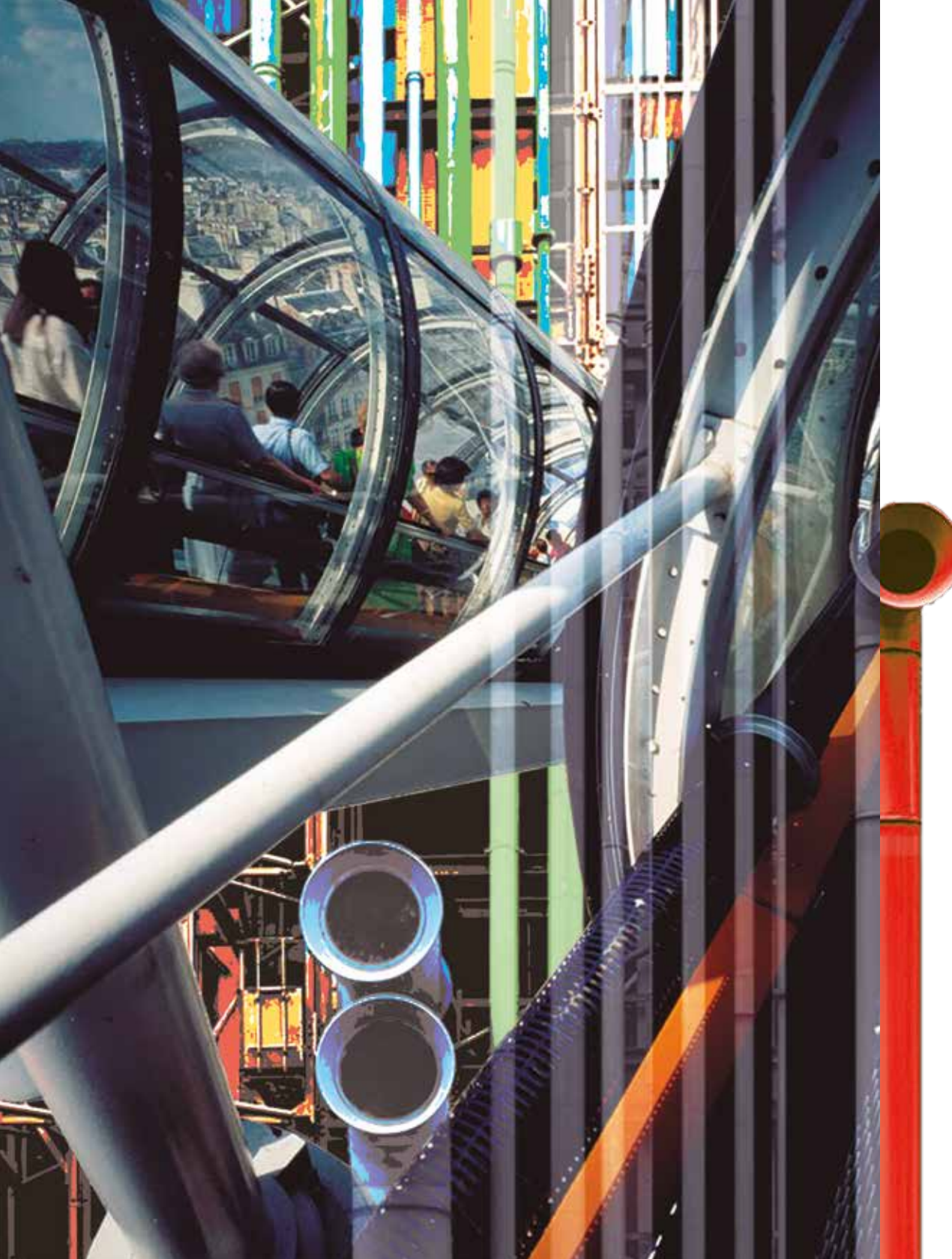
CHRONO-SPACE OF SHORT-TERM CHANGE. It owes its name to the fact that they usually host generic programs that, since they do not require compartmentalization, can change more frequently. Beyond the specific use that the spaces have at a given moment, it is the character (generic or specific) that allows these chrono-spaces to be differentiated from those of long-term change. The lack of compartmentalization facilitates the shared (or common) use of this type of space so that social relationships between users of more specific accommodation can easily take place there.

These types of chrono-spaces can be hierarchized into two scalar levels to allow the project to accommodate several highly complex functional programs that require their own independent chrono-spaces.

Given the exposed importance of the arrangement of the chrono-spatial types regarding the ability of buildings to adapt to change, we can affirm that, to a large extent, it is said arrangement, which allows buildings to house different uses in a beneficial way and, therefore, distinguish between a simple multifunctional building and a hybrid building.

1. GWIAZDZINSKI, L. Adaptable Cities and Chrono-Urbanism. The Malleable, Adaptable Metropoles: Towards a Temporary and Temporal Urbanism. Stream [en línea]. Paris: PCA-Stream, mayo 2014, n. 3, pp. 51-62 [consulta: 08-03-2021]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/281299631_Adaptable_cities_and_chrono-urbanism
2. GWIAZDZINSKI, L. Redistribution des Cartes Dans la Ville Malleable= Redistribution of Cards in the Flexible City. Espace, Population, Sociétés [en línea]. Lille: Université Lille-OpenEdition Journals, 2007, n. 2-3, pp. 397-410. [consulta: 07-12-2021]. DOI: <https://doi.org/10.4000/eps.2270>
3. HADDADI, S. El Concepto de Edificio Híbrido. Caracterización Topológica Como Recurso de Proyecto= The Hybrid Building Concept. Topological Characterisation as a Project Resource. Cuaderno de Proyectos Arquitectónicos [en línea], 2021, n. 9, p. 65. [consulta: 28-09-2021]. Disponible en: http://polired.upm.es/index.php/proyectos_arquitectonicos/article/view/4562/4747
4. SANTACANA, A. El Acontecimiento en un Mundo como Yuxtaposición. Directores: Eduard Bru, Federico Soriano. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña. Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2013. p. 53.
5. MAKI, F. Investigation in Collective Form. En: The School of Architecture, Washington University. Washington: Washington University Press, 1964, n. 2, pp. 8-13.
6. MATHEWS, S. The Fun Palace as Virtual Architecture: Cedric Price and the Practices of Indeterminacy. Journal of Architectural Education, 2006, Vol. 59, n. 3, pp. 39-48.
7. KOOLHAAS, R. Introduction. En: Re:CP. Basel: Birkhäuser Architecture, 2003, pp. 6-8.
8. KOOLHAAS, R.; OBRIST, U. Project Japan. Metabolism Talks. Londres: Taschen, 2011.
9. VV. AA. NEUTELINGS RIEDIJK (2003/2012). El Croquis, 2012, n. 159, pp. 12 y 26.
10. KOOLHAAS, Rem. Universal Modernization Patent. Social Condenser. En: Content. Colonia: Taschen, 2002, p. 73.
11. FERNÁNDEZ PER, A. Hybrid Versus Social Condenser. En: Hybrids III: Híbridos Residenciales = Residential Mixed-Use Buildings. Vitoria: A+T ediciones, 2009, p. 10.
12. KOOLHAAS, R. Bigness or the Problem of Large. En: KOOLHAAS, R.; MAU, B. S, M, L, XL. New York: The Monacelli Press, 1995, pp. 494-517.
13. KOOLHAAS, R. Delirious New York. Londres: Thames & Hudson, 1978.
14. KOOLHAAS, R. Foreplay. En: KOOLHAAS, R.; MAU, B. S, M, L, XL. Nueva York: The Monacelli Press, 1995, pp. 23-43.
15. KOOLHAAS, R. Junkspace. October [en línea]. [s.l.]: The MIT Press, primavera 2002, n. 100, pp. 193 [consulta: 29-03-2020]. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/779098?seq=1>
16. AUGÉ, M. Non-Lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité. Paris: Le Seuil, 1992.
17. KOOLHAAS, R. Generic City. En: KOOLHAAS, R.; MAU, B. S, M, L, XL. Nueva York: The Monacelli Press, 1995, pp. 1239-64.
18. GONZÁLEZ DE CANALES, F. Beyond Bigness. Sobre las implicaciones críticas de una lectura formal de la obra de Rem Koolhaas (1987-1993). Proyecto, Progreso, Arquitectura. Gran Escala [en línea], 2014, n. 10, pp. 42-5 [consulta: 29-03-2020]. Disponible en: <https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa/article/view/22/45>. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2014.i10.02>
19. KOOLHAAS, R. Universal Modernization Patent. Loop-Trick. En: Content. Colonia: Taschen, 2002, p. 76.
20. Ibidem, p. 79.
21. Ibidem, p. 83.
22. OMA. Sede Central de Universal Studios. El Croquis: OMA AMO (1996/2003) [I], 2006, n. 131-132, p. 108.
23. SORIANO, F., (Dir.) Seclusión. Fisuras de Cultura Contemporánea. Madrid: Fisuras, septiembre 2007, n. 14.
1. GWIAZDZINSKI, L. Adaptable Cities and Chrono-Urbanism. The Malleable, Adaptable Metropoles: Towards a Temporary and Temporal Urbanism. In: Stream [online]. Paris: PCA-Stream, May 2014, n. 3, pp. 51-62 [Accessed 8 March 2021]. Available at: https://www.researchgate.net/publication/281299631_Adaptable_cities_and_chrono-urbanism
2. GWIAZDZINSKI, L. Redistribution des Cartes Dans la Ville Malleable= Redistribution of Cards in the Flexible City. In: Espace, Population, Sociétés [online]. Lille: Université Lille-OpenEdition Journals, 2007, n. 2-3, pp. 397-410. [Accessed 7 December 2021]. DOI: <https://doi.org/10.4000/eps.2270>
3. HADDADI, S. El Concepto de Edificio Híbrido. Caracterización Topológica como Recurso de Proyecto= The Hybrid Building Concept. Topological Characterisation as a Project Resource. In: Cuaderno de Proyectos Arquitectónicos [online]. Madrid: Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 2021, n. 9, p. 65. [Accessed 28 September 2021]. Available in: http://polired.upm.es/index.php/proyectos_arquitectonicos/article/view/4562/4747
4. SANTACANA, A. El Acontecimiento en un Mundo como Yuxtaposición. Directores: Eduard Bru, Federico Soriano. Doctoral Thesis. Universidad Politécnica de Cataluña. Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2013, p. 53.
5. MAKI, F. Investigation in Collective Form. In: The School of Architecture, Washington University. Washington: Washington University Press, 1964, n. 2, pp. 8-13.
6. MATHEWS, S. The Fun Palace as Virtual Architecture: Cedric Price and the Practices of Indeterminacy. Journal of Architectural Education. London: Routledge ACSA, 2006, Vol. 59, n. 3, pp. 39-48.
7. KOOLHAAS, R. Introduction. In: Re:CP. Basel: Birkhäuser Architecture, 2003, pp. 6-8.
8. KOOLHAAS, R., and Ulrich OBRIST. Project Japan. Metabolism Talks. London: Taschen, 2011.
9. VV. AA. El Croquis: NEUTELINGS RIEDIJK (2003/2012), 2012, n. 159, pp. 12 and 26.
10. KOOLHAAS, R. Universal Modernization Patent. Social Condenser. In: Content. Cologne: Taschen, 2002, p. 73.
11. FERNÁNDEZ PER, A. Hybrid Versus Social Condenser. In: Hybrids III: Híbridos Residenciales-es = Residential Mixed-Use Buildings. Vitoria: A+T ediciones, 2009, p. 10.
12. KOOLHAAS, R. Bigness or the Problem of Large. In: KOOLHAAS, Rem; MAU, Bruce, S, M, L, XL. New York: The Monacelli Press, 1995, pp. 494-517.
13. KOOLHAAS, R. Delirious New York. London: Thames & Hudson, 1978.
14. KOOLHAAS, R. Foreplay. In: KOOLHAAS, R. and MAU, B. S, M, L, XL. New York: The Monacelli Press, 1995, pp. 23-43.
15. KOOLHAAS, R. Junkspace. October [online]. [s.l.]: The MIT Press, spring 2002, n. 100, pp. 193 [Accessed 29 March 2020]. Available at: <https://www.jstor.org/stable/779098?seq=1>
16. AUGÉ, Marc. Non-Lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité. Paris: Le Seuil, 1992.
17. KOOLHAAS, R. Generic City. In: KOOLHAAS, R. and MAU, B. S, M, L, XL. New York: The Monacelli Press, 1995, pp. 1239-64.
18. GONZÁLEZ DE CANALES, F. Beyond Bigness. Sobre las implicaciones críticas de una lectura formal de la obra de Rem Koolhaas (1987-1993). Proyecto, Progreso, Arquitectura. Gran Escala [online]. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, May 2014, n. 10, pp. 42-5 [Accessed 29 March 2020]. Available at: <https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa/article/view/22/45> DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2014.i10.02>
19. KOOLHAAS, R. Universal Modernization Patent. Loop-Trick. In: Content. Cologne: Taschen, 2002, p. 76.
20. Ibidem, p. 79.
21. Ibidem, p. 83.
22. OMA. Sede Central de Universal Studios. El Croquis: OMA AMO (1996/2003) [I], n. 131-132, p. 108.

24. FERNÁNDEZ PER, A.; MOZAS, J. Del edificio híbrido al edificio complejo. En: VAD. Veredes, arquitectura y divulgación [en línea]. [s.l.]: Alberto Alonso Oro, 2017 [consulta: 10-03-2021]. Disponible en: <https://veredes.es/blog/del-edificio-hibrido-al-edificio-complejo-aurora-fernandez-per-javier-mozas/>
25. MA. Biblioteca Central de Seattle. El Croquis: OMA AMO (1996/2007) [II], 2007, n. 134-135, p. 66.
26. PRINCE-RAMUS, J. Joshua Prince-Ramus habla sobre la biblioteca de Seattle. TED Talks. 2006. Disponible en: https://www.ted.com/talks/joshua_prince_ramus_behind_the_design_of_seattle_s_library?language=es
27. MATHEWS, S. From Agit-Prop to Free Space: The Architecture of Cedric Price. Londres: Black Dog, 2007.
28. KOOLHAAS, R. Universal Modernization Patent. Skyscraper-Loop. En: Content. Colonia: Taschen, 2002, p. 511.
29. HADDADI, S. Fractales: (Eco)sistema de sistemas. En: Carlos TAPIA, coord. De forma et vita. La arquitectura en la relación de lo vivo con lo no vivo. Sevilla: Athenaica Ediciones Universitarias. 2020, p. 226.
30. WILCOXON, R. Council of Planning Librarians Exchange Bibliography. Illinois: Monticello, 1968, n. 66, p. 2.
31. KAHN, L. I.; TYNG, A. G. A City Tower: A Concept of Natural Growth. Universal Atlas Cement Company. United States Steel Corporation Publication 110. 1957, n. ADUAC-707-57 (5-BM-WP) pp. 707-57.
23. SORIANO, F. (Dir.) Seclusión. Fisuras de Cultura Contemporánea. Madrid: Fisuras, Sep-tember 2007, n. 14.
24. FERNÁNDEZ PER, A. and MOZAS, J. Del edificio híbrido al edificio complejo. In: VAD. Ve-redes, arquitectura y divulgación [online]. [s.l.]: Alberto Alonso Oro, December 2017 [Accessed 10 March 2021]. Available at: <https://veredes.es/blog/del-edificio-hibrido-al-edificio-complejo-aurora-fernandez-per-javier-mozas/>
25. OMA. Biblioteca Central de Seattle. El Croquis: OMA AMO (1996/2007) [II], 2007, n. 134-135, p. 66.
26. PRINCE-RAMUS, J. Joshua Prince-Ramus habla sobre la biblioteca de Seattle. TED Talks. February 2006. Available at: https://www.ted.com/talks/joshua_prince_ramus_behind_the_design_of_seattle_s_library?language=es
27. MATHEWS, S. From Agit-Prop to Free Space: The Architecture of Cedric Price. London: Black Dog, 2007.
28. KOOLHAAS, R. Universal Modernization Patent. Skyscraper-Loop. In: Content. Cologne: Taschen, 2002, p. 511.
29. HADDADI, S. Fractales: (Eco)sistema de sistemas. In: TAPIA, C. (Coord.) De forma et vita. La arquitectura en la relación de lo vivo con lo no vivo. Sevilla: Athenaica Ediciones Universitarias. 2020, p. 226.
30. WILCOXON, R. Council of Planning Librarians Exchange Bibliography. Illinois: Monticello, 1968, n. 66, p. 2.
31. KAHN, L. I. and TYNG, A. G. A City Tower: A Concept of Natural Growth. Universal Atlas Cement Company. United States Steel Corporation Publication 110. 1957, n. ADUAC-707-57 (5-BM-WP) pp. 707-57.



Del templo al tráiler: la Casa en Orinda **de Charles W. Moore** From the Temple to the Trailer: The Orinda House, Charles W. Moore

Jaime Sanz Haro^[1], Luis Pancorbo^[2]

^[1] Universidad Politécnica de Madrid

^[2] Universidad de Virginia

Traducción [Translation](#) Jaime Sanz

DOI: <https://doi.org/10.31921/constelaciones.n10a5>

Palabras clave [Keywords](#)

Charles Moore, Vivienda, Cabaña, Templo, Arquitectura norteamericana

[Charles Moore, Housing, Cabin, Temple, North American Architecture](#)

Resumen

En el año 1962 Charles W. Moore construye en Orinda, a las afueras de la ciudad de Oakland, California, una pequeña casa para sí mismo. Esta, reducida en esquema a dos elementos centrales en forma de edículo y a una fina envolvente de paneles móviles, resume de manera concisa las ideas sobre el espacio doméstico de un Moore que, de entre sus muchas influencias formales y estilísticas, siempre navegó entre la observación de un lenguaje clásico europeo y la búsqueda de un lenguaje originalmente americano. En este sentido, la casa puede ser entendida como un *collage* en la que tienen cabida objetos extraños, ajenos y preconcebidos —los edículos— a la vez que como una obra radicalmente enraizada en la cultura doméstica norteamericana. Esta interrelación entre la cultura clásica y la tradición norteamericana, invariable a lo largo de su obra, convierte posiblemente a Moore en el arquitecto más genuinamente americano de su generación.

[Abstract](#)

In 1962 the North American architect Charles W. Moore built in Orinda, close to the city of Oakland, California, a small house for himself. The house, reduced to a scheme based on two central elements —the edicules and the skin— summarizes in a concise way the main ideas around the domestic space of an architect who was constantly influenced by the language of history. Thus, the house can be understood as a *collage*, as a combination of as found and classical objects —the edicules— and as a compilation of strange and personal objects, the collection. This constant interrelation —between classical European culture and vernacular North American tradition— are the main aspects that explain this house as well as the work of Charles W. Moore.

The Trailer. “Durante toda mi vida me han producido un gran placer los lugares ordinarios de la cultura americana. He estado especialmente interesado en su arquitectura vernácula. Me resulta familiar, la disfruto y puedo decir que es sin duda la principal fuente de mi propio trabajo”. Charles Moore. (1)

En el año 1984, el arquitecto Charles W. Moore, la crítica Sally B. Woodbridge y las dibujantes Diana y Pamela Woodbridge inauguraban en la Universidad de Tejas la exposición titulada *The Cabin, The Temple, The Trailer*. La muestra, consecuencia de la celebrada el año anterior en la ciudad de Los Ángeles bajo el título *Home Sweet Home: American Domestic Vernacular Architecture* acabaría plasmándose poco tiempo después en un pequeño catálogo que, bajo el título de su versión tejana, recogía una inédita colección de dibujos y textos elaborados en su mayor parte por el propio Moore. (Figs. 1 y 2)

Consecuente con el característico punto de vista naif con el que Moore abordaba muchas de sus inquietudes teóricas, este catálogo de personalidad desenfadada no era sino un montaje intelectual de algunas de



The Trailer. “I have taken great pleasure, all my life, in ordinary American places. I am especially interested in vernacular architecture. It is familiar to me, I enjoy it, and I believe it is proper for it to be the prime source of my own work”. Charles Moore (1)

In 1984, architect Charles W. Moore, critic Sally B. Woodbridge and cartoonists Diana and Pamela Woodbridge opened the exhibition *The Cabin, The Temple, The Trailer* at the University of Texas. The exhibition, a consequence of the one held the previous year in the city of Los Angeles under the title *Home Sweet Home: American Domestic Vernacular Architecture*, would end up being published shortly afterwards in a small catalogue that, under the title of its Texas version, included an unpublished collection of drawings and texts mostly by Moore himself. (Figs. 1 and 2)

Consistent with the characteristic naive point of view with which Moore approached many of his theoretical concerns, this catalogue of a carefree personality was an intellectual montage of some of the main obsessions that the Michigan architect had had throughout his life. Like a travelogue, *The Cabin, The Temple, The Trailer* managed to reflect and capture the personality of a Moore whose life had been structured around two essential concepts: the constant movement and, as a consequence, the collection of mental images and real objects that, although disconnected from each other, would come to configure an architectural *collage* of which the House in Orinda, built 30 years before the book was published, is a premature symptom.

This idea of constant movement, characteristic not only of the American architect but of American architecture in general, had meant something more to Moore than a mere theoretical assumption. To the George Booth Traveling Scholarship

las principales obsesiones que el arquitecto de Michigan había tenido a lo largo de toda su vida. A modo de cuaderno de viajes *The Cabin, The Temple, The Trailer* conseguía reflejar y atrapar la personalidad de un Moore cuya vida había estado vertebrada en torno a dos conceptos esenciales: el de constante movimiento y el de la consecuente recolección de imágenes mentales y objetos reales que, aun desconectados entre sí, llegarían a configurar un collage arquitectónico del que la Casa en Orinda, construida 30 años antes de la publicación del libro, es un prematuro síntoma.

Esa idea del constante movimiento, característica no sólo en el arquitecto estadounidense sino en la arquitectura americana en general, había significado en Moore algo más allá de un mero supuesto teórico. A la *George Booth Traveling Scholarship* que le permitió conocer la arquitectura clásica europea entre los años 1949 y 1951 –conocimiento en el que colaboraría más adelante el profesor Roger Bailey y su experiencia en la Universidad de Princeton– y a la Guerra de Corea en la que participó como combatiente durante los dos años posteriores a su viaje, había que sumarle el hecho que más transitoriedad trajo a su vida; la profesión de su padre. El padre de Moore, un hombre cuya carrera había transcurrido en el desempeño de diferentes negocios que nunca llegaban a convencerle, había hecho de su vida y la de su familia un constante desplazamiento de un lugar a otro a lo largo y ancho de la geografía norteamericana. Esta incesante convivencia con el movimiento provocada por la necesidad familiar de probar suerte en diferentes lugares lleva pronto al joven Moore a desvincular la idea de hogar de la de lugar físico concreto, estimulando en él a una prematura fascinación por los conceptos de lo ambulante y lo nómada que lo acompañarán constantemente hasta el final de sus días. En este mismo sentido, estos viajes y cambios de residencia llevados a cabo con su familia hacen crecer en Moore la idea de una América transversal, no configurada a través de las clásicas e idílicas imágenes generadas por las grandes urbes del país y por el dorado sueño americano, sino construida gracias a los fragmentos de esa otra América, dispersa, disgregada y profundamente rural.

that allowed him to learn about classical European architecture between 1949 and 1951 –knowledge in which he would later collaborate with Professor Roger Bailey and his experience at Princeton University– and to the Korean War in which he participated as a combatant during the two years following his trip, we had to add the fact that brought more transience to his life; his father's profession. Moore's father, a man whose career had been spent in the performance of different businesses that never convinced him, had made his life and that of his family a constant movement from one place to another throughout the length and breadth of the American geography. This incessant coexistence with movement provoked by the family's need to try his luck in different places soon led the young Moore to disassociate the idea of home from that of a concrete physical place, stimulating in him a premature fascination for the concepts of the itinerant and the nomadic that would accompany him constantly until the end of his days. In this same sense, these trips and changes of residence carried out with his family make Moore grow in the idea of a transversal America, not configured through the classic and idyllic images generated by the big cities of the country and by the golden American dream, but built thanks to the fragments of that other America, dispersed, disintegrated and deeply rural.

The relationship with the interior United States allowed Moore's gaze to be directed towards the realities of that context –it is worth noting the constant observation of barns or the endless fabric of commercial buildings or low-density housing scattered along with the extensive network of American national highways– which should not only be understood as relevant architectural types but, at the same time, as the true signifiers of a purely American architectural tradition. In this sense, his fascination with archetypes such as trailers –mobile homes that in the mid-1960s would come to account

Fig. 1. MOORE, Peter; WOODBRIDGE, Sally B.: Portada catálogo exposición *Home Sweet Home: American Domestic Vernacular Architecture*. Contenido en el libro MOORE, C.; WOODBRIDGE, S. *The Cabin, the Temple, the Trailer*. Los Angeles: California Redwood Association, 1985.

Fig. 2. MOORE, Peter; WOODBRIDGE, Sally B.: Primera página catálogo exposición *Home Sweet Home: American Domestic Vernacular Architecture*. Contenido en el libro MOORE, C.; WOODBRIDGE, S. *The Cabin, the Temple, the Trailer*. Los Angeles: California Redwood Association, 1985.

La relación con ese Estados Unidos interior permitía que la mirada de Moore se dirigiese hacia las realidades propias de ese contexto –cabe destacar la constante observación a los graneros o a los interminables tejidos de edificios comerciales o de viviendas de baja densidad dispersados por la extensísima red de carreteras nacional norteamericana– que no sólo debían de ser entendidos como tipos arquitectónicos relevantes sino, a la vez, como los verdaderos significantes de una tradición arquitectónica puramente estadounidense. En este sentido, su fascinación por arquetipos como los tráileres –viviendas móviles que a mediados de la década de los 60 llegarían a significar más del 20% de los espacios domésticos en Estados Unidos– o los *Diner* –locales de comida clásica americana característicos de zonas poco densificadas– que Moore vincularía desde un primer momento con la verdadera manera de vivir estadounidense, representa un síntoma claro de la intensa preocupación del autor por encontrar un lenguaje significativo de la tradición arquitectónica de su país. (2)

Así, en su artículo, *Trailers*, contenido en el libro *Home Sweet Home* publicado en el año 1983 por Kathryn Smith, Peter Becker y el propio Moore, (3) se revela su fijación por estos objetos mitad casa mitad automóvil y su comprensión de los mismos como elementos capaces de concentrar modernidad y tradición al mismo tiempo. Por un lado, su imagen industrial y prefabricada permitía alejarse del modelo estilístico de vivienda tradicional estadounidense, tendente a insistir en lenguajes pretéritos y sin duda no verdaderamente americanos. Por el otro, los tráileres podían ser entendidos como símbolo de la vieja idea vernácula americana de estar en constante movimiento. Esta paradoja –la de reclamar como raíz el estar desenraizado– era el principio mediante el cual Moore reclamaba una arquitectura ligada sinceramente a los orígenes culturales de su país. Tal y como apunta el propio Moore a modo de conclusión de su texto:

“[Se ha] advertido cómo los tráileres, de manera más evidente que cualquier otra cosa, personifican el sueño vernáculo de lo colectivo, lo anónimo, y de la vivienda para una serie de gente para la cual la individualidad no es

for more than 20% of domestic spaces in the United States– or diners –classic American food establishments characteristic of low-density areas– which Moore would link from the outset with the true American way of life, represents a clear symptom of the author's intense concern to find a meaningful language of the architectural tradition of his country. (2)

Thus, in his article, *Trailers*, contained in the book *Home Sweet Home* published in 1983 by Kathryn Smith, Peter Becker, and Moore himself, (3) reveals his fascination for these objects, half house half automobile, and his understanding of them as elements capable of concentrating modernity and tradition at the same time. On the one hand, their industrial and prefabricated image allowed them to move away from the stylistic model of traditional American housing, which tended to insist on past and certainly not truly American languages. On the other hand, the trailers could be understood as a symbol of the old American vernacular idea of being in constant movement. This paradox –that of claiming to be unrooted as a root– was the principle by which Moore claimed an architecture sincerely linked to the cultural origins of his country. As the author himself points out at the conclusion of his text:

“[It has] been noticed how trailers, more obviously than anything else, embody the vernacular dream of the collective, the anonymous, and of housing for a series of people for whom individuality is not important. [...]: mobility in the service of a sense of place”. (4)

The nomadic as an example of cultural rootedness and the trailer as an archetype that argues it.



importante. [...]: la movilidad al servicio de un sentido de lugar”. (4) Lo nó-mada como ejemplo de arraigamiento cultural y el tráiler como arquetipo que lo argumenta.

De manera igualmente significativa y dentro del mismo texto, Moore hace referencia a los trailers que llegan a asentarse en un lugar en el que, a priori, no pertenecen. (Fig. 3) Tal y como describe con fascinación:

“Más interesantes que los propios tráileres en sí, siendo ya estos móviles y baratos, son las agrupaciones que producen; ensamblándose como vagones de tren durante la noche, llegan a formar lugares que tienen la apariencia y muchas de las ventajas de la permanencia. Hoy en día, los habitantes de esos lugares llegan a ofenderse por la expresión *trailers parks* y denominan a sus agrupaciones de dos y de hasta tres tráileres anchos *mobile house communities* o *states*. Elaboran paisajes, utilizan madera o revestimientos de piedra; tienen clubs, piscinas o lagos. Todo ello para enmascarar su movilidad subyacente. Muchos de ellos compran y venden sus casas in situ, de la misma manera que lo habrían hecho con casas convencionales”. (5)

Fig. 3. Imágenes extraídas del artículo escrito por Charles Moore Trailers contenido en el libro *Home Sweet Home: American domestic vernacular architecture*. Los Ángeles, London: Craft and Folk Art Museum, 1983.

Equally significant and within the same text, Moore refers to trailers that come to settle in a place where, a priori, they do not belong. (Fig. 3) As he describes with fascination:

“More interesting than the trailers themselves, being already mobile and cheap, are the clusters they produce; assembling themselves like train cars overnight, they come to form places that have the appearance and many of the advantages of permanence. Today, the inhabitants of these places come to be offended by the expression ‘trailer parks’ and call their groupings of two and even three wide trailers ‘mobile house communities’ or ‘states’. They elaborate landscapes, use wood or stone siding; they have clubs, swimming pools or lakes. All this to mask their underlying mobility. Many of them buy and sell their homes in situ, just as they would have done with conventional homes”. (5)

Moore's attraction to this phenomenon underscores another fundamental characteristic: the vernacular American house and thus the house from which any originally American approach must emerge, no longer from solidity or belonging –proper to Europe– but from a ‘potential state of motion’. As Professor Peter Waldman points out, its rootedness comes about through a process of entrenchment of the mobile.

This relationship between the vernacular and the mobile was also shared by the British theorist Reyner Banham in his famous article *A Home is not a House*, published in the second number of *Ark* magazine in 1965. According to Banham, American culture began with an understanding of the house as a moving object. Unlinked from the European idea of

La atracción de Moore sobre este fenómeno subraya otra característica fundamental: la casa americana vernácula y por tanto la casa de la que cualquier planteamiento originalmente americano debe surgir, no ya de la solidez o la pertenencia –propias de Europa– sino de un ‘potencial estado de movimiento’. Tal y como indica el profesor Peter Waldman, su enraizamiento se produce a través de un proceso de afianzamiento de lo móvil.

Esta relación entre lo vernáculo y lo móvil fue igualmente compartida por el teórico británico Reyner Banham en su célebre artículo *A Home is not a House*, publicado en el segundo número de la revista *Ark* en el año 1965. Según Banham, la cultura estadounidense partía en primer lugar de comprender la casa como un objeto con vocación de movimiento. Desligada de la idea europea de arraigo físico a un lugar concreto, esta surgía, por el contrario, de una materialidad que permitiera un potencial desmontaje y puesta en marcha. Tal y como indicaba el propio autor en su texto:

“[...] repentinamente se me ocurrió que si la desaseada Madre Natura pudiera ser mantenida bajo un apropiado grado de control [...] los Estados Unidos, con toda la felicidad prescindirían por completo de la arquitectura y de los edificios. [...] Esta sospecha es inconscientemente compartida por los miles de norteamericanos que ya se han quitado de encima el peso muerto de la arquitectura doméstica y viven en casas móviles que, aunque en realidad no se mueven de un lugar a otro, brindan como albergue un servicio mejor que el de las estructuras aferradas a tierra que cuestan por lo menos el triple y pesan diez veces más”. (6)

Esta relación con la movilidad que según el crítico británico era definitiva de la casa americana, debía su explicación al hecho de que su nacimiento partía de premisas muy diferentes. Si tal y como explicaría más adelante la “arquitectura tal y como la conocemos” –es decir, europea– nacía de un refugio físico preexistente previamente enraizado a un

physical rootedness to a specific place, it emerged, on the contrary, from materiality that allowed for a potential dismantling and setting in motion. As the author himself indicated in his text:

“[...] it suddenly occurred to me that if Mother Nature's slovenliness could be kept under a proper degree of control [...] the United States would happily dispense with architecture and buildings altogether. [...] This suspicion is unconsciously shared by the thousands of Americans who have already thrown off the dead weight of domestic architecture and live in mobile homes which, although they do not actually move from place to place, provide as shelter a better service than earth-bound structures costing at least three times as much and weighing ten times as much”. (6)

This relationship with mobility, which according to the British critic was the defining feature of the American house, could be explained by the fact that its birth was based on very different premises. If, as he would later explain, “architecture as we know it” –that is, European– was born from a pre-existing physical shelter previously rooted to a place-tree, cave, etc. –American architecture arose from a performance as artificial and as ephemeral as a bonfire in the centre of an esplanade.

“Man began his control of the environment in two basic ways: one, by sheltering under a rock, a tree, a tent, or a roof (ultimately, this is what led to architecture as we know it); the other, by modifying the overall climate, usually by means of campfires, which, resolved in a more refined way, would lead to the type of situation we are discussing. Unlike the

lugar –árbol, cueva, etc.–, la arquitectura americana surgía a partir de una actuación tan artificial y tan efímera como una fogata en el centro de una explanada.

“El hombre inició su control del entorno bajo dos formas básicas: una, guareciéndose bajo una roca, un árbol, una carpa, o un techo (en última instancia, esto es lo que condujo a la arquitectura tal y como la conocemos); la otra, modificando el clima total, generalmente por medio de fogatas, lo que, resuelto de una manera más refinada, nos conduciría al tipo de situación que estamos comentando. A diferencia del espacio-vivienda que nuestros antepasados lograron apresar bajo una roca o un techo, el espacio que rodea la fogata de un campamento posee cualidades únicas que la arquitectura no puede tener la esperanza de igualar. [...] Este sueño de la no-casa puede sonar muy anti arquitectónico, pero lo es sólo en cierto grado; es una arquitectura desprovista de sus raíces europeas”. (7)

Este argumento nos lleva hacia una conclusión fundamental: la arquitectura americana no sólo era nómada por naturaleza, sino que su origen –basado en la presencia de un objeto central generador de calor y no en una superficie perimetral conservadora de calor– provocaba un tipo de arquitectura sustancialmente diferente a la acostumbrada en el viejo continente. En ella, la casa nacía de la presencia de dicho objeto central, el fuego y con él la chimenea, a través de los cuales se argumentaba el resto del espacio. La envolvente tendía a diluirse, a hacerse ligera, vaporosa y ambigua, en una tendencia evidente a marcharse y desaparecer.

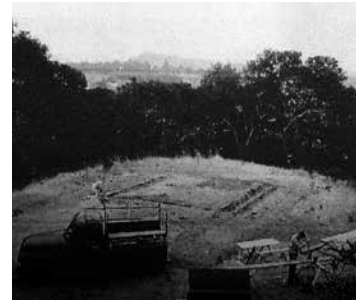
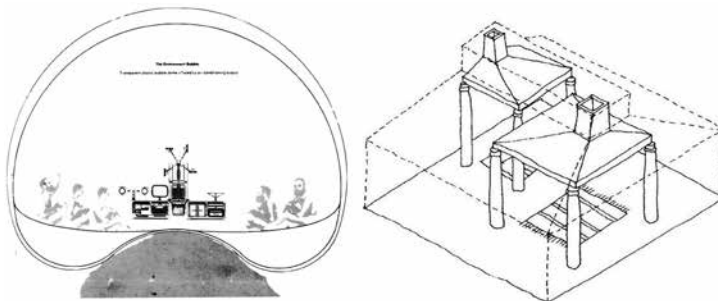
No extraña en este sentido que la mirada de Banham se dirigiese a la Glass House que Philip Johnson había construido en New Canaan en el año 1949. Concebida por su autor como una casa de estilo europeo en América, la Glass House respondía sin embargo a los preceptos *banhamianos* de una manera casi absoluta: objeto central que contiene chimenea y cuarto de baño y envolvente de vidrio que rodea a ese objeto único.

dwelling-space that our ancestors managed to imprison under a rock or a roof, the space surrounding a campfire possesses unique qualities that architecture cannot hope to match. [...] This dream of the non-home may sound very anti-architectural, but it is so only to a certain degree; it is an architecture devoid of its European roots”. (7)

This argument leads us to a fundamental conclusion: American architecture was not only nomadic by nature, but its origin –based on the presence of a central object that generates heat and not on a perimeter surface that conserves heat– provoked a type of architecture that was substantially different from that accustomed in the old continent. In it, the house was born from the presence of that central object, the fire, and with it the fireplace, through which the rest of the space was argued. The envelope tended to dilute, to become light, vaporous and ambiguous, in an evident tendency to leave and disappear.

It is not surprising in this sense that Banham's gaze was directed to the Glass House that Philip Johnson had built in New Canaan in 1949. Conceived by its author as a European-style house in America, the Glass House nevertheless responded to Banhamian precepts in an almost absolute way: a central object containing a fireplace and bathroom and a glass envelope surrounding this unique object.

“[...] So much has been said, wrongly, even by Philip Johnson himself to prove that this building is an architectural work in the European manner, that many of its typically American aspects are often overlooked. [...] In essence, the New Ca-



“Tanto ha sido dicho, equivocadamente, aun por el propio Philip Johnson para probar que este edificio es una obra arquitectónica a la manera europea, que a menudo se pasan por alto muchos de sus aspectos típicamente americanos [...] En esencia la casa de vidrio de New Canaan consiste justamente en estos dos elementos: un piso formado por una plancha de ladrillos calefaccionada, y un elemento vertical que es chimenea/hogar [...] La casa hubiese estado mucho mejor sin paredes de vidrio”. (8)

La casa de Johnson, como lo sería más adelante la de Moore, no era sino una fogata arquitecturizada. (Fig. 4)

The Cabin. En pocas obras estos principios son tan evidentes como en la Casa que Charles Moore construye junto con sus compañeros del grupo MLTW en Orinda, un suburbio a las afueras de la ciudad de Oakland, en el año 1962. Concebida como vivienda para él mismo, la casa se asienta en una explanada circular de topografía llana de unos 25 metros de diámetro, y se encuentra rodeada por un robledal. (9) (Fig. 5) Su planteamiento y su razón de ser son, tal y como veremos a continuación, una materialización de las teorías expresadas por Banham y una respuesta radical a los principios de arquitectura vernácula perseguidos por Moore a lo largo de toda su vida. (Fig. 6)

naan glass house consists of just these two elements: a heated brick slab floor, and a vertical chimney/hearth element. [...] The house would have been much better off without glass walls”. (8)

Johnson's house, as Moore's would later become, was nothing more than an *architecturalized* campfire. (Fig. 4)

The Cabin. In few works are these principles as evident as in the house that Charles Moore built with his fellow members of the MLTW group in Orinda, a suburb on the outskirts of Oakland, in 1962. Conceived as a home for himself, the house sits on a circular esplanade of flat topography of about 25 meters in diameter and is surrounded by an oak grove. (9) (Fig. 5) Its approach and *raison d'être* are, as we shall see below, a materialization of the theories expressed by Banham and a radical response to the principles of vernacular architecture pursued by Moore throughout his life. (Fig. 6)

By these principles, the house is born of a conceptual and physical break in the differentiation between interior and exterior space. Favoured by the Californian climate, heating is significantly reduced to the minimum necessary and is concentrated in a flat radiant floor without staggering –as Philip Johnson had done in his Glass House– protecting the idea of the floor as a continuous element towards the exterior. In the same sense, its enclosure is composed of a series of movable wooden panels that surround its entire perimeter. It is through them –and the edicules that will be introduced later– that we understand not only the similarity between Moore's house and Banham's later explanation but how Orinda signified the synthesis of many of the obsessions that had accompanied and would accompany Moore throughout his career.

Fig. 4: R. Banham y F. Dallegret, *The Un-House*, 1965. P. Johnson, *Glass House* (New Canaan), 1949; Banham, R. 'A home is not a house', *Art in America* 2 (1965), p. 3. Jacobus, John M. *Philip Johnson*. New York: G. Braziller, 1962, p. 4.

Fig. 5: R. Banham y F. Dallegret, *The Un-House*, 1965. C. Moore, *Casa Moore* (Orinda), 1962; Axonometría. Alday, Iñaki y Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès. *Aprendiendo de todas sus casas: Aalto, Asplund, Barragán*. Barcelona: Edicions UPC, 1996. p. 56. Banham, R. 'A home is not a house', *Art in America* 2 (1965), p. 3.

De acuerdo con estos principios, la casa nace de una ruptura conceptual y física en la diferenciación entre el espacio interior y el exterior. Favorecida por el clima californiano, la calefacción se reduce significativamente al mínimo necesario y se concentra en un suelo radiante plano sin escalonamientos –tal y como había hecho Philip Johnson en su *Glass House*– amparando la idea de suelo como elemento continuo hacia el exterior. En ese mismo sentido, su cerramiento está compuesto por una serie de paneles móviles de madera que rodean todo su perímetro. Es a través de ellos –y de los edículos que serán introducidos más tarde– como comprendemos no sólo la semejanza entre la casa de Moore y la posterior explicación de Banham, sino cómo Orinda significaba la síntesis de muchas de las obsesiones que habían acompañado y acompañarían a Moore a lo largo de su carrera.

En primer lugar, la concentración de la estructura portante de la casa en los dos edículos centrales permitía que el perímetro se liberase de responsabilidades portantes. Esto, acompañado del escaso aislamiento, posibilitaba que los paneles fuesen ligeros y enteramente móviles. Este movimiento –y con él la disolución de la fachada que había deseado Banham para la *Glass House* de Philip Johnson y que en el caso de Moore no es sino la fachada de un granero– se hacía evidente en la decisión de romper las esquinas de la casa, gracias al orden de apertura de dichos paneles y la mencionada posición de los elementos portantes. Los objetos representativos de la interioridad –como el piano– comenzaban significativamente a pertenecer al mismo tiempo, a la exterioridad. (Fig. 7)

En segundo lugar, la decisión de construir en madera dichos paneles –decisión que tiene una explicación conceptual pero también de mera tradición constructiva a través del empleo del *balloon frame*– ahondaba en uno de los aspectos claves de la relación de Moore con el vernáculo americano. Tal y como aseguraba J.B Jackson en su obra *Discovering the Vernacular Landscape* de 1984, (10) existía una relación evidente entre el origen de la construcción en madera de la construcción común en Estados Unidos, y la

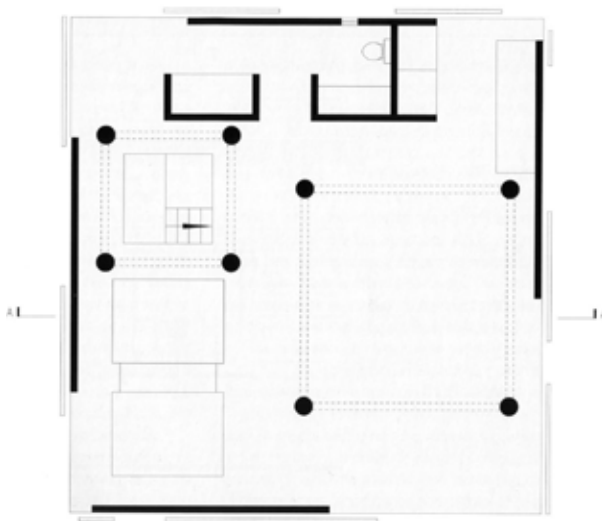


Fig. 6. Charles Moore, Casa Moore (Orinda), 1962; Planta. Contenida en: Lyndon, D.; Futagawa, Y. *Houses by MLTW. Moore, Lyndon, Turnbull & Whitaker*. Vol. One 1959-1975. Tokyo: A.D.A Edit., 1975, p. 31.

ya ampliamente comentada idea de movilidad. Según Jackson, la madera representaba una idea de transitoriedad tanto física como conceptual que ligaba la casa americana con la idea de lo efímero.

La Casa en Orinda podría interpretarse como un tráiler con voluntad de permanecer; un tráiler en forma de membrana difusa alrededor de dos objetos.

The Temple. “Incluso es posible que deseemos construir una casa con partes encontradas en otro lugar, con viejas ventanas y maderos usados o estridentes elementos industriales nuevos, acoplados juntos”. (11)

Para comprender la obra de la Casa en Orinda de Charles Moore, es imprescindible fijar la mirada en sus otros dos elementos determinantes: los edículos.

Consecuente con la revisión llevada a cabo tras el ocaso de las principales ideas del Movimiento Moderno tras la disolución de los CIAM el año 1959, Moore centra parte de su análisis en el potencial –perdido durante los años anteriores a la guerra– que poseía el lenguaje clásico de la arquitectura. Influido por sus años de viaje por Europa, esta vocación por ‘lo clásico’ había ya calado en el joven Moore durante sus primeros años de formación en la Universidad de Michigan, de la mano del profesor Roger Bailey, mentor de Moore y garante de una formación alternativa a la establecida por el Movimiento Moderno. En este mismo sentido, la voz de John Summerson, canalizada en su más que influyente obra *Heavenly Mansions*, publicada en 1949, (12) había resultado de vital importancia para comprender el potencial que el lenguaje clásico ofrecía a nuevas interpretaciones. En consecuencia con lo anterior y dentro de este caldo de cultivo intelectual, Moore comienza sus estudios en la Universidad de Princeton, que le ocuparían desde el comienzo de su maestría hasta la obtención de su título de doctorado en el año 1957. La dirección tomada por Princeton con respecto a la historia durante esos años había quedado definida por Keim en la introducción de su libro *You have to pay for the public life* en el que declaraba:

Fig. 7. C. Moore, Casa Moore (Orinda), 1962; Imagen interior. Contenida en: Lyndon, D; Futagawa, Y. *Houses by MLTW. Moore, Lyndon, Turnbull & Whitaker*. Vol. One 1959-1975. Tokyo: A.D.A Edit., 1975, p. 33.



First, the concentration of the load-bearing structure of the house in the two central edicules allowed the perimeter to be freed of load-bearing responsibilities. This, together with the low insulation, allowed the panels to be light and entirely mobile. This movement –and with it the dissolution of the facade that Banham had desired for Philip Johnson's Glass House and which in Moore's case is nothing more than the facade of a barn– was evident in the decision to break the corners of the house, thanks to the order of the opening of the panels and the aforementioned position of the load-bearing elements. The objects representative of interiority –such as the piano– significantly began to belong at the same time to exteriority. (Fig. 7)

Secondly, the decision to construct these panels in wood –a decision that has a conceptual explanation but also one of mere constructive tradition through the use of the balloon frame– delved into one of the key aspects of Moore's relationship with the American vernacular. As J.B. Jackson asserted in his 1984 *Discovering the Vernacular Landscape*, (10) there was an obvious relationship between the origin of wood construction in the common American building and the already widely discussed idea of mobility. According to Jackson, wood represented an idea of both physical and conceptual transience that linked the American house with the idea of ephemerality.

The House in Orinda could be interpreted as a trailer with the will to remain; a trailer in the form of a diffuse membrane around two objects.

The Temple. “We may even want to build a house with parts found elsewhere, with old windows and used timbers or gaudy new industrial elements, fitted together”. (11)



“No se tenía en cuenta [la historia] como algo secundario o meramente accidental, sino como algo fundamental. Más específicamente, no era vista como algo que pudiese suministrar modelos que fuesen simplemente copiados, sino como fuente de inspiración o de referencia para ser abstraída, estudiada, extendida, reaccionada o reformada”. (13)

Esta idea de la historia, entendida como una entidad capaz de ser manejada y abstraída, se ve definitivamente afianzada con la llegada de Louis Kahn a Princeton a principios del curso 1955-56. A través de su puesto como *Lecturer*, Kahn instruyó a varios de los integrantes del grupo MLTW. El propio Moore actuó como su *Teaching Assistant*, y las ideas de Kahn supusieron el impulso definitivo para la consolidación del lenguaje clásico en su pensamiento. Clave en esta influencia es la Trenton Bath House, construida por Kahn en el año 1959, sólo dos años antes que la Casa en Orinda. La traducción de principios clásicos en una arquitectura contemporánea y el específico interés por el edículo desarrollado por Kahn, resultan esenciales para entender la obra californiana. (Fig. 8)

Fig. 8. L. Kahn, Trenton Bath House, 1959. C. Moore, Casa Moore (Orinda), 1962. Rykwert, Joseph and Louis I. Kahn. *Louis Kahn*. New York: Harry N. Abrams, 2001, p. 126. Moore, Lyndon, Turnbull y Whitaker y Futagawa. *MLTW no Jūtaku: Houses by MLTW*, Vol. One, 1959-1975. Tokio: A.E.A. Edit., 1975, p. 32.

To understand the work of Charles Moore's House in Orinda, it is essential to look at its other two determining elements: the edicules.

Consistent with the revision carried out after the decline of the main ideas of the Modern Movement following the dissolution of the CIAMs in 1959, Moore focuses part of his analysis on the potential –lost during the pre-war years– that the classical language of architecture possessed. Influenced by his years of travel in Europe, this vocation for ‘the classical’ had already permeated the young Moore during his early years of training at the University of Michigan, under the guidance of Professor Roger Bailey, Moore’s mentor and guarantor of an alternative training to that established by the Modern Movement. In this same sense, the voice of John Summerson channelled in his more than influential work, *Heavenly Mansions*, published in 1949, (12) had been of vital importance to understand the potential that classical language offered to new interpretations. Consequently, and within this intellectual breeding ground, Moore began his studies at Princeton University, which would occupy him from the beginning of his master's degree until he obtained his doctorate in 1957. The direction taken by Princeton with respect to history during those years had been defined by Keim in the introduction to his book *You have to pay for the public life* in which he stated:

“It [history] was not regarded as something secondary or merely accidental, but as something fundamental. More specifically, it was not seen as something that could supply models to be simply copied, but as a source of inspiration or reference to be abstracted, studied, extended, reacted to, or reformed”. (13)

Pero si algo subyace en las intenciones de Moore es la necesidad de utilizar el edículo como una connotación de lo clásico. La idea de lo connotativo, descrita por Baudrillard como una de las más características de la cultura de postguerra en *El Sistema de los Objetos* de 1968, (14) generaba no sólo un cambio formal o estilístico en la arquitectura posterior al conflicto, sino un absoluto cambio de paradigma con respecto a la modernidad. Mientras esta había partido de abstraer la realidad –negando así el concepto de símbolo– una parte importante del pensamiento arquitectónico de los 50 había decidido incluir precisamente al símbolo como parte sustantiva de la concepción espacial.

En la Casa de Orinda, el símbolo proporcionado por los dos edículos clásicos connota el espacio en dos sentidos distintos. Por un lado, la inclusión del lenguaje clásico dentro de una arquitectura sencilla y abstracta –el templo dentro de la cabaña– pretende ‘dignificar’ dicho espacio. Por otro, la inclusión del edículo como modelo conecta (y por tanto connota) inconscientemente con la historia de este arquetipo. Desde los edículos de la Villa Adriana hasta el Baldaquino de Bernini en San Pedro del Vaticano quieren estar presentes dentro de la cabaña de Moore. Tal como reconoce el propio Moore en su obra *La Casa, Forma y Diseño*:

“Para nosotros la imagen de la ‘casa’ ejerce un gran poder sobre la mente humana [...] Desde los tiempos más remotos, este centro espiritual se ha marcado con cuatro postes que en general delimitaban un hogar. En las cabañas del hombre primitivo este hogar de cuatro postes estaba rodeado de rincones destinados al almacenamiento o al uso de instrumentos específicos. Posteriormente este conjunto de cuatro postes cubierto por un tejado se convirtió en la casa simbólica, el edículo, en el que, por ejemplo, eran coronados los faraones, y más tarde aún, en el que se colocaban las figuras de los santos o los altares”. (15) (Fig. 9)

Esta idea de la connotación en Moore se produce, sin embargo, utilizando un concepto ya empleado anteriormente en la vivienda de postguerra por varios de sus contemporáneos, de los que destacan especialmente Peter y Alison Smithson. Confiando la configuración del espacio de la casa a



Fig. 9. C. Moore, Casa Moore (Orinda), 1962; Edículo interior. Contenida en: LYNDON, D; FUTAGAWA, Y. *Houses by MLTW. Moore, Lyndon, Turnbull & Whitaker*. Vol. One 1959-1975. Tokyo: A.D.A Edit., 1975, p. 35.

This idea of history understood as an entity capable of being managed and abstracted is definitively entrenched with the arrival of Louis Kahn at Princeton at the beginning of the 1955-56 academic year. Through his position as Lecturer, Kahn instructed several of the members of the MLTW group. Moore himself acted as his Teaching Assistant, and Kahn's ideas were the definitive impetus for the consolidation of classical language in their thinking. Key to this influence is the Trenton Bath House, built by Kahn in 1959, only two years before the Orinda House. The translation of classical principles into contemporary architecture and the specific interest in the edicule developed by Kahn is essential to understanding the Californian work. (Fig. 8)

But if anything underlies Moore's intentions, it is the need to use the edicule as a connotation of the classical. The idea of the connotative, described by Baudrillard as one of the most characteristic of the postwar culture in his book *The System of Objects* of 1968, (14) generated not only a formal or stylistic change in post-conflict architecture but an absolute paradigm shift with respect to modernity. While the latter had started from abstracting reality –thus denying the concept of symbol– an important part of the architectural thought of the 1950s had decided to include precisely the symbol as a substantive part of the spatial conception.

In the Orinda House, the symbol provided by the two classical edicules connotes space in two distinct senses. On the one hand, the inclusion of the classical language within a simple, abstract architecture –the temple within the hut– is intended to ‘dignify’ that space. On the other, the inclusion of the edicule as a model connects (and therefore connotes) unconsciously with the history of this archetype. From the edifices of Hadrian's Villa to Bernini's Baldachin in St. Peter's at the Vatican, they want to be present within Moore's hut.

elementos a priori preconcebidos, previos y ajenos al espacio de la misma, Moore se alineaba con el concepto de *objet trouvé*, acuñado por Duchamp y ampliamente utilizado por la pareja británica unos años antes.

La idea del *objet trouvé*, definida por primera vez en la obra *Parallel of Life and Art* de 1953 y más adelante en la pequeña instalación de *Patio and Pavilion* de 1956 establecía una virtud espacial en aquellos objetos ‘encontrados’ y no diseñados. Inspirados en las fotografías tomadas en el contexto del Independent Group por Nigel Henderson en las que su mirada se dirigía a lo ordinario y veraz de la realidad y no a su idealización, los Smithsons habían entendido que la incorporación del ‘objeto encontrado’ ofrecía un nuevo camino que debía ser explorado. Nueve años después, esta exploración encontraba continuidad en los edículos que Charles Moore incorporaba al espacio único de su Casa en Orinda. Tal y como señala el propio Moore en su carta enviada a Felix Drury en 1961 antes del comienzo de la construcción:

“He adquirido un resto, un lugar sin dolencias y basado en algunas de las casas excavadas a las afueras de las ciudades mineras [...] He localizado algunas columnas etruscas provenientes de un granero derribado a 2 dólares cada una y, de alguna manera, ellas van a ser la base para la barata e increíblemente elegante casa que me voy a construir”. (16)

La utilización del *objet trouvé* por parte de Moore funcionaba así a través de dos escalas. Por un lado, a través de la utilización del arquetipo de la misma manera que había hecho Venturi. Si una de las características más significativas de la obra del arquitecto de Filadelfia había sido entender el edificio como un potencial *collage* en el que podían incorporarse elementos ajenos al propio diseño –véase la ‘ventana común’– Moore aplicaba un proceso semejante incorporando a su cabaña primitiva un arquetipo preexistente, en este caso venido del lenguaje clásico. Por otro lado, el hecho de que las columnas utilizadas fuesen una preexistencia –tal y como Moore mencionaba en su carta a Felix Drury–, alinea a Moo-

“For us, the image of the ‘house’ exerts a great power over the human mind. [...] From the earliest times, this spiritual centre has been marked by four posts which generally delimited a hearth. In the huts of primitive man, this four-posted hearth was surrounded by corners intended for storage or use of specific instruments. Later this set of four posts covered by a roof became the symbolic house, the edicule, in which, for example, the pharaohs were crowned, and later still, in which the figures of saints or altars were placed”. (15) (Fig. 9)

This idea of connotation in Moore occurs, however, using a concept already employed earlier in postwar housing by several of his contemporaries, of whom Peter and Alison Smithson stand out in particular. By entrusting the configuration of the space of the house to a priori preconceived elements, previous and alien to the space of the house, Moore aligned himself with the concept of *objet trouvé*, coined by Duchamp and widely used by the British couple a few years earlier. The idea of the *objet trouvé*, first defined in the 1953 work *Parallel of Life and Art* and later in the small 1956 installation *Patio and Pavilion*, established a spatial virtue in those objects that were ‘found’ and not designed. Inspired by the photographs taken in the context of the Independent Group by Nigel Henderson in which his gaze was directed at the ordinary and truthful of reality rather than its idealization, the Smithsons had understood that the incorporation of the ‘found object’ offered a new avenue to be explored. Nine years later, this exploration found continuity in the edicules that Charles Moore incorporated into the unique space of his Orinda House. As Moore himself points out in his letter to Felix Drury in 1961 before construction began:

re con la mirada a lo ordinario de Nigel Henderson. En este sentido, el lenguaje arquitectónico llevado a cabo por Moore conjugaba su visión de la lengua clásica con un concepto al que los Smithsons habían llamado *As Found*, que no era sino la idea de partir de lo existente para definir una nueva realidad.

Conclusiones. *The Cabin, The Temple and The Trailer.* Es posible entender Orinda como una casa dentro de una casa, como un templo dentro de una cabaña. Esta unión conceptual y física es la consecuencia de las ideas y obsesiones que ocuparon a Moore durante gran parte de su vida, y de las cuales sus primeras producciones arquitectónicas son consecuencia directa. Siendo indudable que su mirada supo tener muchas y diversas fuentes de inspiración, es a través de estos dos extremos como llegamos a comprender cómo su primera etapa vie-

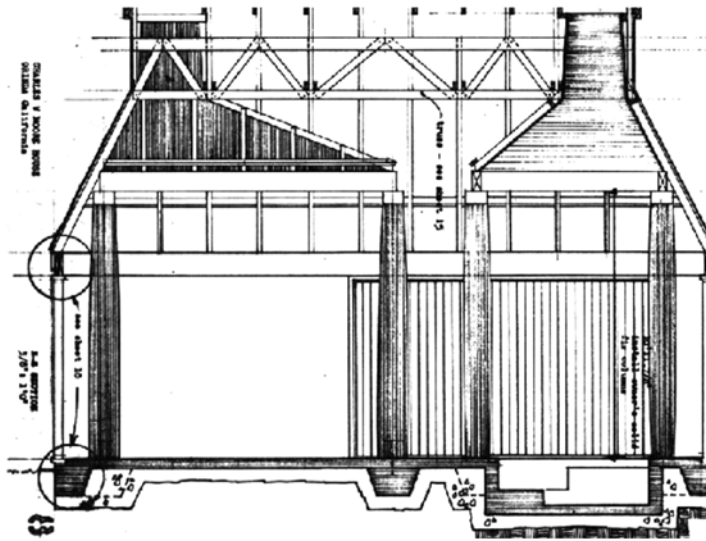


Fig. 10. C. Moore, Casa Moore (Orinda), 1962; Sección por edículos. Contenida en: Lyndon, D.; Futagawa, Y. *Houses by MLTW. Moore, Lyndon, Turnbull & Whitaker*. Vol. One 1959-1975. Tokyo: A.D.A Edit., 1975, p. 37.

"I seem to have located some Etruscan columns from a torn-down warehouse for 2\$ each and somehow, they are going to be the basis for this incredibly cheap and incredibly elegant establishment". (16)

Moore's use of the *objet trouvé* thus functioned on two scales. On the one hand, through the use of the archetype in the same way that Venturi had done. If one of the most significant characteristics of the Philadelphia architect's work had been to understand the building as a potential *collage* in which elements foreign to the design itself could be incorporated –see the 'common window'– Moore applied a similar process by incorporating into his primitive cabin a pre-existing archetype, in this case coming from the classical language. On the other hand, the fact that the columns used were a pre-existence –as Moore mentioned in his letter to Felix Drury–, aligns Moore with Nigel Henderson's look at the ordinary. In this sense, the architectural language carried out by Moore conjugated his vision of classical language with a concept that the Smithsons had called 'As Found', which was nothing more than the idea of starting from the existing to define a new reality.

Conclusions: *The Cabin, The Temple and The Trailer.* It is possible to understand Orinda as a house within a house, as a temple within a hut. This conceptual and physical union is the consequence of the ideas and obsessions that occupied Moore during most of his life, and of which his first architectural productions are a direct consequence. Since his gaze undoubtedly had many and diverse sources of inspiration, it is through these two extremes that we come to understand how his first stage is defined by the assembly produced between the two traditions that marked his entire career: the European classical and the American vernacular.

ne definida por el ensamblaje producido entre las dos tradiciones que marcaron toda su trayectoria: la clásica europea, y la vernácula americana.

Esta tradición clásica europea viene marcada por la incorporación de los dos edículos, ajenos al espacio, pero generadores del mismo, que hacen de la Casa en Orinda un *collage*. En este sentido, el espacio queda activado a través de la inclusión de elementos externos, ajenos y prediseñados, que alinean a Moore con una doble tradición europea. Por un lado, la generada por los Smithson, el Pop Art británico y la tradición de postguerra europea, basadas en el uso de lo existente y lo cotidiano como materiales de generación de un nuevo espacio doméstico. Por el otro, la existente desde tiempos la antigüedad, basada en el entendimiento del espacio como suma de elementos ya existentes, es decir, como elementos encontrados, en el que se puede incluir desde la Villa Adriana –de la que Moore habló, significativamente, en muchas ocasiones– hasta la Catedral de San Pedro del Vaticano, basada en un *objet trouvé* constante de restos romanos y paleocristianos.

Pero es sin ninguna duda la tradición americana la que explica la Casa en Orinda y, con ella, la obra completa de Moore. Aún influenciada por sus viajes y su extensa cultura sobre lo clásico, la Casa en Orinda es la búsqueda de un hombre de sus orígenes personales y culturales. Es en esa búsqueda en la que Moore consigue ser pionero de algunos de los principios más contemporáneos de nuestra disciplina: la movilidad, o la relación con el paisaje del suburbio. Es en la suma de todas estas prácticas como comprendemos a Moore como uno de los primeros arquitectos en lograr traducir la tradición europea a una práctica doméstica absolutamente americana. Una práctica en la que la añoranza del templo abraza por fin a la cabaña y al tráiler.

This classical European tradition is marked by the incorporation of the two edicules, alien to the space, but generators of it, which make the House in Orinda a *collage*. In this sense, the space is activated through the inclusion of external, foreign, and pre-designed elements, which align Moore with a double European tradition. On the one hand, that generated by the Smithsons, British Pop Art and the European post-war tradition, based on the use of the existing and the everyday as materials for the generation of a new domestic space. On the other hand, the one existing since ancient times, based on the understanding of space as the sum of already existing elements, that is, as found elements, in which we can include from the Villa Adriana –of which Moore spoke, significantly, on many occasions– to the Cathedral of St. Peter in the Vatican, based on a constant *objet trouvé* of Roman and Paleochristian remains.

But it is undoubtedly the American tradition that explains House in Orinda and, with it, Moore's entire work. Still influenced by his travels and his extensive culture of the classical, House in Orinda is one person's search for his personal and cultural origins. It is in that search that Moore manages to pioneer some of the most contemporary principles of our discipline: mobility, or the relationship with the landscape of suburbia. It is in the sum of all these practices that we understand Moore as one of the first architects to succeed in translating the European tradition into an absolutely American domestic practice. A practice in which the longing for the temple finally embraces the hut and the trailer.

REFERENCIAS

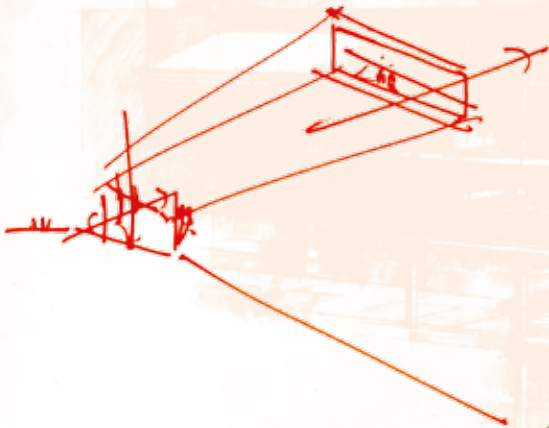
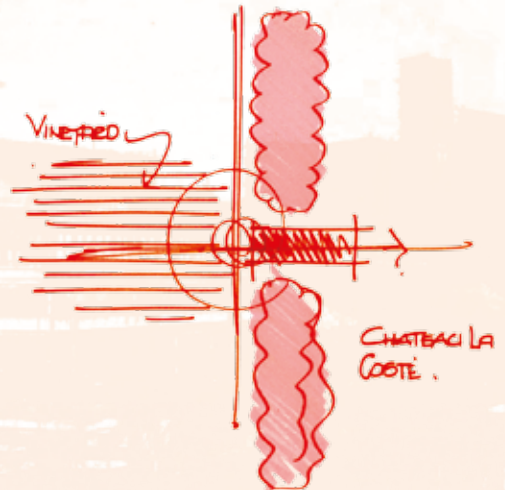
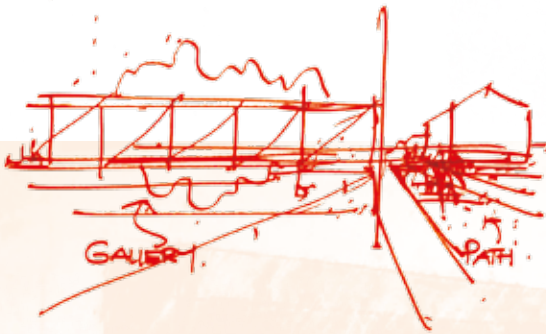
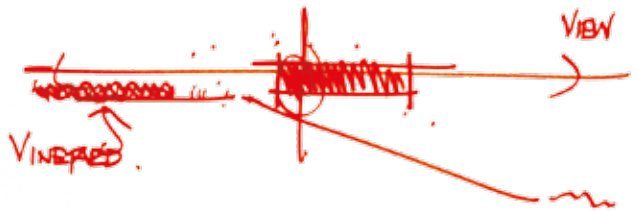
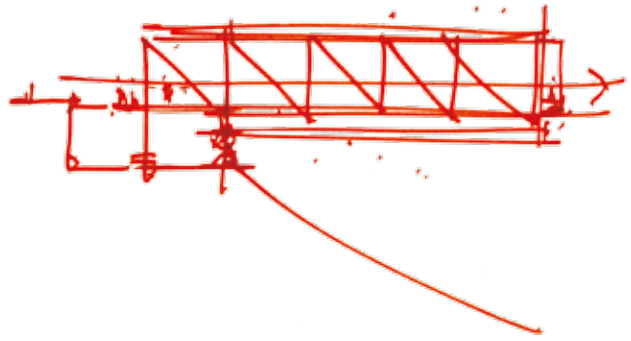
1. SABATINO, M. The poetics of the ordinary. The American places of Charles W. Moore. *Places* n. 19, julio 2007, p. 63.
2. ALLAN, D. W. *Wheel State. The Rise and Decline of Mobile Homes*. Nueva York: Oxford University Press, 1991.
3. MOORE, C.; SMITH, K.; BECKER, P. *Home sweet home: American domestic vernacular architecture*. Los Ángeles: Craft and Folk Art Museum, 1983, p. 125.
4. *Ibidem*, p. 126.
5. MOORE, C. 1983. *Op. cit.*, p.4.
6. BANHAM, R. A home is not a house. *Art in America* n. 2, 1965, p. 3.
7. *Ibidem*, p. 4.
8. *Ibidem*, p. 4.
9. JUANES, B. *Sea Ranch Condominio I: Estrategias de construcción de lo cotidiano*. Tesis doctoral. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2017, p. 186.
10. JACKSON, J. B. *Discovering the Vernacular Landscape*. New Haven: Yale University Press, 1984. pp. 24-56.
11. MOORE, C. Recolección. En: *La casa, forma y diseño* Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1976: 236, p. 235.
12. SUMMERSON, J. *Heavenly Mansions: And Other Essays on Architecture*. New York: W. W. Norton & Company, 1963, p. 235.
13. MOORE, C.; KEIM, K. *You Have to Pay for the Public Life: Selected Essays of Charles Moore*. Cambridge: MIT Press, 2001 [1961], p. 185.
14. BAUDRILLARD, J. *El sistema de los objetos*. México D.F: Siglo XXI Editores, 1969, p. 185.
15. MOORE, C. 1976. *Op. cit.*, p. 84.
16. MOORE, C. *An Architectural Life: Memoirs and Memories of Charles W. Moore*. Boston: Little, Brown and Co, 1998, p. 64.

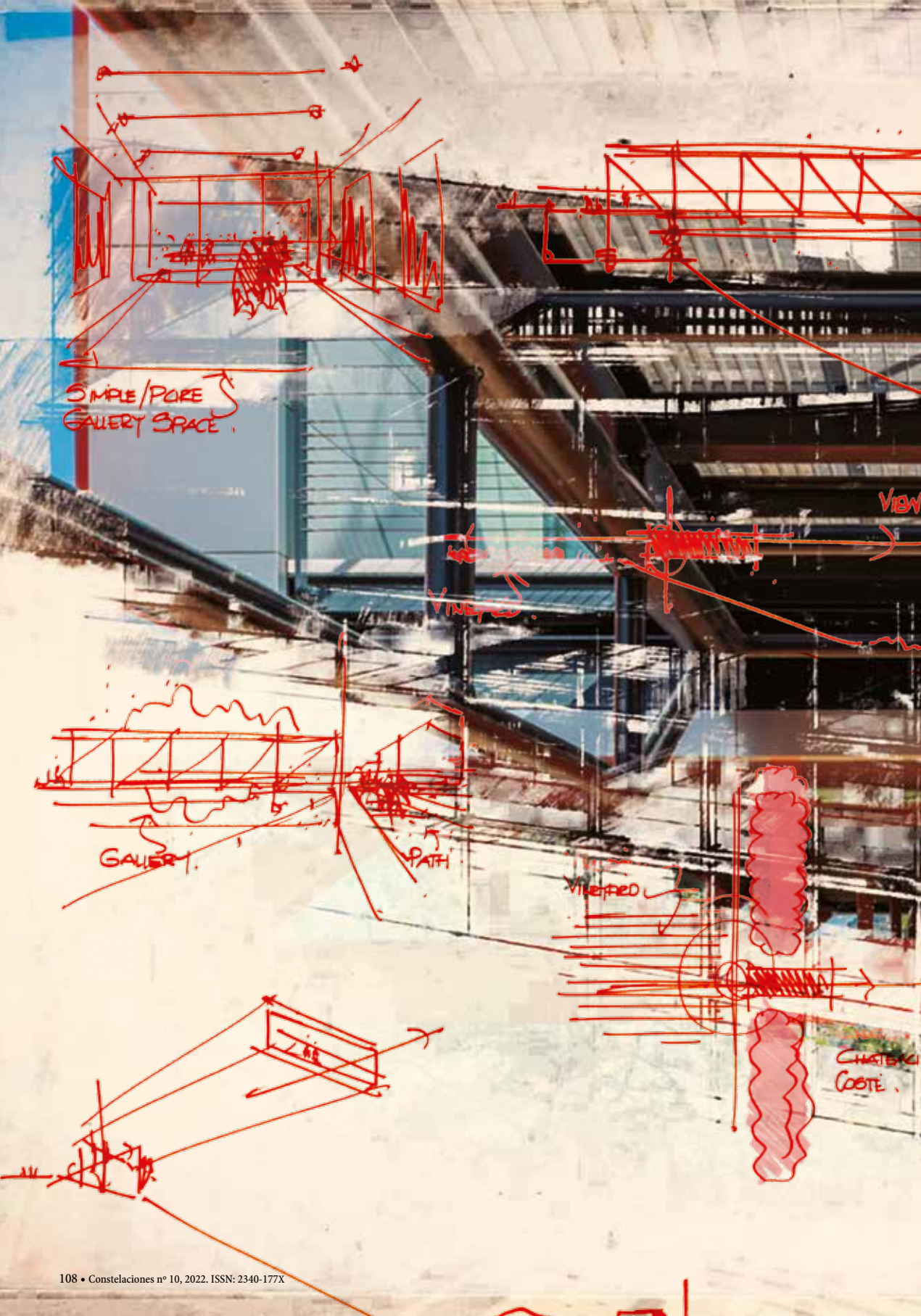
REFERENCES

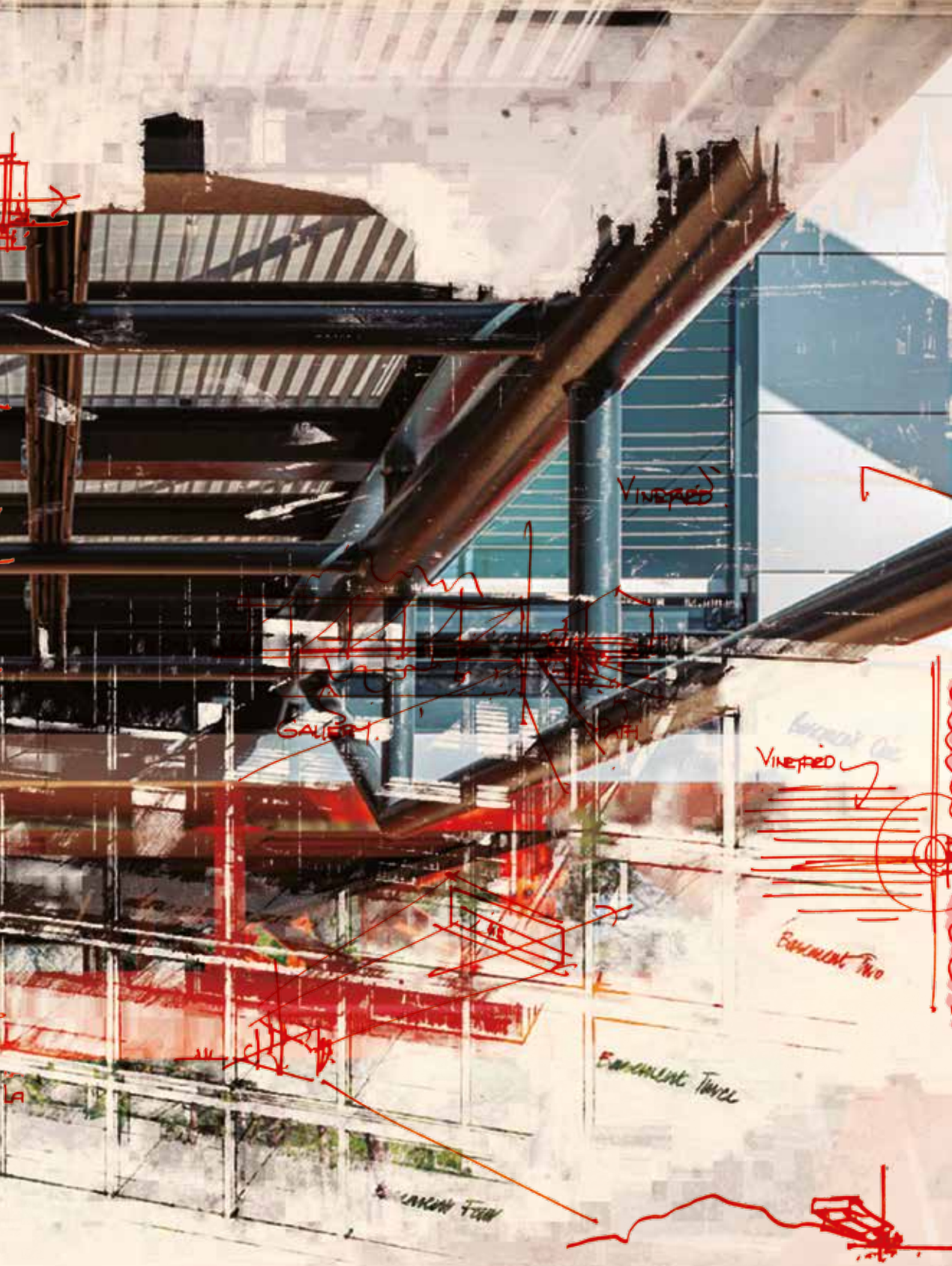
1. SABATINO, M. The poetics of the ordinary. The American places of Charles W. Moore. *Places* n. 19, julio 2007, p. 63.
2. ALLAN, D. W. *Wheel State. The Rise and Decline of Mobile Homes*. Nueva York: Oxford University Press, 1991.
3. MOORE, C.; SMITH, K.; BECKER, P. *Home sweet home: American domestic vernacular architecture*. Los Ángeles: Craft and Folk Art Museum, 1983, p. 125.
4. *Ibidem*, p. 126.
5. MOORE, C. 1983. *Op. cit.*, p.4.
6. BANHAM, R. A home is not a house. *Art in America* n. 2, 1965, p. 3.
7. *Ibidem*, p. 4.
8. *Ibidem*, p. 4.
9. JUANES, B. *Sea Ranch Condominio I: Estrategias de construcción de lo cotidiano*. Tesis doctoral. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2017, pp. 186.
10. JACKSON, J. B. *Discovering the Vernacular Landscape*. New Haven: Yale University Press, 1984. pp. 24-56.
11. MOORE, C. Recolección. En: *La casa, forma y diseño* Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1976: 236, p. 235.
12. SUMMERSON, J. *Heavenly Mansions: And Other Essays on Architecture*. New York: W. W. Norton & Company, 1963, p. 235.
13. MOORE, C.; KEIM, K. *You Have to Pay for the Public Life: Selected Essays of Charles Moore*. Cambridge: MIT Press, 2001 [1961], p. 185.
14. BAUDRILLARD, J. *El sistema de los objetos*. México D.F: Siglo XXI Editores, 1969, p. 185.
15. MOORE, C. 1976. *Op. cit.*, p. 84.
16. MOORE, C. *An Architectural Life: Memoirs and Memories of Charles W. Moore*. Boston: Little, Brown and Co, 1998, p. 64.

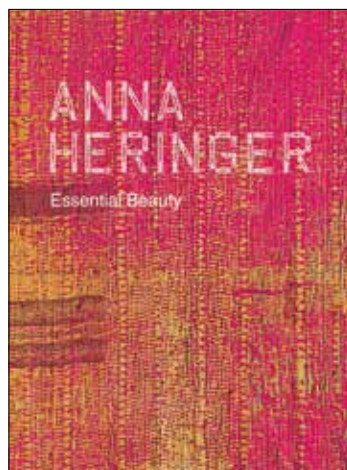


SIMPLE/PURE
GALLERY SPACE









Anna Heringer. Essential Beauty

AA.VV.

El catálogo de la exposición *Anna Heringer. La belleza esencial* recoge las principales obras y proyectos de la arquitecta alemana, desde sus edificios en Bangladesh las Escuelas Meti y Desi o el Edificio Anandaloy, en China los albergues de bambú y el Museo de la Cerámica de Majiayao y en África un campus educativo en Ghana o una guardería en Zimbabue, hasta los proyectos desarrollados en Europa, el Espacio para el Nacimiento en Austria, un alojamiento ayurveda en Alemania o un proyecto de ecoturismo en España, en los que ha incorporado materiales y técnicas tradicionales de aquellos países, como la tierra compactada. Bajo el lema “La arquitectura es una herramienta para mejorar vidas”, Heringer ha impulsado también iniciativas como el taller Dipdii Textiles para mujeres de Bangladesh o el Manifiesto de Laufen por una cultura del diseño más humana.

Arquitectura Viva
Madrid, 2022
ISBN: 978-84-12-45414-7



El arquitecto ilustrado. Del oficio a la profesión

Carlos J. Irisarri

He aquí un libro singular por su empeño en situar en un contexto tan amplio su objeto: la figura del arquitecto, tan poco estudiada, se ve aquí envuelta en el ideario ilustrado que cambió la sociedad radicalmente. Así se explica la profesionalización desde el antiguo oficio, proceso que se produce en el siglo XVIII. Desde ahí el moderno arquitecto trabaja en consecuencia, organiza su oficina, lee unos libros escogidos, se relaciona con los clientes y obtiene un estatus de cierto relieve. Y se genera entonces una ética profesional que antes dependía de la voluntad del artesano. Con todo, se forma un caleidoscopio que será interesante no sólo para arquitectos, sino también para antropólogos, historiadores, sociólogos o, directamente, para cualquiera que tenga inquietud por entender un siglo determinante en nuestro modo de pensar actual como fue el XVIII.

Centro de Estudios Europa Hispánica
Madrid, 2021
ISBN: 978-84-18760-05-1



Arquitecturas prematuras

Isidoro Valcárcel Medina

Arquitecturas prematuras recoge por primera vez y de manera completa la totalidad de los proyectos sobre urbanismo y arquitectura ideados por Isidoro Valcárcel Medina, artista que desde hace décadas viene nutriéndose de la ciudad y de nuestro entorno construido como una de sus principales fuentes de inspiración y de acción. Las particularísimas, heterodoxas y clarividentes propuestas de un creador (premio Nacional de Artes Plásticas 2007 y premio Velázquez 2015) que van de lo doméstico al espacio público, y que necesitarían otra época y otra sociedad para materializarse. Lo que las hace, por tanto, creaciones prematuras. La edición se completa con las réplicas que el artista formuló de El Arte de proyectar en Arquitectura, de Ernst Neufert, comúnmente conocido en España como El Neufert.

MUSAC, Azkuna Zentroa y Caniche
Bilbao, 2021
ISBN: 978-84-925729-1-5



Ciudad e incertidumbre

Inés Aquilué Junyent

A veces el futuro se presenta inseguro y conflictivo, y el espacio urbano, cuya evolución no puede desligarse de la historia del sistema social, se altera abruptamente. ¿Cómo reacciona la ciudad ante situaciones catastróficas? ¿Qué modificaciones sufren sus estructuras? El urbanismo y la arquitectura se enfrentan a un futuro cada vez más incierto en el que las situaciones devienen variables y la adaptación es costosa. El paradigma exclusivamente determinista se ha visto frustrado y es necesario abordar el problema desde una comprensión de la ciudad como entidad compleja y evolutiva en una lectura no lineal del sistema urbano. Ciudad e incertidumbre es un ensayo que nos acerca a una nueva interpretación del espacio mediante una aproximación relacional con múltiples y posibles interacciones en la que situaciones adversas pueden modificar las estructuras planificadas.

Ediciones Asimétricas
Iniciativa Digital Politècnica - UPC
Madrid, 2021
ISBN: 978-84-17905-75-0

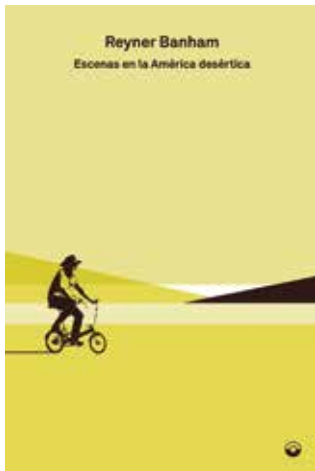


Diseño del medio. Saber cómo trabajar el mundo

Keller Easterling

En un mundo en búsqueda constante de una solución única a los múltiples problemas y crisis que nos afectan, donde el determinismo tecnológico fraguado en *think-tanks* de Silicon Valley nos fascina recurrentemente con planteamientos grandilocuentes, *Diseño del medio*, de Keller Easterling, nos ofrece una mirada más aterrizada al espacio que nos rodea. Las soluciones, imperfectas, impuras, escurridizas y sin garantía fiable de éxito siempre han estado allí: encarnadas en el espacio, materia y acciones ordinarias. Combinaciones entre diferentes elementos, manipulación minuciosa del mundo material, secuencias de acontecimientos y reactivos en cadena son algunos de los elementos de una química espacial con la que manipular el medio del que somos parte. Despliega un posible repertorio activista imbricado con las contradicciones de un realismo capitalista dominado por debates polarizados.

Bartlebooth
Madrid, 2021
ISBN: 978-84-120302-9-7



Escenas en la América desértica
Reyner Banham

Reyner Banham disfruta del paisaje, de las llanuras alcalinas del Valle de la Muerte, de los colores de los paisajes bajo un sol de justicia y con neblinas luminosas, de las mesas y los escasos oasis, y de conducir por las llanuras entre los arbustos de creosota. Le intrigan las obras hechas por el ser humano: los antiguos asentamientos pueblo y los observatorios de última generación, las obras del ferrocarril y las carreteras antiguas y modernas, las fantasías de Las Vegas y las misiones españolas, junto con la obra de arquitectos como Frank Lloyd Wright y Paolo Soleri. Pero todo ello con un desconcierto ante sus propias respuestas, ante el insólito descubrimiento de que el desierto es bello de una manera que ningún otro paisaje lo había sido para él.

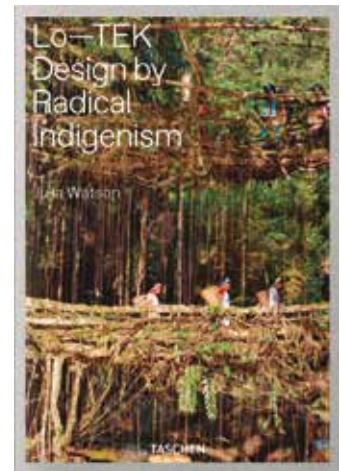
Puente Editores
Barcelona, 2021
ISBN: 978-84-121981-5-7



Housetag. European Collective Housing 2000-2021
Jose María de Lapuerta, Carmen Espegel y
Andrés Cánovas

La arquitectura de la vivienda se ha convertido en un crisol en el que se funden las grandes cuestiones de nuestro presente: la sociabilidad, el reciclaje, la atención al clima, los cuidados, los acuerdos, etc. Este libro pretende analizar las claves para entender el proyecto de vivienda colectiva en Europa en los primeros veinte años del siglo XXI. A través de la cuidadosa selección de los 54 casos que se recogen de toda Europa se busca identificar aquellos términos clave o conceptos que están presentes en los mismos y que han permitido generar un mapa de tendencias en el habitar europeo en estos primeros veinte años del siglo XXI. Esta publicación materializa como un valioso documento que nos permite vislumbrar cuáles serán aquellas cuestiones que deberán ser consideradas en los próximos años, atendiendo a las necesidades y los retos que demanda una sociedad en constante cambio.

TC Cuadernos
Valencia, 2021
ISBN: 978-84-17753-38-2



Lo-TEK. Design by Radical Indigenism
Julia Watson

En estos tiempos de desarrollo tecnológico y clima extremo, somos víctima de un alud de información que no genera conocimiento. Conozca Lo-TEK, un movimiento de diseño que recupera la filosofía indígena y la infraestructura vernácula para generar tecnología inspirada en la naturaleza resistente y sostenible. Este libro, que incluye un prefacio del antropólogo Wade Davis, viaja a 18 países, de Perú a Filipinas y de Tanzania a Irán, con el fin de explorar las soluciones desarrolladas por la humanidad a lo largo de milenios para vivir en simbiosis con la naturaleza. La artística encuadernación suiza del libro, que muestra el lomo abierto para revelar su fabricación, es una metáfora de la divulgación del conocimiento oculto.

TASCHEN
Colonia, 2019
ISBN: 978-3-8365-7818-9



Nuevos espacios para nuevos retos. El Campus Unamuno

M^a Nieves Rupérez Almajano
Ana Castro Santamaría

El Campus Unamuno conforma un conjunto arquitectónico y urbanístico singular, que en sí mismo es un buen reflejo de la vitalidad de la Universidad de Salamanca. En las últimas décadas, la creación de nuevas titulaciones y el notable incremento de alumnos exigieron a la Universidad de Salamanca disponer de nuevas infraestructuras para desarrollar sus funciones y le obligaron a expandirse más allá de lo que había sido su antiguo centro neurálgico, consolidando al mismo tiempo la expansión de la ciudad hacia el Suroeste. A través de este libro se pretende poner en valor este rico patrimonio universitario, que al mismo tiempo constituye un hito en la imagen arquitectónica de la Salamanca contemporánea.

Ediciones Universidad Salamanca
Salamanca, 2021
ISBN: 978-84-1311-566-5



Perriand: Charlotte Perriand. The Modern Life

Justin McGuirk

Catálogo oficial de la exposición *Charlotte Perriand: The Modern Life*. Charlotte Perriand fue una de las grandes diseñadoras del siglo XX. Sus diseños de muebles se han convertido en clásicos perdurables, pero ella era mucho más que una diseñadora de muebles. Para Perriand, la arquitectura y los muebles debían considerarse al unísono para crear el interior moderno. Ella llamó a este enfoque integrado “el arte de vivir”. Este extenso y bellamente ilustrado libro traza su larga carrera desde la década de 1920 hasta el final del siglo. Presenta a una pionera de la modernidad y a una diseñadora enormemente influyente, pero también revela a Perriand la persona: dinámica, deportiva, de mentalidad social y colaborativa. ¿Qué era “la vida moderna”? En algunos sentidos, Perriand ayudó a definirlo, y ciertamente lo vivió. Incluye colaboraciones de Tim Marlow, Justin McGuirk, Tim Benton, Jacques Barsac, Penny Sparke, Glenn Adamson, Sébastien Cherruot y Jane Hall.

Design Museum
London, 2021
ISBN: 978-1-872005-52-2



Practica arquitectónica IV. Architectural Practice IV

David Gimeno y Miguel Guitart (eds.)

La idea de *Práctica Arquitectónica* nació hace más de 8 años cuando todavía no alcanzábamos a escapar de la crisis financiera de 2008, y ahora, volverá a ver la luz en plena crisis, esta vez sanitaria. Instalados en una época que invita, cuando menos, a la reflexión, resulta un lujo poder recorrer el universo creativo de unos arquitectos comprometidos con su profesión y el tiempo en el que viven.

Esta serie reúne una treintena de miradas sobre el proceso creativo en torno a la arquitectura cuyo único nexo radica en un ejercicio de la profesión que descansa sobre tres patas: la docencia, la investigación y la práctica arquitectónica. Voces como las de Juhani Pallasmaa, Juan Navarro Baldeweg, Suárez Santas, Sol89, Paredes Pedrosa, Deborah Saunt o Nader Tehrani entre otros, nos ofrecen entre sus páginas un soplo de aire fresco con su visión comprometida y generosa sobre la arquitectura en particular y nuestro tiempo en general.

Nobuko
Madrid, 2020
ISBN: 978-16-436031-5-5

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.), y está incluida en los catálogos Avery Index, Web of Science, ErihPlus, Latindex y MIAR.

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 UNDÉCIMO NÚMERO: 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

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). It's already included in Avery Index, Web of Science, ErihPlus, Latindex and MIAR Catalogues.

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 11: SEPTEMBER 30th, 2022

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).

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. 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, 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

2.9. Tables, Figures and Pictures

It is recommended to include 10 to 15 figures per article indicating the approximate position of each one. 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 author_first four words of the title (no spaces).doc

Eg.: jnb_glassmovement.doc

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_movimientoanteelojo.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_movimientoanteelojo_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. Se indicarán qué imágenes han sido autorizadas por su autor/a para su publicación y cuáles son meras citas gráficas.

–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

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

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: <https://revistascientificas.uspceu.com/constelaciones>.

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.

Los textos publicados en *Constelaciones* pasan, en todos los casos, por un proceso de revisión y evaluación previa aceptación de los mismos para su

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: <https://revistascientificas.uspceu.com/constelaciones>.

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. The texts published in *Constellations* undergo, in all cases, a process of review and evaluation before their acceptance for publication. In order to ensure the quality of the contents, *Constelaciones* turns to evaluators external to the institution who are responsible for the critic.

publicación. La revista *Constelaciones* recurre a revisores/as externos/as a la institución editora, encargados/as de evaluar la calidad de los artículos inicialmente aceptados. Todos los artículos de investigación publicados en esta revista han pasado por dicho proceso.

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 durante todo el proceso. Los/las evaluadores/as externos/as 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/la editor/a de la revista.

El proceso de revisión se detalla seguidamente. En síntesis, cuando se recibe el texto, el/la editor/a científico/a designado/a 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

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 in order 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 authors or the

omite la información sobre los/las autores/as y envía el documento a dos evaluadores/as preferentemente doctores/as, expertos/as en el tema, que no pertenezcan a la institución de origen de los/las autores/as ni a la institución editora. Cuando se obtienen dos informes positivos, se notifica al autor, se revisa formalmente, se maqueta y se procede a la publicación del artículo; de lo contrario se rechaza de forma motivada.

Interacciones editor/a-autor/a: 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/a-revisor/a: 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/la mismo/a evaluador/a 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/as, deberán mencionarlo expresamente, citando las fuentes de forma adecuada. *Constelaciones* utiliza el software SafeAssign by Blackboard (©Copyright 2018 Blackboard Inc.) 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

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: acknowledgement 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 suggested deadline; acknowledgement of receipt of acceptance to review and submission of documentation and access to the electronic review platform; acknowledgement 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 the SafeAssign by Blackboard tool (©Copyright 2018 Blackboard Inc.) to detect possible plagiarism. All articles received in the journal will be subject to plagiarism detection process

sistema interno de detección de plagio utilizado por *Constelaciones*, se informa a los/las autores/as y revisores/as de la existencia de software de libre acceso o licenciadas 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

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).

investigador/a 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/las autores/as conservarán sus derechos de autor y garantizarán a la revista el derecho de primera publicación de su obra, el cual estará simultáneamente sujeto a la Licencia de reconocimiento de Creative Commons que permite a terceros/as compartir la obra siempre que se indique su autoría y su primera publicación en esta revista. Los/las 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.

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 Recognition License that allows third parties to share the work as long as the authorship and first publication in *Constelaciones* are indicated. 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

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 (consultar aviso legal y *cookies* en el siguiente enlace: <https://automattic.com/cookies/>).

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 via 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 (see Legal Notice and Cookies Policy at the following link: <https://automattic.com/cookies/>).

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.

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.

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 ecuaníme 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 2022.

