
Joaquín Morán Díaz y Javier Francisco Raposo Grau

Informalismo y materia de Fernando Higuera en los años 70: La Macarrona

Nicolás Martín Domínguez

Ramón Vázquez Molezún. Ausencia y presencia. Integración de las artes plásticas en los proyectos de arquitectura para los componentes de MoGaMo

Sara Galante de Cal

Lo performativo de un relato abierto como estrategia proyectual en la arquitectura de Toyo Ito

Francisco Martín-San Cristóbal, Flavio Celis D'amico y Patricia Domínguez Gómez

La poética de la imagen: dibujo y creatividad arquitectónica

Eduardo Zalba González

El tiempo detenido. La colección bibliográfica y documental del arquitecto Mariano Estanga y Arias-Girón en su etapa de estudiante en la Escuela de Madrid (1889-1900)

Josefa Blanco de Paz, María Dolores Sánchez Moya y José Ramón González de la Cal

De la ciudad a la célula. Universidad Laboral de Toledo (1971-1977)

Isabel Collado Baíllo

Walter Bird y las primeras construcciones neumáticas

Aurora Fernández Rodríguez

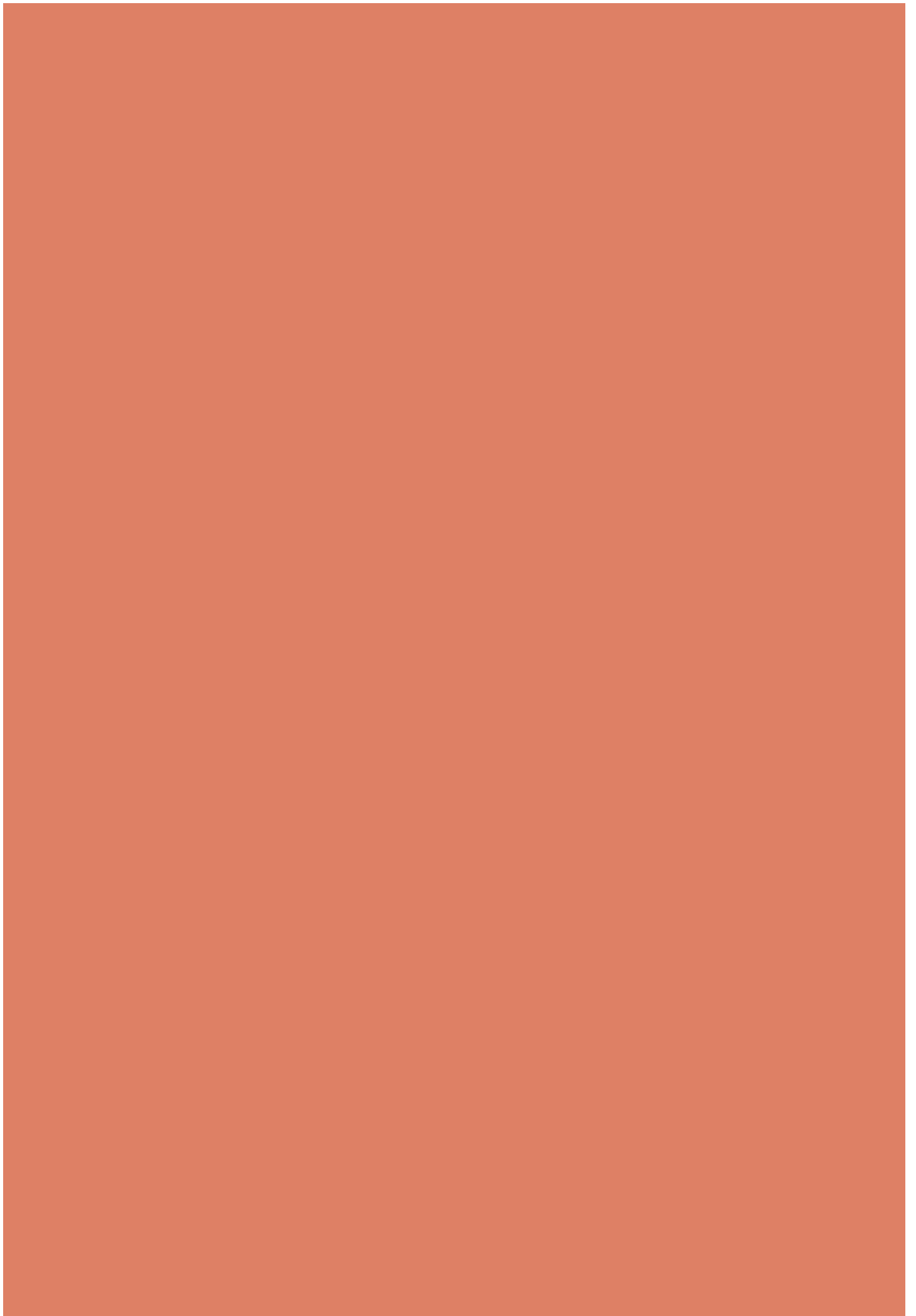
Aino Marsio Aalto y el mobiliario moderno: "let's think about it"

Francisco García Moro

Arte, informalidad y ciudad en el Hanói contemporáneo

Pablo Fernández Díaz-Fierros

La butaca Grifé & Escoda



REIA

#20

REVISTA EUROPEA DE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA

REIA #20

REVISTA EUROPEA DE INVESTIGACIÓN
EN ARQUITECTURA

COMITÉ CIENTÍFICO / SCIENTIFIC COMMITTEE

Juan Navarro Baldeweg
Universidad Politécnica de Madrid

Juan José Lahuerta
Universidad Politécnica de Cataluña

José Manuel López Peláez
Universidad Politécnica de Madrid

Luis Martínez Santa—María
Universidad Politécnica de Madrid

José Morales
Universidad de Sevilla

Juan Calatrava
Universidad de Granada

Orsina Simona Pierini
Politecnico di Milano

José Luis Esteban Penelas
Universidad Europea de Madrid

Fernando Quesada
Universidad de Alcalá de Henares

Ángel Martínez García—Posada
Universidad de Sevilla

Marcos Cruz
The Bartlett School of Architecture. London

Ginés Garrido
Universidad Politécnica de Madrid

Milla Hernández Pezzi
Universidad Politécnica de Madrid

Ricardo Devesa
Universidad Politécnica de Cataluña / ACTAR

Eduardo Prieto
Universidad Politécnica de Madrid

Manuel de Prada
Universidad Politécnica de Madrid

Max Aguirre
Universidad de Chile

Miquel Adriá
Crítico e historiador de arquitectura. México

Ramón Araujo
Universidad Politécnica de Madrid

Consuelo Acha
Universidad Politécnica de Madrid

Javier Monclús
Universidad de Zaragoza

Santiago Huerta
Universidad Politécnica de Madrid

Javier Ruiz
Universidad Politécnica de Madrid

María José Pizarro
Universidad Politécnica de Madrid

Ángel Verdasco
Universidad de Alcalá de Henares

Oscar Rueda
Universidad Politécnica de Madrid

David Casino
Universidad Politécnica de Madrid

Enrique Castaño
Universidad de Alcalá de Henares

EDITORES / EDITORIAL TEAM

Beatriz Inglés
Álvaro Gamés
Felipe Asenjo

CONSEJO EDITORIAL / EDITORIAL BOARD

Eva María Icarán
Vicerrectora de Investigación. UEM

Alberto Sols
*Director de la Escuela Arquitectura, Ingeniería y
Diseño. UEM*

Adolfo Jordán
*Director del Departamento de Arquitectura y Diseño.
Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño. UEM*

Susana Moreno
*Departamento de Arquitectura y Diseño.
Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño. UEM*

José Luis Esteban Penelas
*Departamento de Arquitectura y Diseño.
Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño. UEM*

Miguel Lasso de la Vega
*Departamento de Arquitectura y Diseño.
Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño. UEM*

Beatriz Inglés
*Departamento de Arquitectura y Diseño.
Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño. UEM*

Alvaro Galmés
*Departamento de Arquitectura y Diseño.
Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño. UEM*

Felipe Asenjo
*Departamento de Arquitectura y Diseño.
Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño. UEM*

REIA es una revista de investigación indexada
en AVERY INDEX, LATINDEX, DIALNET y DICE/
*REIA is a research journal which is indexed by the
AVERY INDEX, LATINDEX, DIALNET and DICE*

DISEÑO GRÁFICO / GRAPHIC DESIGN
gráfica futura

CONTINUIDAD DIGITAL / DIGITAL CONTINUITY
Alberto González Espinosa

PUBLICACIÓN SEMESTRAL / SIX—MONTHLY
PUBLICATION
ISSN: 2340-9851

DIRECCIÓN / ADDRESS
Universidad Europea de Madrid
Campus Villaviciosa de Odón
C/ Tajo, s/n. Urb. El Bosque 28670
Villaviciosa de Odón. Madrid
reia@reia.es | <http://reia.es>

DERECHOS RESERVADOS

Se autoriza la reproducción total o parcial de los
textos, siempre y cuando se cite su procedencia.
© de la edición: REIA. Universidad Europea
de Madrid
© de los textos: sus autores
© de las imágenes: sus autores

La revista REIA se acoge al sistema Creative
Commons por la que el autor permite el uso
del artículo en la propia revista y en cualquier
repositorio vinculado a ésta por tiempo ilimitado
sin generar compensación económica alguna.
No se permite el uso comercial de la obra original
ni de las posibles derivadas.



Reconocimiento — NoComercial — CompartirIgual
(by—nc—sa): No se permite un uso comercial de
la obra original ni de las posibles obras derivadas,
la distribución de las cuales se debe hacer con
licencia igual a la que regula la obra original.

MANUAL DE PUBLICACIÓN PARA LOS AUTORES

ENVÍO Y RECEPCIÓN

Los artículos que opten a la publicación deben enviarse a la dirección de correo: reia@reia.es

Se deben adjuntar dos archivos en formato Word:

– Una página previa que contenga el título / nombre / filiación / correo electrónico y teléfono de contacto del autor/es, en la que se marcará en orden de autoría.

Se nombrará: Título o comienzo del título (hasta 4 palabras)_Apellido autor_REIA_Fecha de envío.

– El artículo con imágenes montadas, sin la página previa. De manera que en la primera página aparezca el título sin autor encabezando el artículo. Por lo demás el artículo deberá ajustarse a las normas y criterios de publicación fijados por REIA.

Se nombrará: Título o comienzo del título (hasta 4 palabras)_Artículo_REIA_Fecha de envío.

De cada envío se dará acuse de recibo y un número de recepción en base al orden de llegada al buzón de correo electrónico de la revista.

La revista no mantendrá con los autores correspondencia más allá de las comunicaciones necesarias en el proceso.

Una vez evaluado un artículo, los editores trasladarán inmediatamente al autor o autores el informe.

Si este es publicable con cambios, se fijará un plazo para la recepción del artículo modificado. Si el envío de la modificación sobrepasa esta fecha, la revista entiende que hay una renuncia a la publicación y excluirá el artículo del proceso de publicación para el número en curso.

Cada artículo que necesite mejora sólo será susceptible de un envío alternativo.

Se someterá al autor o autores el resultado de la maquetación de cada uno de los artículos seleccionados para su visto bueno, tras detectar posibles errores. No es objeto de esta supervisión última el resultado formal de la maquetación.

CRITERIOS DE PUBLICACIÓN

Los textos deberán ser originales y no deben haber sido publicados previamente.

Sólo se publicará un artículo por autor. Si se envían varios artículos firmados por un mismo autor para publicar en un número de la revista, uno de ellos pasará a publicarse en números posteriores, siempre que en ambos casos la revisión sea positiva.

Estarán escritos en español o inglés y se acompañarán de un resumen en inglés y español de no más de 200 palabras. A continuación del resumen se incluirán las palabras clave (hasta seis) representativas del contenido del artículo.

Los artículos a publicar deberán haber superado positivamente una revisión ciega por pares elegidos entre los componentes del Comité Científico. Para pasar al proceso de revisión el trabajo debe haber sido enviado en el plazo fijado y debe cumplir los requisitos de extensión y formato que se marcan.

El juicio positivo o negativo de cada evaluador debe acompañarse de una justificación. En este informe dictaminará si el artículo está en una de las siguientes situaciones:

- Publicable
- Publicable con cambios
- No publicable

En el segundo de los supuestos se incluirán las posibles mejoras que debería introducir el autor en una segunda opción.

El evaluador designado tiene un plazo máximo de 20 días naturales desde la fecha de envío.

Los informes de evaluación deben tener la extensión suficiente para que se entienda con precisión y claridad tanto el juicio general como las observaciones particulares sobre el artículo en cuestión.

En los informes de evaluación no debe aparecer firma ni marca alguna que pueda identificar al evaluador.

Si las modificaciones que se solicita introducir en un artículo son sustanciales, éste pueden ser remitido de nuevo al evaluador.

Los autores proporcionarán las imágenes en formato digital con calidad suficiente (mínimo 300 dpi) para acompañar el texto del artículo maquetado, asimismo facilitarán la procedencia de dichas imágenes.

La composición final de texto e imágenes será exclusiva competencia de los responsables editoriales de la revista, que ajustarán la forma final a los criterios de estilo de la misma.

En ningún caso, la revista modificará el texto enviado y aprobado.

La autoría se respetará escrupulosamente, no pudiendo utilizarse el material enviado más que para la publicación en la revista. Cualquier otro uso que no sea éste deberá contar con la autorización expresa del autor.

Los autores podrán incluir una dirección informática que se publicará con el artículo en el caso de que deseen establecer comunicación con los lectores. Ésta se marcará con un asterisco en la página previa.

Lo expresado en los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores, la dirección de la revista no los comparte por el simple hecho de su publicación.

MANUAL DE ESTILO

EXTENSIÓN MÁXIMA: 5000 palabras / Extensión mínima 2000 palabras. En ambos casos no se incluye en el cómputo la bibliografía ni las notas.

FORMATO: Word / Tipo Calibri 12. Espaciado: 1,5.

DATOS DEL AUTOR: Nombre y Apellidos / Dirección de correo electrónico / Universidad o entidad a la que pertenece el autor. Solamente a incluir en la página previa.

TÍTULO Y RESUMEN: En español e inglés. Máximo 200 palabras.

IMÁGENES: Escaneadas en jpg con calidad suficiente, mínimo 300 dpi.

SISTEMA DE CITACIÓN: ISO 690.

Los originales deben ser remitidos a la siguiente dirección: reia@reia.es

FUNCIONAMIENTO INTERNO

La solicitud de colaboraciones (call for papers) estará abierta durante un tiempo suficiente (unos dos meses para cada número).

Una vez cerrada la convocatoria, se remitirá cada artículo recibido que cumpla los requerimientos formales al revisor designado. La designación de los revisores se hará por el Comité de Redacción en función del tema tratado y será secreta.

Se garantiza el doble anonimato: tanto de los autores para los revisores como de los revisores para los autores.

Los revisores tendrán un plazo fijado de 20 días naturales por los editores para realizar su valoración e informe desde la fecha de remisión de los artículos.

El autor dispondrá de 15 días naturales desde la comunicación del informe de los evaluadores para enviar el artículo mejorado, si el informe emitido va en este sentido.

Los informes de evaluación tendrán una argumentación justificativa clara y precisa.

Toda la comunicación, tanto con los articulistas como con los evaluadores, se realizará a través de un interlocutor único del equipo editor manteniendo el anonimato tanto para el autor como para el revisor en cada caso.

Las comunicaciones se realizarán a través de la cuenta de correo electrónico habilitada al efecto: reia@reia.es

El número de artículos filiados por autores con vinculación a la Universidad Europea nunca será superior al 30% de los publicados en cada número.

ÍNDICE

-
- 9 Joaquín Morán Díaz y Javier Francisco Raposo Grau
Informalismo y materia de Fernando Higuera en los años 70: La Macarrona
- 31 Nicolás Martín Domínguez
Ramón Vázquez Molezún. Ausencia y presencia. Integración de las artes plásticas en los proyectos de arquitectura para los componentes de MoGaMo
- 53 Sara Galante de Cal
Lo performativo de un relato abierto como estrategia proyectual en la arquitectura de Toyo Ito
- 69 Francisco Martín-San Cristóbal, Flavio Celis D'Amico y Patricia Domínguez Gómez
La poética de la imagen: dibujo y creatividad arquitectónica
- 81 Eduardo Zalba González
El tiempo detenido. La colección bibliográfica y documental del arquitecto Mariano Estanga y Arias-Girón en su etapa de estudiante en la Escuela de Madrid (1889-1900)
- 99 Josefa Blanco de Paz, María Dolores Sánchez Moya y José Ramón González de la Cal
De la ciudad a la célula. Universidad Laboral de Toledo (1971-1977)
- 119 Isabel Collado Baíllo
Walter Bird y las primeras construcciones neumáticas
- 141 Aurora Fernández Rodríguez
Aino Marsio Aalto y el mobiliario moderno: "let's think about it"
- 159 Francisco García Moro
Arte, informalidad y ciudad en el Hanói contemporáneo
- 177 Pablo Fernández Díaz-Fierros
La butaca Grifé & Escoda
-

REIA #20/2022
186 páginas
ISSN: 2340—9851
www.reia.es

Joaquín Morán Díaz

Universidad Politécnica de Madrid / joaquin.moran.diaz@alumnos.upm.es

Javier Francisco Raposo Grau

Universidad Politécnica de Madrid / javierfrancisco.raposo@upm.es

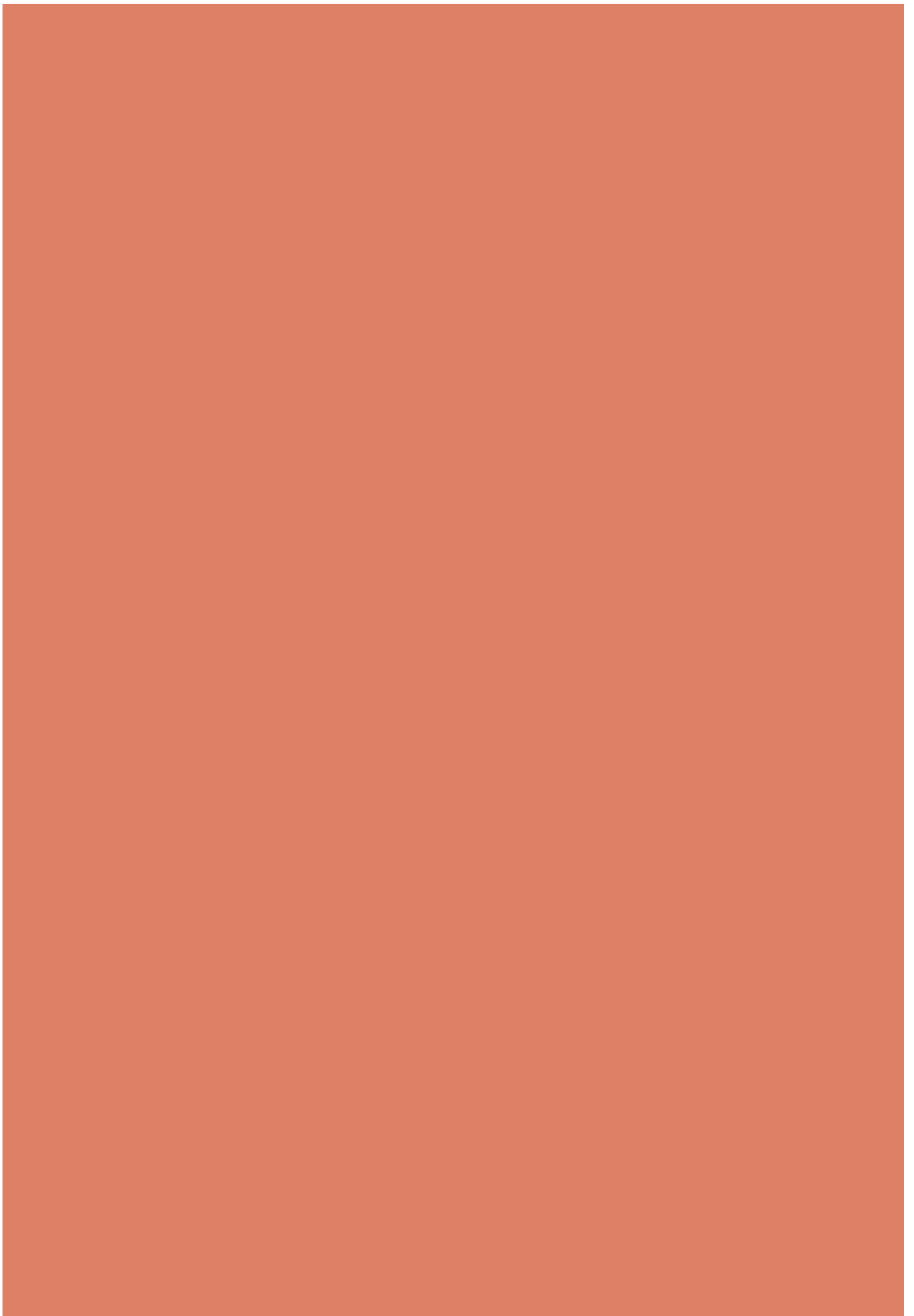
Informalismo y materia de Fernando Higuera en los años 70: La Macarrona / *Informalism and matter of Fernando Higuera in the 70s: La Macarrona*

Este artículo analiza la arquitectura doméstica de Fernando Higuera desde una nueva óptica, siendo el objeto de estudio “La Macarrona” señalándola como ejemplo de la aplicación del informalismo en la arquitectura. Fernando Higuera (1930-2008) se rodeó siempre de pintores, la mayoría informalistas, para quienes construyó varias viviendas, entre las que se encuentra La Macarrona, una vivienda unifamiliar aislada proyectada y construida entre 1971 y 1976 en Somosaguas Norte. Obra que podríamos catalogar como informalista por su implantación y morfología. Esta construcción se ubica temporalmente en la cúspide de la producción arquitectónica del arquitecto madrileño suponiendo una fractura en el modelo de construcción de Higuera, pues su estructura en pura simetría supone una novedad en su arquitectura doméstica. La Macarrona es una pieza importante para comprender la arquitectura de Higuera, ya que en ella, plasma muchos deseos personales y estéticos, contenidos por diversos aspectos hasta entonces. Conserva máximas basadas en la tradición tales como; la orientación, la proporción, los volúmenes y control lumínico. La crisis de 1973 provocó el final de la manera proyectual de Higuera, no renunciando nunca a intentarlo, mostrando con fuerza gestos propios del expresionismo abstracto. Podemos afirmar que Higuera introdujo el informalismo en la arquitectura.

This article is the result of an analysis about Fernando Higuera's domestic architecture, from a new point of view, being La Macarrona the object of study, describing it as an informalist work of art. La Macarrona is a single-family detached house, designed and built between 1971 and 1976 by Fernando Higuera (1930-2008), in Somosaguas Norte, Madrid. The volumetric morphology and the way it settles in the terrain makes this house a singular building which could be considered the most iconic of Fernando Higuera's legacy, as he was able to materialize his vision without the need to be subjected to restrictions. La Macarrona is an informalist building. This house complies traditional precepts of: orientation, proportion, volumetry and use of natural light. The symmetric structure represents an innovative change in Higuera's domestic architecture. The oil crisis of 1973 puts an end to Higuera's traditional ways of construction that he had been using until then, because new energy restrictions were to be considered. It can be said that Higuera introduced “informalism” or “abstract expressionism” in architecture.

Fernando Higuera, Macarrona, Informalismo, expresionismo abstracto, Somosaguas ///
La Macarrona, Fernando Higuera, Abstract Expressionism, Somosaguas, Informalism

Fecha de envío: 31/10/2021 | Fecha de aceptación: 26/05/2022



Introducción

Este artículo busca analizar la arquitectura doméstica de Fernando Higuera desde una nueva óptica, siendo el objeto principal de estudio “La Macarrona”, estableciendo una vía de entendimiento original sobre el arquitecto y su producción: el Informalismo.

Gran parte de las publicaciones o escritos realizados en torno a la figura o arquitectura de este arquitecto, se bastan con repetir párrafos inconexos sobre la escasa memoria que Higuera dejó sobre sus proyectos, esta vivienda ha llegado a tener artículos en revistas de renombre en las que se afirma sin complejos que una bailaora de flamenco del siglo XIX, que muere en 1947, encarga a Higuera la construcción de esta vivienda en 1971. Estas publicaciones no ahondan en la materia y buscan abarcar la arquitectura del madrileño mirándola de soslayo.¹ Podemos estudiar a Higuera a través del informalismo, rompiendo así con opiniones infundadas sobre su producción arquitectónica en materia de vivienda unifamiliar.

A las afueras de Madrid, en Somosaguas, se encuentran algunas de las obras de arquitectura doméstica más singulares del siglo pasado². Podemos encontrar entremezcladas obras de los arquitectos; Javier Carvajal, Miguel Fisac, Fernando Higuera, Rafael Moneo, entre otros.

La Macarrona (Fig. 01) se proyectó a principios de 1971, año en que comenzó su construcción la cual se dilató durante 5 años, aconteciendo en 1973 la crisis del petróleo, que modificó los estándares energéticos establecidos hasta entonces en la arquitectura. Hasta esa fecha, la energía era asequible en grandes espacios por lo que calefactar o enfriar estancias no suponía un problema.

A partir de la crisis del petróleo, la microeconomía se vio condicionada por nuevos gastos, unido a una creciente normatividad que ha evolucionado

-
1. Estas publicaciones carecen de sentido analítico, pues gran parte de las publicaciones se realizaron en revistas de decoración.
 2. En Somosaguas se encuentran 3 viviendas de Fernando Higuera; La Santonja, Casa Domenech y La Macarrona, y otros tres proyectos de vivienda unifamiliar que no fueron construidos.

Fig. 01. Fernando Higuera. Vivienda unifamiliar "La Macarrona".
Fotografía: Joaquín Morán. 2008



hasta nuestros días. Higuera estuvo siempre comprometido con los aspectos bioclimáticos no sólo en sus viviendas sino en toda su arquitectura, pero su lenguaje constructivo quedaría en muchos casos, condicionado por la nueva normativa, que constreñiría muchos de sus proyectos, no pudiendo en los últimos, dejar la estructura vista para evitar puentes térmicos. Aun así se mantuvo firme.

Salvador Pérez Arroyo describe la indomabilidad de Higuera comparándolo con otros arquitectos contemporáneos a él: “Muchos de estos arquitectos podrán trabajar hasta nuestros días, dónde aprovecharán toda su experiencia en condiciones más favorables, aunque no será así para todos. Algunos como Fernando Higuera - el arquitecto más potente de toda la posguerra- se aventura por caminos difíciles y costosos que de algún modo limarán su enorme potencial creador”³.

La vivienda fue concebida y diseñada para el automóvil. En 1971, Somosaguas estaba varios kilómetros del supermercado más cercano. Grandes extensiones de campo rodeaban la urbanización, pensada y proyectada en los años 50 por la Banca Urquijo quienes entendieron que el futuro sería el transporte rodado, a imagen y semejanza de los barrios en *Sprawl* o mancha de aceite, que habían prosperado durante décadas en los Estados Unidos.⁴ Es importante destacar la influencia de la cultura americana en esta vivienda. Los americanos habían conseguido exportar al mundo, sobre todo con las *Case Study Houses*.

Luis Andrés Fontcuberta y Aurora Fernández cuentan cómo fue la visión de Gropius y Breuer en 1930 sobre la arquitectura del automóvil en América, asentada en el organicismo profetizado por Frank Lloyd Wright: “Los americanos no entendían la arquitectura limpia y maquinista de esa “machine à habiter”, proclamada por Le Corbusier. Su vida cotidiana estaba rodeada de máquinas. (...), la ida y vuelta al trabajo, se realizaba a través del transporte público y en la mayoría de los casos, con el propio

3. PÉREZ ARROYO, Salvador. “Los años críticos. 10 arquitectos españoles”. 2003

4. Los casos más notables en Las Vegas y Los Ángeles, aunque presentes en las grandes ciudades de Estados Unidos para la década de 1950.

Fig. 02. Fernando Higuera. La Macarrona. Escaleras y estudio pintor. Rugosidad en techo. Fotografías: Joaquín Morán.



automóvil a través de calles congestionadas”.⁵ En efecto, los europeos de la década de los 50 y 60, vieron en la cultura americana la respuesta al futuro.

Avatares de la historia harían que La Macarrona cambiase en numerosas ocasiones de propietario y acabase una década abandonada hasta 2007, año en que un arquitecto amigo personal de Fernando Higuera compró y rehabilitó la vivienda manteniendo su esquema general, carpinterías y materiales.

Origen

“Guíe a Fernando Higuera en toda la obra, dejándole plena libertad, pero buscando siempre una casa que representara mi carácter pragmático y ordenado, y conseguimos una casa - más casa - que las que había construido hasta entonces, pedíamos una vivienda, y el hizo una pagoda, un palacete”.⁶

La bailaora de flamenco Gloria Ocharán y su marido, el pintor informalista Alfonso Fraile⁷, encargaron en 1971 esta vivienda a Fernando Higuera, quien la proyectó dividida en usos, donde las piezas principales serían el tablao flamenco y el estudio del pintor (Fig. 02) dispuesto en doble altura bajo una galería⁸.

5. FONTCUBERTA, Luis; FERNÁNDEZ, Aurora. “Marcel Breuer y el sueño de la cabaña americana”. Revista de Arquitectura. Universidad de Navarra. 2012. pp. 51-59. El funcionalismo llega a los Estados Unidos de la mano de Le Corbusier, Gropius y Breuer, comprobando estos que la sociedad americana era diferente, habían creado una cultura nueva despegada de Europa, como nos explica Wright en su libro “La ciudad viviente”. Del contraste entre el funcionalismo y organicismo americanos beberán años más tarde muchos arquitectos españoles incluido Fernando Higuera.

6. Gloria Ocharán en entrevista personal donde comentó aspectos positivos y negativos de la vivienda.

7. Ocharán y Fraile escogieron a Higuera, no sólo por su amistad, sino porque según cuenta Gloria en entrevista personal: “Higuera era el único arquitecto que tendría la sensibilidad de proyectar un espacio para la producción de un pintor como Alfonso”.

8. La escalera al este, se encuentra en doble altura para poder ser contemplada en toda sus dimensiones. A pesar de esta doble altura, a Alfonso Fraile le parecía un lugar oscuro para pintar. El estudio también contaba con un patio al aire libre que posteriormente sería cubierto con una bóveda tabicada.



Fig. 03. Fernando Higuera. La Macarrona.
Bóveda del anexo - sala de billar -.
Fotografía: Joaquín Morán.

Fig. 04. Fernando Higuera. La Macarrona.
Bóveda planta superior. Fotografía:
Joaquín Morán

Ocharán exigió a Higuera que la casa pareciera estar volando, y denominarla siempre “La Macarrona” en honor a Juana Vargas, afamada bailaora de flamenco fallecida en 1947. La propiedad gastó tres veces el presupuesto inicial en construir la vivienda, lo que supuso que en 1974 cambiase de propietario. La nueva propiedad encontró una vivienda sin carpinterías de puertas ni ventanas, pero con la cubierta terminada sobre la que se había dispuesto los actuales lucernarios de vidrio simple para proteger las bóvedas tabicadas (Fig. 03 y 04), hasta que los clientes reuniesen el presupuesto necesario para poder continuar las obras.⁹

La condición que estableció el nuevo propietario fue que adquiriría la casa siempre y cuando Higuera pagase de su bolsillo el postensado de las vigas principales, que al tener su alma hueca, provocaban grandes vibraciones en toda la estructura, las cuales habían causado pequeñas grietas en los tabiques, pero que de ningún modo supusieron un problema grave de estructura, sino un requisito establecido para la comodidad de los futuros inquilinos.

Higuera, por respeto a su obra y lograr terminarla, aceptó el acuerdo y la nueva propiedad continuó la construcción. Fernando Higuera, fiel a la palabra acordada con Gloria Ocharán, hizo caso omiso a la petición de cambio de nombre por parte de la nueva propiedad¹⁰ llegando a tachar el nombre en los planos, pero denominándola así en su *curriculum vitae*.¹¹

La vivienda toma su origen conceptual de otro proyecto no construido anterior, La Casa Serrano (1965)¹² (Fig. 05), proyectada por Higuera y

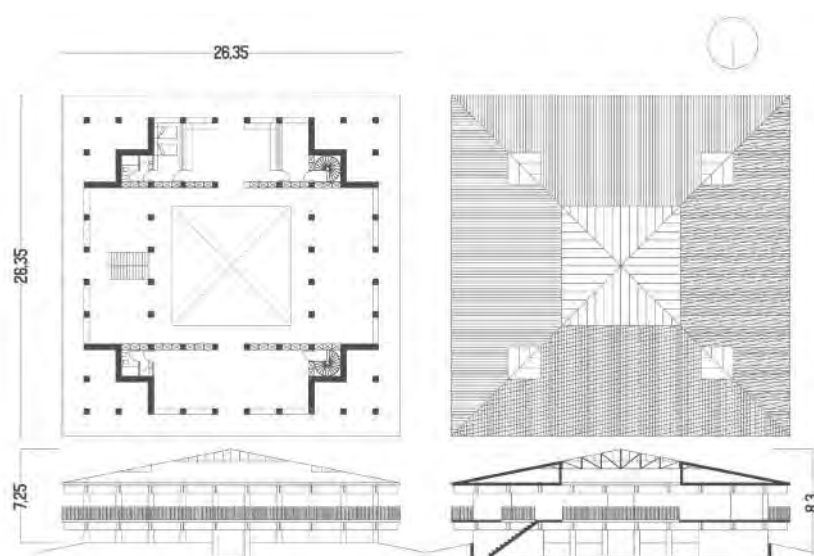
9. La nueva propiedad tampoco cambió el vidrio simple de las cubiertas. Es remarcable que dichos lucernarios no tienen ventilación y todas sus carpinterías son fijas.

10. En los planos originales con diferentes fechas figura tachado el nombre de “La Macarrona”. Y a veces reescrito en sus notas personales sobre el plano.

11. En 1984 Higuera ordena a Lola Botia crear un libro a modo de compendio de todas sus obras titulado: “Fernando Higuera. Curriculum Vitae. 1959-1984”. Muchas de sus obras fueron eliminadas dado el tamaño del documento generado. En su *curriculum Vitae* (1984), la denominó la vivienda como “La Macarrona”.

12. El escultor Pablo Serrano pagó tres proyectos diferentes sobre esta vivienda a Fernando Higuera con un busto -la fig. 05 corresponde al primer proyecto, favorito de Higuera-.

Fig. 05. Fernando Higuera. Casa Pablo Serrano. 1965. No construida. Joaquín Morán.



Antonio Miró¹³ para Pablo Serrano, escultor informalista y su mujer Juana Francés, pintora informalista, ambos pertenecientes al grupo “El Paso”.

En esta vivienda, Higuera rompe con las tipologías anteriores de sus proyectos, más arraigadas en la expresión de las casas de la pradera, y comienza el año 1965 diseñando proyectos estructuralmente simétricos como esta vivienda. Son destacables los muros esquinados del perímetro que dispone en la Casa Serrano, al igual que en La Macarrona, sólo que en esta vivienda, los voladizos se ayudan por medio de pilares, mientras que en la Macarrona son prácticamente inexistentes, salvo en la planta superior, donde la estructura es una gran cercha metálica, al igual que en la Casa Serrano.

Tipología

“La arquitectura (orgánica), sabe de valores arquitectónicos no sólo como valores humanos, valores fieles no sólo a la naturaleza, sino a la humanidad como naturaleza, o de lo contrario, ¡carentes absolutamente de valor!¹⁴

La Macarrona es una vivienda unifamiliar aislada. Construida sobre una parcela de 3000 m² y 2500 m² construidos, contando las superficies aterrazadas. Dichas terrazas desdibujan los límites entre interior y exterior. La vivienda se encuentra repartida en usos; La planta baja (Fig. 06) se utiliza como recepción¹⁵, la planta primera (Fig. 07) contiene las zonas públicas y de servicio, con la cocina, el comedor y el salón principal, rodea toda la planta por una terraza en cuyas esquinas se ubican los porches de invierno a sur y de verano a norte.

13. Es importante comentar que La Macarrona es obra de Fernando Higuera y no de Antonio Miró, como se ha afirmado erróneamente en diversas publicaciones. Fernando Higuera y Antonio Miró colaboran desde 1962 hasta 1969, y en proyectos puntuales más adelante.

14. WRIGHT, F. Ll., “La ciudad viviente”. Compañía general fabril editora S.A ed. Buenos aires: 1958. Pág. 99.

15. En los planos visados, denomina la planta baja como “planta semisótano” pues al encontrarse semienterrada no computa en edificabilidad, al igual que sucede con la planta segunda que denomina “bajo cubierta”, por el mismo motivo.

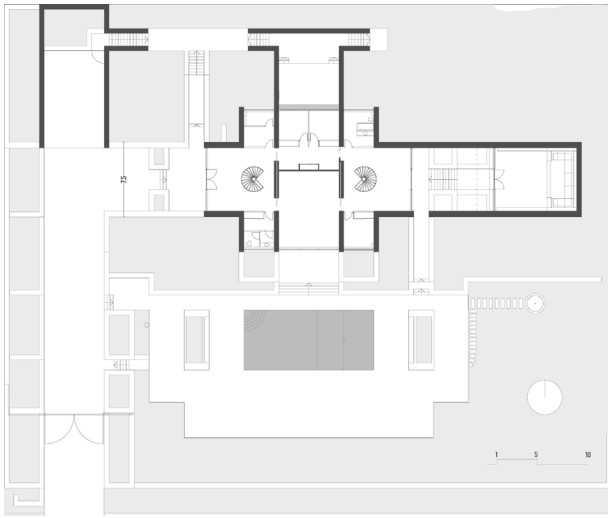


Fig. 06. Fernando Higuera. La Macarrona. Planta baja. Joaquín Morán.

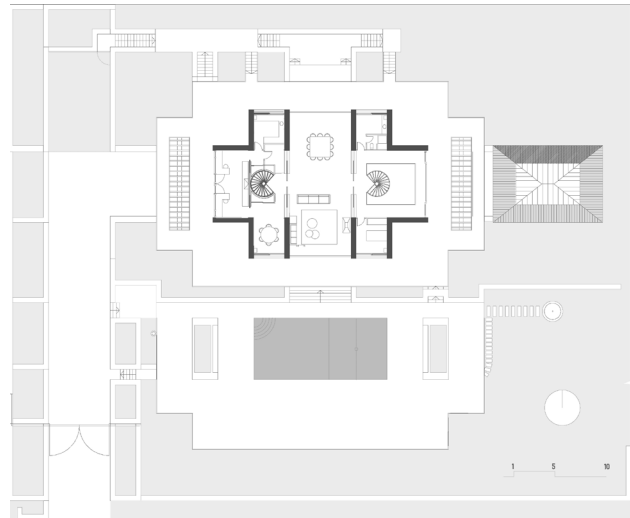


Fig. 07. Fernando Higuera. La Macarrona. Planta primera. Joaquín Morán.

La nueva propiedad alteró por completo la disposición de la planta superior (Fig. 08 y 09), respetando la idea inicial de que esta planta no tuviese vigas y sus muros fuesen de encajado blanco curvo, de diseño mediterráneo.¹⁶

La orientación de la vivienda se dispone en un preciso eje norte-sur. Al sur se vuelcan los dormitorios y zonas nobles de la vivienda, los baños de padres y el baño principal en planta baja, también tienen esta orientación. El resto de baños y zonas de servicio se encuentran orientadas a norte. El estudio, con la escalera en doble altura, se sitúa al este, y conecta con el patio que Ocharán acabó por encontrar “inútil” y pidió al arquitecto que hiciera de él un espacio cubierto, que albergase un tablao flamenco, Higuera encontró en este cambio la oportunidad para construir su primera bóveda portante en espina de pez (Fig. 10). Con el cambio de propietarios pasó a ser una sala de billar y fiestas.

En cuanto a las plantas baja y primera, respetaron las líneas principales del diseño, pero eliminaron el baldosín de cerámica color chocolate típico de las obras de Higuera, para colocar piedra caliza de Colmenar. En la planta baja se demolió el tablao flamenco colocando un tabique para separar así la zona del servicio del nuevo salón de recepción. También se eliminó el patio interior que se disponía en la zona norte, generando una amplia terraza en la planta segunda con orientación norte.

La cocina intentó ser trasladada a planta baja, pero finalmente se prefirió dejar en planta primera, evocando la arquitectura de Le Corbusier en la *Ville Savoye*¹⁷. Se dispusieron dos habitaciones, para el servicio, en la

16. Dividió en zona de hijas y madre, al este, con baños acabados en mármol crema marfil y bañera, y la zona de padre e hijos, al oeste, con baños de granito gris y ducha.

17. Gloria Ocharán en entrevista personal comentó que Higuera empleó como ejemplo la vivienda de Le Corbusier al tener esta la cocina en planta superior. Ocharán afirmó que fue un recurso para visar el proyecto; “pues a Higuera Le Corbusier no le gustaba”, pero que en ningún modo supondría una complicación poder ubicarla en un futuro en planta baja, donde terminarían por disponerse las habitaciones de servicio, con cocina y salón independientes. En el año 2007, al haber sido demolida en los años 90, la cocina, pasó a estar en planta baja.

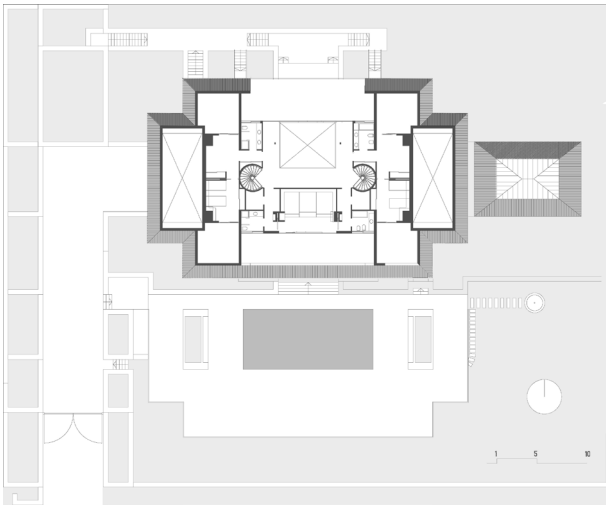


Fig. 08. Fernando Higuera. La Macarrona. Planta segunda. Joaquín Morán

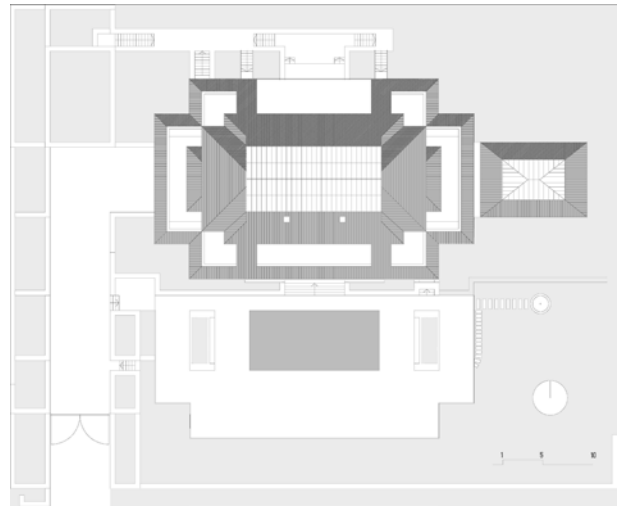


Fig. 09. Fernando Higuera. La Macarrona. Planta cubierta. Joaquín Morán.

planta baja con orientación norte, en el lugar donde se encontraba el patio interior.

La luz y la ventilación en la vivienda son destacables, pues cuidadosamente sabe qué zonas deben estar abiertas al lucernario, y cuales al abrigo de las vigas, esto no es exclusivo de La Macarrona, sino de muchas de sus obras. La luz y la son algo reiterativo en sus numerosos proyectos para concursos a partir de 1970, así nos lo transmite Alberto García Gil: “Ganador de premios, obsesivamente habitual de concursos internacionales, ha sido, muchas veces, el vencedor moral que, en el último momento, cae víctima de la osadía de sus propios planteamientos; osadía que, curiosamente, está hecha de rigor, voluntad de sencillez, afecto mítico por los materiales más ricos y baratos: la luz y el aire.”¹⁸

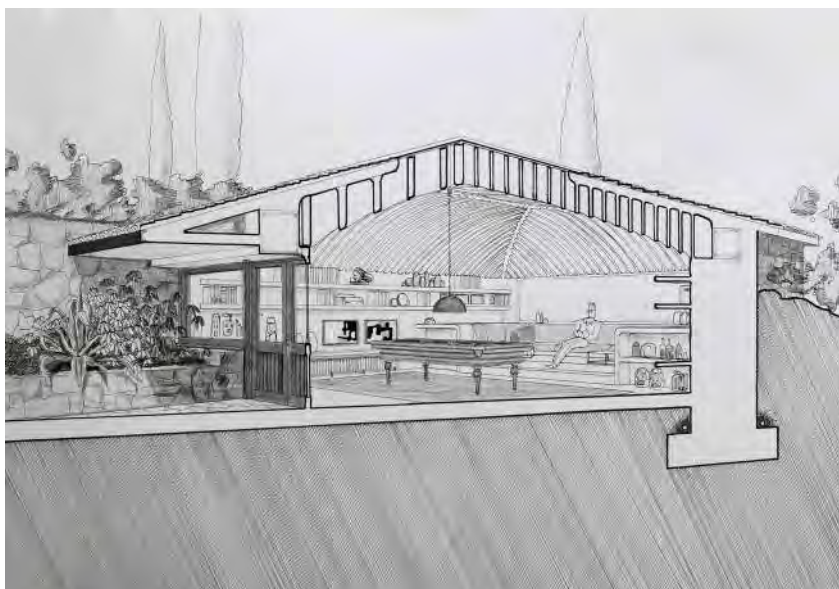
Informalismo

El informalismo o expresionismo abstracto, fue un movimiento artístico que se dio en España, Francia e Italia en las décadas de los años 50, 60 y 70 del siglo XX, el cual, abstraía la realidad dando protagonismo a la materia, diferenciándose la corriente española por su arraigo en las ácratas enseñanzas del expresionismo americano, rompiendo con el establecido informalismo europeo.

El informalismo en arquitectura, al igual que en el campo pictórico, se definía a través de la materia, los tonalidades pétreas, los contrastes de tonos, luces y sombras, llenos y vacíos. En la arquitectura de La Macarrona, el liso y brillante suelo de piedra caliza, se rompe bruscamente por abruptos muros de piedra de tonos tierra, predominando los bermellones y rojos de diferentes tipos, siempre desplazados hacia gamas oscuras, el gris de las juntas de mortero encuadra la escena. Sobre estos muros, las vigas de hormigón blanco liso, rompen con la rugosidad del muro dando paso a estos elementos lisos, de intrincadas formas. El techo remata el contraste

18. GARCÍA GIL. Alberto. Catálogo exposición “Fernando Higuera. Arquitecto”, Colegio de Arquitectos de Castilla y León Este. 20 de octubre a 3 de noviembre de 1988. Delegación del colegio de arquitectos. Valladolid

Fig. 10. Sección fugada de la bóveda de la sala de juegos. Joaquín Morán.



del espacio entre ese suelo brillante y calizo, con la porosidad de las placas de viruta acústica.

Considerar a Higuera como *arquitecto informalista*, no sería algo descabellado, dado que comparte todos los gestos de diseño de estos: “Técnicas como el grattage (raspados, desgarrones, abrasiones), las rayaduras y los tachones, la inclusión de materiales bastos, el dripping, (...) fueron adoptadas masivamente por la mayoría de artistas informalistas (...), porque la obra quería ser el reflejo de un gesto.”¹⁹

Ignacio Vicens señala a Higuera – y en presencia de este - como *expresionista*, y lo hace además, hablando de La Macarrona: “Pocas personas más rigurosas que Fernando Higuera, quien llega a un organicismo²⁰ expresionista, realmente [sic] que habría que estudiar mucho más a fondo. (...) Las vigas que se duplican, y que se triplican ortogonalmente, y que constituyen realmente el elemento expresivo de todas esas viviendas, quizás el ejemplo más claro de todas ellas sea esa joya de la arquitectura residencial, que es La Macarrona.”²¹

Fernando Higuera cumple con la característica más importante del informalismo: lo vernáculo, incluso se jactó de ello, destacando la labor del

19. MARZO, Jorge Luis y MAYAYO, Patricia. El Arte en España (1939-2015). Ideas, Prácticas, Políticas. Madrid: Ediciones Cátedra (Grupo Anaya S.A), 2015. pág. 180. ISBN 978-84-376-3483-8.

20. Es interesante como Vicens incluye a Higuera entre los organicistas -herederos de Wright-, seguido de expresionista, ya que la corriente informalista española, prefirió mirar lo americano antes que lo europeo, lo que explicaría la influencia de Wright en Higuera.

21. VICENS, Ignacio. Fernando Higuera. Cátedra Blanca. YouTube. [En línea] 2 de Octubre de 2007. [Citado el: 3 de Agosto de 2021.] https://www.youtube.com/watch?v=a9d_XuOjwFw.

Fig. 11. Fotocomposición. Izquierda: Parte inferior vista de la viga del salón principal de La Macarrona. Fernando Higuera 1971. Derecha: Fragmento de obra de Manolo Millares (Grupo El Paso). C. Privada. Fotografías: Joaquín Morán.



dibujo en el proceso y señalando las libertades²² que otorga una estructura simétrica, como la que diseñó en La Macarrona: “Si yo dibujo un edificio simétrico, como se han construido los últimos 20.000 años, pues dibujo menos, porque hay 60 gajos iguales, dibujo un gajo, lo fotocopio y saco 60 copias, las pego y he dibujado 60 veces menos, es broma, pero es verdad.”²³

Los integrantes del más destacado grupo dentro de los informalistas llamado *El Paso*, destacaban su arraigo a lo primitivo, tanto así, que en una visita a Cuenca se percataron de que sus gestos ya existían incluso en la naturaleza: “se dan cuenta de que no han inventado nada, de que no han hallado novedad alguna, de que toda su teoría estaba allí, escrita en piedra, mucho antes de que ellos existieran, desde los tiempos sin medida de las grandes conmociones geológicas”²⁴

Higuera trataba su arquitectura como una obra de arte (Fig. 11), prueba de ello es que aconsejaba a los clientes evitar colocar cuadros en sus muros, para estos disponía tabiques o muros enfoscados, enlucidos y pintados en blanco. Que no quisiera grandes obras se debe a que esos muros de piedra son cuadros informalistas en sí mismos. Muchos propietarios cuentan –algunos como una tortura pues alargaba el final de la obra y encarecía el presupuesto- que Higuera mandaba levantar muros y si no le convencían, los mandaba derribar para levantarlos de nuevo.²⁵

Amalia Avia describe en sus memorias el carácter de Higuera, quien construyó una vivienda para ella y su marido Lucio Muñoz en Torrelodones, atendiendo al aspecto artístico de Higuera: “Allí estaba siempre Fernando Higuera actuando no sólo como arquitecto, sino también como maestro de obra; todo se hacía y deshacía con cuidado artesano. No se regateaba el tiempo ni el trabajo; un muro terminado de construir se mandaba tirar sin pereza para conseguir una mínima mejoría, casi siempre de

22. Los informalistas buscaban siempre la sencillez en sus obras a través de esa libertad que la materia y los recursos a su alcance les ofrecen.

23. HIGUERAS, Fernando. Homenaje a Fernando Higuera. YouTube. [En línea] 2007. [Citado el: 12 de junio de 2021.] <https://www.youtube.com/watch?v=tNxq5ZQQz-Y>.

24. BARREDA FONTES, José María. El paso a la moderna intensidad. 1ª edición. Toledo: Servicio de Publicaciones de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2008. pág. 9. ISBN 8477885273.

25. Higuera colocaba cada piedra de los muros, llegaba a pasar 14 horas en obra detallando y pensando acabados y remates. Los muros los realizaron Claudio y Benito Guadaño, dos hermanos canteros de Alpedrete que habían realizado los muros de las viviendas de Fernando Higuera desde el año 1964.

Fig. 12. Fotocomposición: izquierda: Abesti Gogora. Eduardo Chillida. 1960-1964. Centro: Escultura sin nombre. Fernando Higuera. 1961. Derecha: Remate de los pasamanos de las escaleras de La Macarrona. Fernando Higuera y Dionisio Larraeta. 1974. Fotografías: Izquierda: Obtenida del libro *Arte Abstracto Español* en la fundación Juan March. Pág. 15. Centro y derecha; Joaquín Morán



tipo estético. Las piedras fueron elegidas por Fernando poco menos que una por una. (...) Tanta minuciosidad hacía que las obras fueran desespe- radamente largas.”²⁶

Higuera destacó influencias mutuas con Eduardo Chillida, sobre su primera escultura. Chillida, al igual que Higuera, contiene el factor de la gravedad en su informalismo. Las esculturas de Chillida -al igual que Higuera en La Macarrona- juegan con el contraste y el equilibrio. Así nos lo define José Jiménez: “Su obra es siempre un canto al equilibrio (...) Chillida habla, al hacer surgir las formas en el espacio, el mismo tipo de “len- guaje” fundacional, al dar contraste y equilibrio a las formas del habitar.”²⁷

En ambas escaleras de La Macarrona, los remates de los pasamanos (Fig. 12) se realizan de forma similar a las esculturas de Higuera, ambas esca- leras se encuentran enfrentadas y parecen retorcerse mutuamente en un baile eterno. Julián Gállego describe así la escultura de Chillida: “En *Abesti Gogora*, asistimos a una síntesis muy feliz entre ambos movimien- tos, centrífugo y centrípeto.”²⁸

Fernando Higuera proyecta de manera realista, cualidad que comparte con los pintores informalistas, como describe Ruíz Cabrero la arquitectura de Higuera y Miró: “Las esquinas son esquinas, las cubiertas y las fachadas, no pretenden ya esa condición abstracta que hacía a los arquitectos hablar de paramentos por fachadas o huecos por ventanas. Es un realismo distinto al que hemos visto en Cataluña, (...); se trata aquí de llamar las cosas por su nombre”.²⁹

La estructura, las instalaciones y los muros están desnudos³⁰, independi- zando cada elemento de la vivienda para hacerlo destacable, de la misma forma en que construía su maestro, Luís Moya Blanco, cuyo construir nos

26. AVIA. Amalia. “Amalia Avia. De puertas adentro. Memorias” Editorial Taurus. 2004. Pág. 277. ISBN 9788430623297

27. JIMÉNEZ, José. *Arte Español contemporáneo en la colección telefónica. “La plu- ralidad de la visión”*. Santiago: Compañía de telecomunicaciones de Chile. CTC S.A, 1996. pág. 30. ISBN 8489162786.

28. GÁLLEGO, Julián. *Arte Abstracto Español en la colección de la Fundación Juan March*. Madrid: Fundación Juan March, 1983. Pág. 15.

29. RUÍZ CABRERO, G. “El Moderno en España. Arquitectura” 1948-2000.

30. Los muros de piedra de La Macarrona en un principio estaban a hueso en su cara vista, pero la nueva propiedad colmató con mortero los huecos entre las rocas para dar una supuesta mayor rigidez a la estructura. Higuera conseguiría dejar los muros con la cara vista a hueso en la casa Domenech (1973).

Fig. 13. Fotocomposición. Izquierda: viguetas rematadas lisas en su parte inferior, en las zonas interiores de la vivienda, con techo rugoso de viruta. Derecha: viguetas de las zonas laterales exteriores, rematadas rugosas en su cara inferior. Fernando Higuera 1972. Fotografías: Joaquín Morán.



describe Antón Capitel; “Así, puesto que Moya reconoce que “la estructura -la construcción- es una categoría arquitectónica esencial”, tendrá un fuerte papel en la figuración, sin que ello signifique que está unida a las instalaciones y elementos técnicos de todo tipo debe ser el único sistema desde el que se obtenga la apariencia interior y exterior de la arquitectura, exhibiendo obsesivamente todas aquellas piezas que el edificio contiene”.³¹

Si la planta segunda rompe por completo las texturas rectilíneas de la vivienda, es porque, si bien Fernando Higuera no se contentaba con hacer obras seriadas y monótonas, el contraste formaba parte de su quehacer salvaje. Las plantas baja y primera son un enjambre de vigas entrelazadas, que en el interior de la vivienda se encuentran rematadas lisas en su cara inferior, mientras que en los voladizos exteriores, es rugosa, matérica (Fig. 13). Este tipo de contrastes no es algo fortuito, ni tampoco el mal llamado “estilo” del arquitecto, -palabra muy rehuida por parte de muchos integrantes del informalismo, como es el caso de Luis Feito³². Es el lenguaje interno de Higuera, su obra y su vida fueron siempre puro contraste. Higuera es un arquitecto de postguerra, inconformista, autárquico y sufrido. Sólo así es posible conocer la razón de algunas “incomodidades” de sus viviendas.³³

Las viviendas de Higuera son reconocibles en su autoría a simple vista, su originalidad, y pragmatismo informalista quedan de relieve en todas ellas, como nos explica Juan Ramírez de Lucas “Cada obra de Higuera es permanente lección técnica y estética, con un lenguaje de formas adaptado a cada caso de lo más sorprendente, pero siempre con un sello especial que permite identificar con facilidad a su creador”.³⁴

31. CAPITEL, Antón. “La arquitectura de Luis Moya Blanco”. 1982. Pag 31.

32. FEITO, Luís. Entrevistadora Belén quejigo. Luis Feito: “Pinto para que me amen”. Periódico Diagonal. 9 noviembre. 2016. “No me gusta la palabra “estilo”, prefiero “personalidad”. El estilo explica un amaneramiento. En sesenta años de trabajo ha habido una evolución necesaria en mí. Sin ella el trabajo no sirve de nada. Cuando haces este trabajo (y digo trabajo entre comillas), porque no es trabajo, es una pasión. Yo no he trabajado en mi vida. Yo he corrido detrás de una pasión y me he dejado el pellejo entero en esa pasión. Esta pasión es una búsqueda constante de eso que tienes delante y que está siempre ahí desafiándote y es donde quieres llegar, pero no llegas nunca. Es una utopía llegar a la obra perfecta.” <https://www.diagonalperiodico.net/culturas/32169-luis-feito-pinto-para-amen.html>

33. Un buen ejemplo serían las puertas originales, sustituidas más tarde de la planta superior de La Macarrona, medían 1,80 metros de altura, y se hizo así para que visualmente encajasen las puertas con el remate inferior de la bóveda.

34. RAMÍREZ DE LUCAS, Juan. ABC Dominical. “La Casa en fusión con la naturaleza”. 10 DICIEMBRE 1978.

Fig. 14. (Izq.) Muro de acceso a "La Macarrona". Fernando Higuera 1971. (Der.) "Gólgota" de Lucio Muñoz 1964. Fotografías: Joaquín Morán



Fernando Higuera puede considerarse un arquitecto informalista por todos estos gestos, José Antonio Fernández Ordóñez³⁵ lo describió de la siguiente forma "Fernando Higuera es simplemente un verdadero, un auténtico artista"³⁶. Muchos de sus clientes, eran pintores informalistas. Sólo a través del informalismo puede ser comprendida su arquitectura de contrastes. A través del informalismo se explican sus fachadas, sus materiales, su materia, su obra.

No es casualidad que su lugar de reunión, fuese un sótano que después pasó a ser su propia vivienda, como tampoco lo es el acceder a viviendas por la puerta de la cocina, o por la ventana del salón, si en una obra de arte ya no era necesario seguir cánones, ¿entonces para qué poner un vestíbulo?³⁷, ¿Acaso Higuera no entendía la arquitectura a través del arte? Cuando se leen artículos de Higuera, la repetición y el tedio son una constante. Muchos abarcan su obra a través de copias literales de repetidas frases del mismo Higuera³⁸, pero no ahondan en la materia. Higuera no es un arquitecto moderno más, es el moderno anti moderno, como él mismo se definía en círculos sociales. Higuera es el pionero en introducir el expresionismo abstracto en la arquitectura española, es un arquitecto-artista informalista.³⁹

Tampoco es casual que mientras las obras modernas que se construían de la mano de los más reconocidos arquitectos españoles de la época – que en

35. José Antonio Fernández Ordóñez calculó la estructura de la vivienda junto a Miguel Agiló, Julio Martínez Calzón, Carlos Fernández Casado y los ingenieros Barredo.

36. HIGUERAS, Fernando. "Curriculum Vitae. 1959-1984". Escritos sobre Fernando Higuera. José Antonio Fernández Ordóñez, 1969.

37. En la Casa Villaseñor (1966), la ventana del salón funciona como puerta principal, y en la casa Caparrós (1968) se accede por la puerta de la cocina o la ventana del salón.

38. Muchas frases que plasmó en su curriculum Vitae son repetidas sin buscar obtener más información al respecto.

39. Higuera afirmó: "debí de haberme dedicado a la pintura pues me hubiese forrado y no me hubiese dado tantos problemas como la arquitectura" en relación a las viviendas que proyectó para otros pintores. Coloquio personal en el "Rascainfiernos" 1998.

su mayoría buscaban sin descanso la cubierta plana y la limpieza platónica del volumen-, Higuera respondió con una obra como La Macarrona, donde la teja árabe luce sin complejos en su cubierta inclinada a cuatro aguas. Contrastes. Si su fachada no es clara, es porque los vacíos dejan paso a la interpretación.

Esta vivienda no es igual en verano que en invierno. Los clientes de Fernando Higuera, como es el caso de Lucio Muñoz o Villaseñor, expresan en la textura gran parte de su obra, Fernando Higuera lo hacía del mismo modo. Sus muros son muy similares a obras de estos artistas (Fig. 14). No es un *estilo* del arquitecto, es su forma de ser.

Las carpinterías de las puertas, ventanas y armarios, fueron encargadas a Dionisio Larrageta de carpintería “La Navarra”, quien las acopló a hueso en los muros de piedra, sin permitir el paso del agua o el viento. Tuvo en estas carpinterías y espacialidad interior mucha influencia uno de los arquitectos más apreciados por Fernando Higuera, Ramón Vázquez Molezún, quien en 1965 termina la Casa Huarte en Puerta de Hierro, Madrid. Esta vivienda influyó en Higuera⁴⁰ y especialmente en La Macarrona.⁴¹

En La Macarrona ningún elemento desentona, sino que el contraste es lo que hace a cada uno de ellos, ser parte de un todo. Higuera se asemeja bastante a la arquitectura gótica, donde cada pieza de la construcción trabaja. No es casualidad que la capilla o el gimnasio del Colegio Estudio (1962), evoquen arquitecturas nervadas del medievo, pues coincide en su concepción arquitectónica con Viollet-le-Duc, quien afirmaba que “Cada edificio tiene su esqueleto y sus membranas; no es más que un marco de piedra independiente de la ropa que lo cubre. Este esqueleto es rígido o flexible, según la necesidad y el lugar; cede o resiste; parece tener vida, por qué obedece a fuerzas contrarias, y su inmovilidad sólo se obtiene mediante el equilibrio de estas fuerzas, no pasivas, sino activas.”⁴²

Los edificios de Higuera son como un organismo vivo, como un animal con su esqueleto, aquí se explica su influencia organicista de Wright. Rafael Fraguas describe el Centro Nacional Restauraciones de Higuera (1965) de la siguiente forma: “Por dentro se asemeja a una osamenta viva impregnada de sentido práctico y belleza”.⁴³

Materia

En La Macarrona, Higuera diseña una vivienda diferente a las que hasta entonces había proyectado: Es una vivienda de estructura simétrica. Ocho muros de carga de piedra maciza de la llamada “cabeza de cantera”, es decir, la piedra desechada de la cantera al ser la piedra exterior que ha

40. Sus ventanas serían desde aquel entonces correderas y no abatibles y los bordes superiores de todos sus muros en el interior estarían rematadas en pino Oregón.

41. La Macarrona tiene en su interior un remate de madera sobre los muros, que sería influencia de esta vivienda según lo que Gloria Ocharán ha comentado en entrevista personal con el autor de este artículo. Se recomienda observar imágenes del interior de ambas viviendas para analizar similitudes espaciales.

42. LE-DUC, Eugène Viollet. “Dictionnaire raisonné de l’Architecture Française du XI au XVI siècle”. 1854-1868

43. FRAGUAS, Rafael. El País “Lección en la corona de espinas”. 26 Marzo 2000

Fig. 15. Fernando Higuera. La Macarrona. Aleros terraza perimetral en planta primera. Fotografía: Lupe Clemente. 2018.



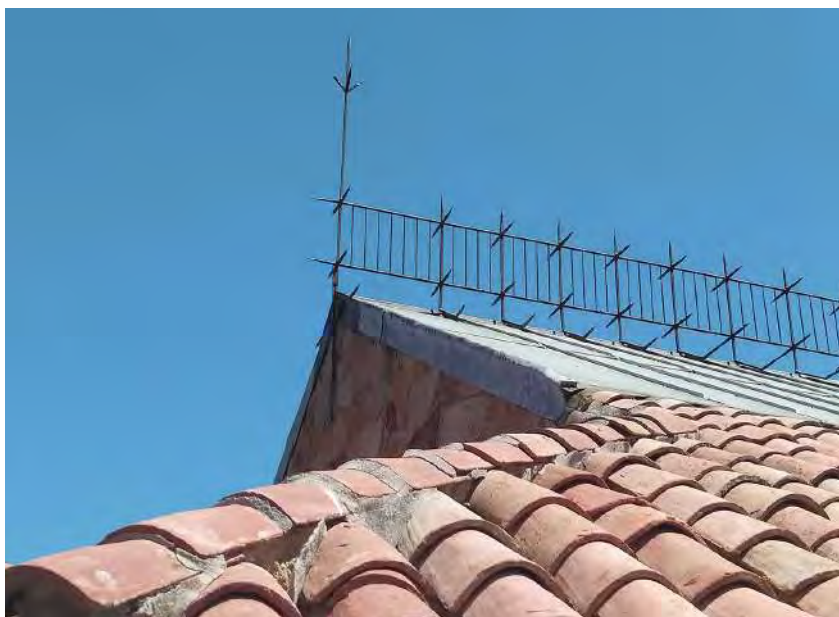
adquirido diferentes colores debido a la meteorización y oxidación de la misma, conforman la estructura de las plantas baja y primera, dispuestos los cuatro muros exteriores en L y rectilíneos los muros del interior. Esta tipología hace que la planta contraste en sencillez con los alzados y vista al natural de la vivienda más complicados dado el entramado de vigas (Fig. 15).

Hasta 1971, había construido sus viviendas con muros sobre los que posaba las vigas en paralelo al muro de hasta 60 cm de canto sobre las que descansan viguetas de 20 cm, en La Macarrona en cambio, contiene tres niveles de estructura; sobre los muros de planta baja y primera - de 60 cm de espesor-, apoyadas de forma transversal, seis vigas de 72 cm de canto, también de forma transversal, sobre estas seis vigas, se dispone otra fila de 14 vigas de 55 cm de canto y sobre estas las viguetas de 20 cm de canto. Todas estas vigas se hicieron de la marca PACADAR.

Esta diferencia estructural dio lugar a la vivienda unifamiliar con mayor altura en planta de todas las construidas por el arquitecto, así como la mayor altura de vivienda con 19 metros desde el muro inferior hasta la cúspide del pararrayos (Fig. 16), diseñado por el arquitecto, descansando sobre la carpintería del lucernario. Con una longitud de 13,50 metros, recorre la cúspide de la vivienda de la misma forma que los dispuestos por Viollet-le-Duc en Notre-Dame de París. Está construido en acero fundido, con todas sus puntas torneadas de manera similar a obras de realizadas por Viollet-le-Duc, Antonio Gaudí y Luis Moya Blanco.

La Macarrona, aun siendo una novedad dentro de sus obras, tiene un planteamiento idéntico a muchas viviendas anteriores a Fernando higuera, como figura en el libro *Siglo Arquitectura de la Comunidad Valencia* sobre la vivienda Nuria Espert (1968); “ La forma sencilla de la planta de la vivienda, desarrollada en planta primera, queda arropada por una sucesión de espacios exteriores (...) la planta baja queda peraltada sobre un podio (...) Una balconada define el perímetro de la planta primera, con lo que los muros de cerramiento de las piezas interiores pasan a un segundo plano. Las cubiertas a dos aguas exhiben sus muros descansando sobre los vuelos y acaban de configurar un sistema antiguo en el que bajo una

Fig. 16. Pararrayos de "La Macarrona".
Fernando Higuera 1976. (Der.) Fotografía:
Joaquín Morán.



estructura clasicista aparece un remate con reminiscencias de arquitectura rural. Lo que permite todas estas licencias es la potente estructura de hormigón, basada en una regularidad geométrica, (...) con grandes voladizos que soportan ménsulas de hormigón. Los cerramientos son de ladrillo revestido de mortero y pintado de blanco, lo que contrasta con la estructura vista de hormigón. Las cubiertas son de teja árabe y los antepechos de barrote metálico vertical.”⁴⁴

Higuera calculó los voladizos atendiendo a los 3,50 metros de altura en planta. Dispuso que habrían de tener 2,70 metros de longitud para permitir el paso de la luz del sol durante 7 horas en invierno en el interior de la vivienda, para quedar en completa penumbra desde mayo hasta septiembre. Higuera impuso este criterio en toda la vivienda, y dio lugar a la terraza perimetral antes mencionada. Mónica García explica que desde la UVA de Hortaleza en el año 1963, Higuera impondría este criterio a todas sus viviendas, “A partir de este momento las terrazas perimetrales perduran en la arquitectura de Higuera y Miro como recurso invariante de control térmico en función de la magnitud de los vuelos. (...) la vegetación se incorpora en la obra de Higuera y Miro como reguladora del clima que la arquitectura tiene a su cargo y como variable de cambio en función de los ciclos estacionales.”⁴⁵

La planta segunda o de dormitorios, está concebida como una gran cercha metálica piramidal la cual cumple las funciones de remate de estructura y cubierta. Monolitiza toda la estructura inferior. La estructura de toda la vivienda es isostática, son los forjados de la planta primera y segunda los

44. V.C.S. Casa Nuria Espert, Alcocéber. Siglo Arquitectura Comunidad Valenciana. Registro de arquitectura. Comunidad Valenciana. 2002. Pág. 507

45. GARCÍA, Mónica. “Arquitecturas sensibles al medio ambiente. Fernando Higuera y Antonio Miró”. REIA. Revista europea de investigación en arquitectura. Nº 18. 2020. Pág. 94

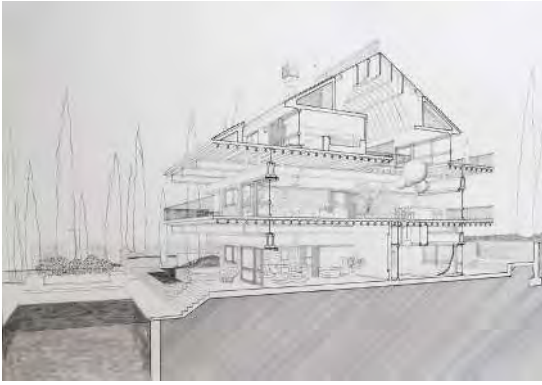


Fig.17. Sección transversal fugada de La Macarrona. Joaquín Morán

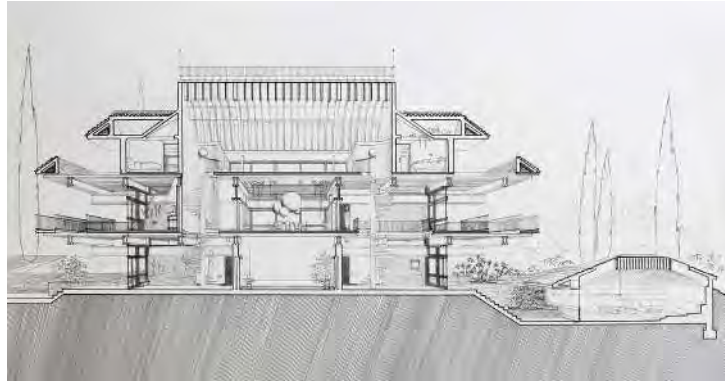


Fig. 18. Sección longitudinal fugada de La Macarrona. Joaquín Morán.

que mantienen unido el forjado y a su vez reparten las cargas de manera equitativa.

Los forjados están rodeados perimetralmente por un perfil UPN 140 como zuncho de atado sobre las que se encuentran soldadas las barandillas de toda la vivienda. Este perfil confiere a la vivienda uno de los forjados de menor grosor construidos por Fernando Higuera, pues en sus 14 cm de espesor, incluye solado, capa de compresión sobre un aislante térmico de poliestireno expandido y bajo este placas rígidas de marca Viroterm, que actúan como aislamiento acústico a modo de encofrado perdido.⁴⁶ Estas placas son similares a las empleadas por Alejandro de la Sota en los revestimientos interiores del Gimnasio Maravillas.

El esquema general de la vivienda es similar al de la casa Batlló de Gaudí (Fig. 17 y 18), donde sus plantas inferiores están construidas en una estructura adintelada de muros y sobre estos una cubierta realizada con estructura metálica y bóvedas tabicadas, de las cuales Higuera tomó la referencia para el diseño de la bóveda superior de La Macarrona, así describe la casa Batlló César Martinell: “En la construcción del último piso, de obra nueva, empleó arcos tabicados parabólicos para sostén de la cubierta y esta misma la construyó en bóveda tabicada. Es interesante la armadura de hierro que sostiene la claraboya de la escalera en la que utilizó vigas en doble T curvadas en arco parabólico.”⁴⁷

El jardín

El Jardín fue diseñado por el uruguayo Leandro Silva⁴⁸ y Ramón Vilalta Moret, quienes trajeron desde Italia 80 *cupressus sempervirens stricta*, o ciprés italiano, los cuales según criterio del arquitecto debían disponerse en las jardineras de piedra, dejando que en las otras zonas del jardín dominasen los *populus nigra itálica*, o chopo negro italiano.

Frente a la vivienda, sobre la piscina y flanqueando toda su explanada (Fig. 19) dispuso *salix babylonica* o sauces llorones, la razón de esto se debía a que el paisajista uruguayo había observado que la piedra blanca en la

46. El espesor del forjado resalta dado su escaso grosor frente al entrevigado que lo sostiene, lo que confiere una sensación de liviandad.

47. MARTINELL, César. “Gaudí. Su vida. Su teoría. Su obra”. Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares. Comisión de Cultura. 1967. Pág. 387.

48. Los planos originales se encuentran en el archivo de Leandro Silva en la Escuela técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.

Fig. 19. Axonometría de La Macarrona. Joaquín Morán.



explanada provocaba muchas molestias de reflejos en los meses de primavera, lo que se agravaría en verano, por lo que propuso estos árboles para generar espacios de sombra.

Como sotobosque, Higueras aconsejó imitar el diseño del jardín que realizó para la Casa Santonja, una alfombra continua en todo el jardín de *Pyracantha* o espino de fuego, el cual era blanco en primavera y de un imponente color rojo durante otoño e invierno.⁴⁹

La explanada de la piscina vuela sobre la calle, y se diseñó para poder contemplar la vivienda como un escenario.⁵⁰ La piscina está proyectada para actuar como lámina de agua; útil en verano y ornamental el resto del año. Colocada frente a la vivienda, es siempre la protagonista de la fachada principal, está acabada en gresite blanco para continuar visualmente el suelo blanco de piedra de colmenar lo que provoca ese intenso azul turquesa que lo asemeja a un cenote.

La Macarrona no tiene un alzado claro. Las sombras, las luces y la iluminación nocturna conviven con la vegetación de la barandilla perimetral, sobre la cual Higueras y Leandro Silva acordaron tupir con *Hedera Hélix*. La vegetación es protagonista en la fachada de la vivienda. En bancos y jardineras principales dispuso *Nerium oleander* de color blanco, para enfatizar la profundidad jugando con el contraste de la sombra arrojada por los voladizos. Higueras en una entrevista personal afirma que “Cualquier edificio bueno o malo, siempre está mejor con verde”⁵¹

51. Arbusto espinoso que no precisa de mucho riego, y funciona como un manto uniforme sobre el que vuela la estructura de la vivienda. Fue idea de Higueras y no de Silva. Silva propuso disponer de varias tonalidades del mismo; rojas y coral.

50. Esto también sucede en algunas viviendas de Frank Lloyd Wright como la Fallingwater, tienen un recorrido para el vehículo y espacios al aire libre para ser admiradas.

51. MERINO, Juan Carlos. La Vanguardia. Pulso ciudadano. “La envidia es un bien nacional” 12 nov 1998

Conclusión

La Macarrona podría considerarse como el punto culminante de la arquitectura doméstica de Fernando Higuera⁵². Es la obra de un arquitecto que puede ser considerado *informalista*. Reúne tradición y vanguardia, organicismo y expresionismo abstracto.

Cada uno de sus muros pueden ser considerado una obra informalista en sí mismo, lo mismo sucede con sus techos o con observar la vivienda a simple vista. El expresionismo abstracto queda patente en sus alzados, donde las vigas de hormigón se entrecruzan dificultando su lectura.

Cada filtro, cada espacio y cada detalle, están empapados de un expresionismo abstracto propio de los años 60.

Higuera realizaba sus obras atendiéndolas con actitud de artesano, el detalle a cada milímetro. Se equivocan cuando señalan la esencia de sus obras sólo en la estructura; es en La Macarrona, donde pudo realmente expresar sus gestos sin ataduras de presupuesto, siendo aquí donde la esencia de sus obras se observa con claridad en su mezcla con las carpinterías de madera, las luces, los llenos y vacíos, el entrevigado, los tabiques de yeso blanco propios del informalismo, la rugosidad de sus techos, la cenefa de madera que remata cada muro recorriendo toda la vivienda, los saltos de textura, las sombras, en definitiva; la deformación de la realidad doméstica, traduciéndola de manera subjetiva, que es la esencia primera de todo informalista.

BIBLIOGRAFÍA

AVIA, Amalia. *Amalia Avia. De puertas adentro. Memorias* Editorial Taurus. 2004. Pág.277. ISBN 9788430623297

BARREDA FONTES, José María. El paso a la moderna intensidad. 1ª edición. Toledo: Servicio de Publicaciones de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2008. Pág. 9. ISBN 8477885273.

CAPITEL, Antón. "La arquitectura de Luis Moya Blanco". 1982. Pag 31.

FEITO, Luís. Entrevistadora Belén quejigo. *Luis Feito: "Pinto para que me amen"*. Periódico Diagonal. 9 noviembre. 2016. <https://www.diagonalperiodico.net/culturas/32169-luis-feito-pinto-para-amen.html>

FONTCUBERTA, Luis, FERNÁNDEZ, Aurora. "Marcel Breuer y el sueño de la cabaña americana". *Revista de Arquitectura*. Universidad de Navarra. 2012. pp. 51-59.

FRAGUAS, R. "Lección en la corona de espinas". 26 Marzo 200 El País

GÁLLEGO, Julián. *Arte Abstracto Español en la colección de la Fundación Juan March*. Madrid: Fundación Juan March, 1983. Pág. 15.

GARCÍA, Mónica. "Arquitecturas sensibles al medio ambiente. Fernando Higuera y Antonio Miró". REIA. Revista europea de investigación en arquitectura. Nº 18. 2020. Pág. 94

GARCÍA GIL, A. "Fernando Higuera. Arquitecto", Catálogo exposición del Colegio de Arquitectos de Castilla y León Este. Delegación del colegio de arquitectos. Valladolid. 20 de octubre a 3 de noviembre de 1988.

HIGUERAS, Fernando. "Curriculum Vitae. 1959-1984". Escritos sobre Fernando Higuera. José Antonio Fernández Ordoñez, 1969.

52. Ateniéndonos a lo señalado anteriormente por Ignacio Vicens sobre La Macarrona.

HIGUERAS, Fernando. Homenaje a Fernando Higuera. YouTube. [En línea] 2007. [Citado el: 12 de junio de 2021.] <https://www.youtube.com/watch?v=tNxq5ZQQz-Y>.

JIMÉNEZ, José. "Arte Español contemporáneo en la colección telefónica". "La pluralidad de la visión". Santiago: Compañía de telecomunicaciones de Chile. CTC S.A, 1996. Pág.30. ISBN 8489162786.

LE-DUC. E.V. "Dictionnaire raisonneé de l'Architecture Française du XI au XVI siècle". 1854-1868

MARTINELL, C. "Gaudí. Su vida. Su teoría. Su obra". Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares. Comisión de Cultura. 1967. Pág.387.

MARZO, Jorge Luis y MAYAYO, Patricia. El Arte en España (1939-2015). Ideas, Prácticas, Políticas. Madrid: Ediciones Cátedra (Grupo Anaya S.A), 2015. Pág. 180. ISBN 978-84-376-3483-8.

MERINO, JC. *La Vanguardia. Pulso ciudadano*. "La envidia es un bien nacional". 1998. 12 nov

PÉREZ ARROYO, S. "Los años críticos. 10 arquitectos españoles". 2003

RUÍZ CABRERO, G. "El Moderno en España. Arquitectura" 1948-2000.

RAMÍREZ DE LUCAS, J. ABC Dominical. "La Casa en fusión con la naturaleza". 10 DICIEMBRE 1978.

VICENS, Ignacio. Fernando Higuera. Cátedra Blanca. YouTube. [En línea] 2 de Octubre de 2007. [Citado el: 3 de Agosto de 2021.] https://www.youtube.com/watch?v=a9d_XuOjwFw.

V.C.S. Casa Nuria Espert, Alcocéber. "Siglo Arquitectura Comunidad Valenciana". Registro de arquitectura. Comunidad Valenciana. 2002. Pág. 507. ISBN: 978-84-87233-38-4

WRIGHT, F. Ll., "La ciudad viviente". Compañía general fabril editora S.A. Buenos aires: 1958. pág. 99.

REIA #20/2022
186 páginas
ISSN: 2340—9851
www.reia.es

Nicolás Martín Domínguez

Universidad de Castilla-La Mancha / nicolas.martin@uclm.es

Ramón Vázquez Molezún. Ausencia y presencia. Integración de las artes plásticas en los proyectos de arquitectura para los componentes de MoGaMo / *Ramón Vázquez Molezún. Absence and presence. Integration of the plastic arts in the architectural projects for the members of MoGaMo*

El descubrimiento de unas fotografías inéditas del estudio de Ramón Vázquez Molezún, nos hacen mirar al principio de todo. Al inicio de su carrera junto a sus compañeros de MoGaMo: el escultor Amadeo Gabino y su primo el pintor Manuel Suárez-Pumariega Molezún. Los tres defendían una integración de las artes plásticas en sus exposiciones, escritos y trabajos.

Molezún realizará en aquellas fechas, los proyectos de reforma de los estudios y viviendas de los dos primeros y años después del suyo propio.

Obras en apariencia menores, pero en las que Molezún responde desde la arquitectura a las inquietudes de este grupo artístico. Molezún perseguirá los ambientes y atmósferas presentes en obras y exposiciones del grupo, para traerlos a estos lugares de vida y trabajo. No habría clientes mejores para tal fin. Y lo hará en el desarrollo de las plantas, secciones, empleo de materiales y en los objetos que dispone en estos lugares con suma intencionalidad.

Unas fotografías desconocidas, que recorren las estancias de su estudio, pero en las que falta Molezún: dibujando, comentando sus proyectos o incluso esquivando a la cámara. Sin embargo, frente su ausencia, se descubre su presencia en todos los detalles, respondiendo a sus intereses de aquellos años.

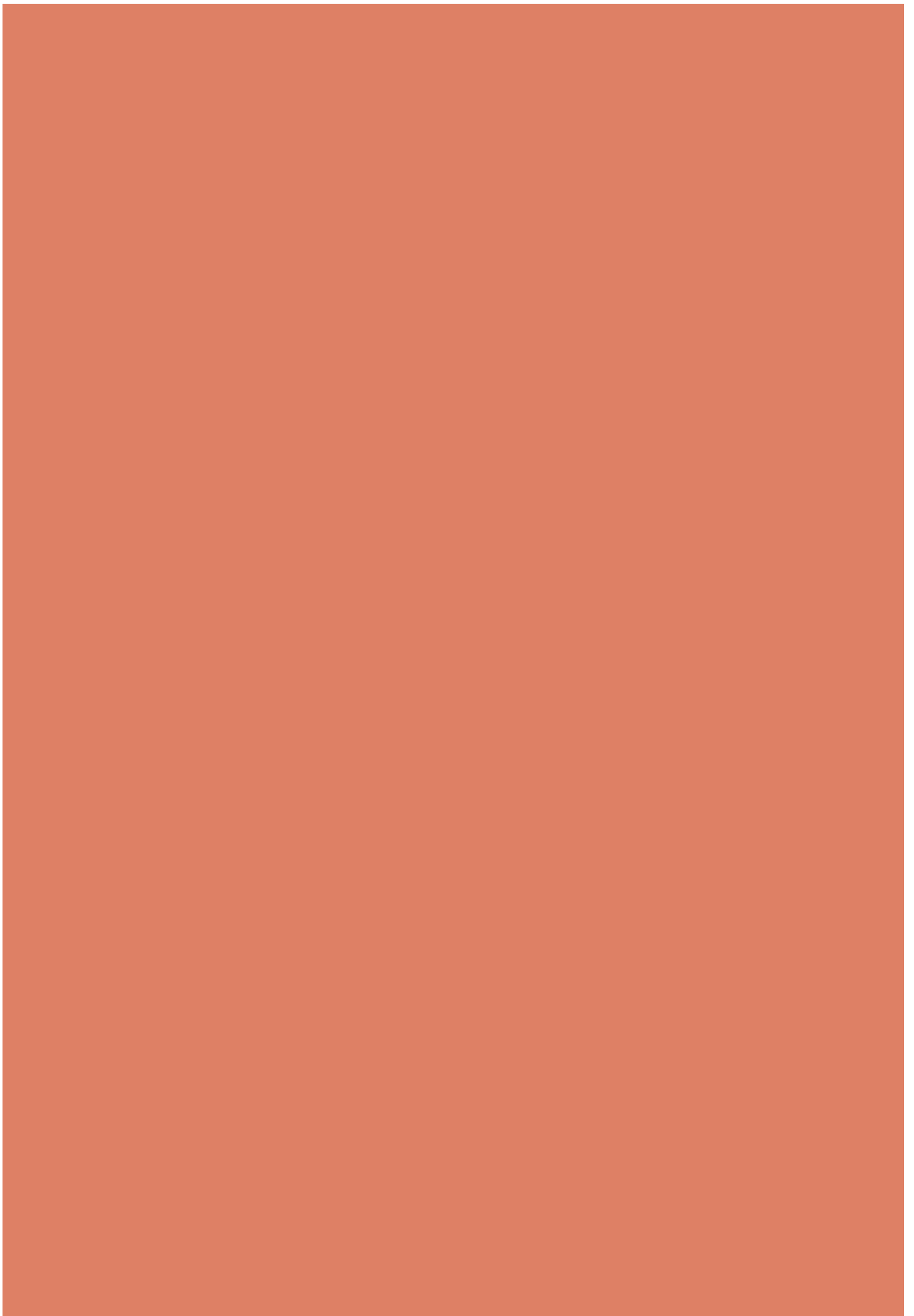
The discovery of some unpublished photographs from Ramón Vázquez Molezún's studio, make us look at the beginning of everything. At the beginning of his career with his MoGaMo colleagues: the sculptor Amadeo Gabino and his cousin the painter Manuel Suárez-Pumariega Molezún. The three defended an integration of the Plastic Arts in their exhibitions, writings and works.

Molezún will carry out on those dates, the reform projects of the studios and homes of the first two and years after his own.

Apparently minor works, but in which Molezún responds from architecture to the concerns of this artistic group. Molezún will pursue the environments and atmospheres present in the group's works and exhibitions, to bring them to these places of life and work. There would be no better clients for such a purpose. And it will do so in the development of the architectural plants, sections, use of materials and in the objects that he places in these rooms with great intentionality. Some unknown photographs, which go through the rooms of his studio, but in which Molezún is missing: drawing, commenting on his projects or even dodging the camera. However, in the face of his absence, his presence is discovered in all the details, responding to his interests in those years.

Ramón Vázquez Molezún, estudio de arquitectura, integración, artes plásticas, MoGaMo ///
Ramón Vázquez Molezún, architecture studio, integration, plastic arts, MoGaMo

Fecha de envío: 22/11/2021 | Fecha de aceptación: 26/05/2022



Todo comienza con esta imagen (fig.1). Una fotografía inédita del estudio de Ramón Vázquez Molezún tomada en 1995, dos años después de su fallecimiento¹. Se puede comparar con la otra fotografía bien conocida de Molezún trabajando en su estudio (fig.2). Algunos de los objetos, todavía se mantienen y reconocen a pesar del tiempo transcurrido: la mesa de trabajo de tablero blanco donde dibujaba Molezún, el flexo negro en la esquina, el estante volado recorriendo la pared del fondo tras Ramón, con sus refuerzos perpendiculares. También el tablero negro en esquina evitando el pilar y una de las butacas en torno a la mesa, de respaldo oscuro y estructura de madera suavemente curvada en su color caoba.

Frente a estas presencias, el resto en la fotografía son ausencias: Los estantes se encuentran vacíos mostrando las paredes desoladas. Algunos catálogos dispersos, libretas, varios libros, papeles amarillos para notas y un flexo blanco sobre la mesa con su cable enrollado, indicando que el trabajo ha terminado.

También falta Molezún. Aunque su ausencia es quizá relativa. *“Verdaderamente, es una lástima que la Pintura y la Escultura no estén más unidas con la Arquitectura y continúen siendo tan buenas amigas como siempre lo han sido. Yo estoy seguro que [sic] no es culpa de los arquitectos, sino de esa equivocación de que la Pintura tiene que ser un lienzo con marco y la Escultura un “desnudo para jardín”. ¿Por qué, me pregunto yo, no tienen que ser un todo unido a la Arquitectura, formando parte y embelleciendo el sentido funcional de ella?”².*

1. A raíz de esta investigación, Alberto Sanz Hernando, jefe del Servicio Histórico del COAM, pudo descubrir en el legado del estudio de Gerardo Salvador Molezún, esta y otras fotografías inéditas también aquí presentadas.
2. GABINO, Amadeo. Exposición Amadeo Gabino: pintura, escultura y arquitectura. En: *RNA*. Mayo 1953. Vol., 137, págs. 32-33.

Fig. 01. Estudio Ramón Vázquez Molezún.
1995. Servicio Histórico COAM.



Con estas palabras arrancarí­a el discurso de Amadeo Gabino, en el reportaje en *RNA* sobre una de sus exposiciones celebrada en la primavera de 1953, en las salas del Museo de Arte Moderno de Madrid³. El texto correría a cargo del escultor acompañado de algunas fotografías del evento y obra expuesta para la ocasión.

La misma revista, dos meses después, publicaría en su número de julio otra nuestra. En este caso la Exposición de Arte Religioso Español de los siglos XI al XVIII⁴. Estaría firmado en la publicación por los componentes de MoGaMo⁵: El propio Ramón Vázquez Molezún, como arquitecto, Amadeo Gabino, como escultor, y Manuel Suárez Molezún, como pintor. En el texto se explicaban los objetivos del montaje: *“La presentación debe tender a la capacidad intelectual y sensitiva del visitante medio. En una sola visita, él no puede apreciar más que un pequeño número de impresiones, y este número depende: a) Del ambiente. (Si distrae o permite concentrarse.) b) De la forma en que las obras son presentadas. C) Del grado de entrenamiento del visitante.”*⁶

La preocupación de Molezún, como del resto de los componentes de MoGaMo por la *“unión”* de las artes, integrando pintura y escultura en el proyecto de arquitectura, será una de sus aspiraciones fundamentales de aquellos años. La perseguirán en las exposiciones en las que participan -como organizadores o bien exponiendo su propia obra artística- junto a la creación de un *“ambiente”*, una atmósfera, ligada a una *“forma”* como herramienta fundamental que proponen. Aunque frente a una integración ingenua y directa, más allá de *“embellecer el sentido funcional”* de la arquitectura, Ramón Vázquez Molezún responderá a estos planteamientos

3. Ibid.

4. Exposición de Arte Religioso Español de los siglos XI al XVIII. En: *RNA*. Julio 1953. Vol.,139, págs. 20-26.

5. Para acercarnos a este periodo, historia y actividades del grupo, véase: GARCÍA ALONSO, Marta. MoGaMo. Un ejemplo multidisciplinar en los cincuenta. En: *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*. 2013. Vol., 18(22), págs. 234-241.

6. Exposición de Arte Religioso Español de los siglos XI al XVIII. En: *RNA*. Julio 1953. Vol., 139, págs. 20-26.

Fig. 02. Estudio Ramón Vázquez Molezún.
1970. Servicio Histórico COAM.



de manera arquitectónica en tres proyectos relacionados con los componentes del grupo: las reformas del estudio-vivienda del escultor Gabino, la vivienda y el estudio del pintor Suárez Molezún -ambos de aquellos años- y el del propio del arquitecto, años más tarde. El hallazgo de estas fotografías inéditas del estudio ya vacío de Vázquez Molezún, junto a los documentos de su archivo invitan a una mirada comparada, persiguiendo sus intereses proyectuales para intentar dar respuesta a estas aspiraciones de aquellos años.

Reforma para estudio-vivienda del escultor Amadeo Gabino. Madrid, 1955.⁷

La exposición de la obra de Amadeo Gabino, celebrada en la primavera de 1953, en las salas del Museo de Arte Moderno de Madrid⁸, sería publicada en un reportaje de *RNA* en su número de mayo de ese mismo año. El texto correría a cargo del escultor acompañado de algunas fotografías del evento y obra expuesta para la ocasión. El montaje de la exposición perseguía un ambiente oscurecido para resaltar con la luz direccionada las distintas piezas. De esta manera, las obras, emergiendo de la oscuridad, perdían su soporte físico, mostrándose al espectador, flotando en la opacidad de la atmósfera creada. En el centro de la sala, casi interrumpiendo el recorrido, las piezas escultóricas se iluminaban cenitalmente, debiendo ser rodeadas para adquirir de esta manera, el protagonismo de la muestra (fig.3). El artículo se convertiría en una defensa encendida de la integración de las artes plásticas desde la mirada sincera del escultor que lanzaba esta pregunta: “¿Por qué no tratamos de convencer a la “gente” de que la Arquitectura se queda incompleta sin estos “pequeños detalles”?”⁹

La misma revista, dos meses después, publicaría en su número de julio otra nuestra. En este caso la Exposición de Arte Religioso Español de los siglos XI al XVIII¹⁰, organizada por MoGaMo. En la publicación colegial, figurarían los nombres de los tres componentes del grupo¹¹: El propio Ra-

7. Archivo Ramón Vázquez Molezún. Servicio Histórico COAM. Proyecto VM/P037.

8. GABINO, Amadeo. Exposición Amadeo Gabino: pintura, escultura y arquitectura. En: *RNA*. Mayo 1953. Vol., 137, págs. 32-33.

9. *Ibid.*

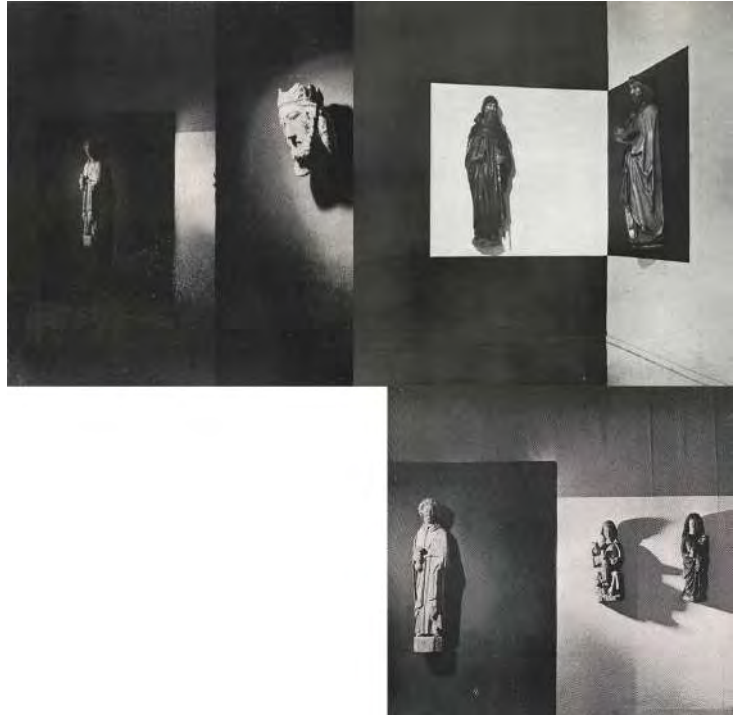
10. Exposición de Arte Religioso Español de los siglos XI al XVIII. En: *RNA*. Julio 1953. Vol. 139, págs.20-26.

11. Véase: GARCÍA ALONSO, Marta. MoGaMo. Un ejemplo multidisciplinar en los cincuenta. En: *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*. 2013. Vol., 18(22), págs. 234-241.



Fig. 03. Exposición Amadeo Gabino. RNA. Mayo 1953, 137.

Fig. 04. Exposición Arte Religioso Español de los siglos XI al XVIII. RNA. Julio 1953, 139.



món Vázquez Molezún, como arquitecto, Amadeo Gabino, como escultor, y Manuel Suárez Molezún, como pintor. En el texto se explicaban los objetivos que perseguían en el montaje, buscando un “ambiente” ligado a unas “formas”¹².

Algunas de estas operaciones quedaban claras en sus palabras: trabajando con la asimetría como “símbolo... del movimiento, del dinamismo, de la vida”¹³ y el oscurecimiento de la sala nuevamente, para iluminar de manera puntual las piezas “valorizándolas una a una, ... (para no distraer al espectador) del objetivo principal de la Exposición, o sea, concentrar toda la atención hacia las obras expuestas”¹⁴. Intenciones declaradas que perseguían un ambiente expositivo adecuado. Ambiente que se vislumbra en las fotografías publicadas, realizadas por el propio Ramón¹⁵. (fig. 4).

Se conservan en el Archivo de Vázquez Molezún seis planos del “Proyecto de Reforma para estudio-vivienda del escultor Amadeo Gabino”. Algunos de ellos perfectamente delineados junto a siete dibujos en A4 donde a mano alzada Molezún tanteaba la solución final. Proyecto fechado en 1955, estaba situado en el número 55 de la calle Bretón de los Herreros, semisótano-izquierda. En uno de los tres edificios proyectados por Luis Gutiérrez Soto y realizado en 1950, en los números 55 y 57 de Bretón de los Herreros y el tercero en esquina con la calle Fernández de la Hoz. Este conjunto de viviendas se levantaría sobre unos antiguos campos de tenis, presentándose como obra modélica de vivienda colectiva de su autor¹⁶.

12. Exposición de Arte Religioso Español de los siglos XI al XVIII. En: RNA. Julio 1953. Vol., 139, págs. 20-26.

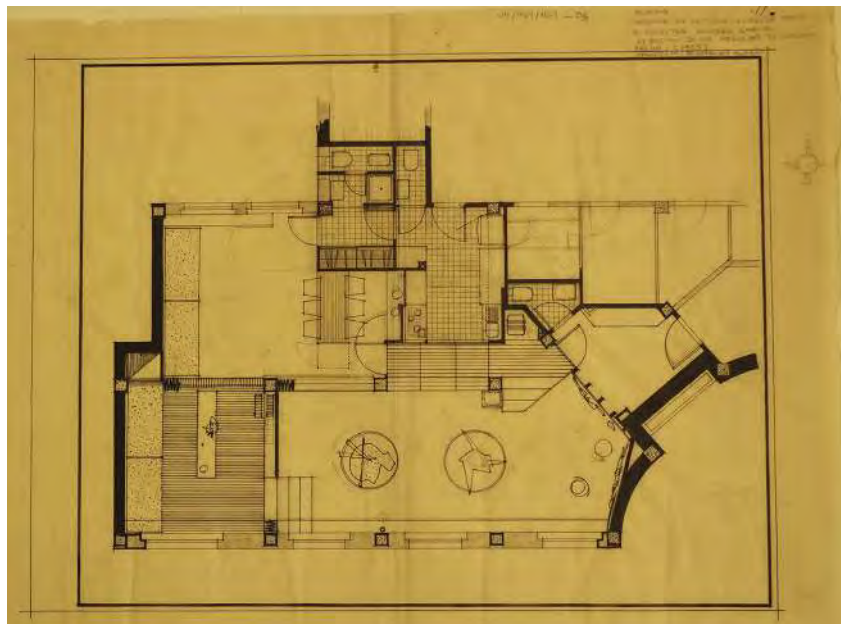
13. Ibid.

14. Ibid.

15. Ibid.

16. GUTIÉRREZ SOTO, Luis. y DE MIGUEL Carlos. La obra de Luis Gutierrez Soto. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos, 1982.

Fig. 05. Reforma para estudio-vivienda del escultor Amadeo Gabino. Madrid. 1955. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P037. Servicio Histórico COAM.



El estudio del propio Molezún estaría situado en el mismo 55, semisótano derecha y la vivienda de Suárez Molezún en una de las plantas del tercero de los bloques¹⁷.

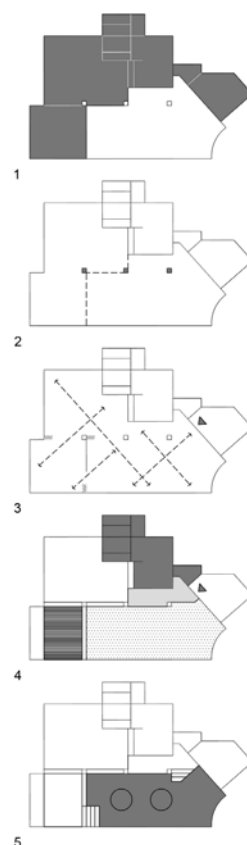
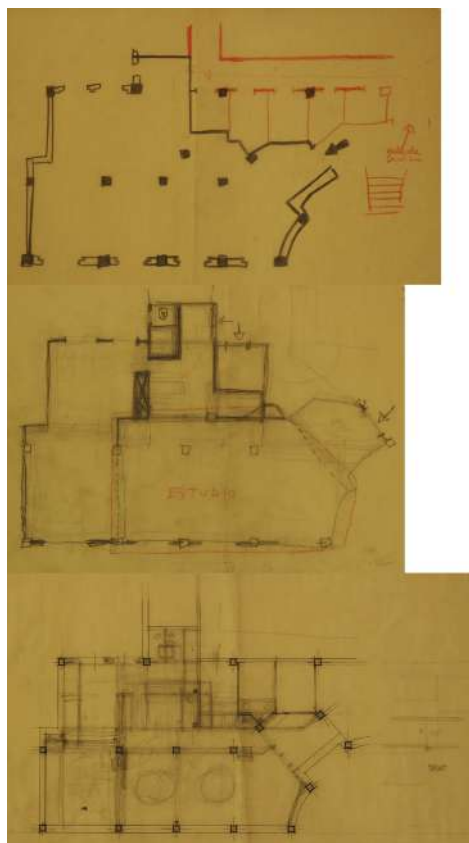
Del plano final se pueden leer las lecciones aprendidas con las exposiciones relacionadas con MoGaMo y que Molezún pondría aquí en práctica (fig.5). En los dibujos del proceso se descubre la manera en la que se va acercando a esta solución final y la integración de sus objetivos. El cliente en este caso no podría ser el más adecuado.

En uno de los primeros croquis (fig.6, superior), Molezún dibuja el local, liberando la planta de toda tabiquería y marcando exclusivamente la ubicación de los pilares, los huecos a la calle y patio interior. Señalaría claramente el acceso principal y en lápiz rojo, la zona de servicio y su entrada trasera. En otro de los dibujos (fig.6, intermedia), señalaría la situación de la zona de trabajo con una línea roja envolvente, tanteando en el resto de la planta la parte de vivienda con la que se completaba el programa. Si el acceso principal estaba claro, no tanto la ubicación de la puerta de servicio, marcada con dos flechas. Situación abierta todavía, al no estar definida la posición de cocina y aseos. Se aprecian las operaciones de trabajo (fig. 7). La primera, como operación simultánea de compresión y expansión sobre la planta: la mayor superficie posible para la zona de “estudio” le lleva a comprimir el resto de las estancias hacia la trasera de este espacio, rayando, redibujando y compartiendo líneas solapadas que señalan un espacio apretado con estancias concatenadas. La segunda operación como

17. La calle de Bretón de los Herreros en Madrid sería considerada como calle de arquitectos. José Antonio Corrales, sobrino de Gutiérrez Soto y con una trayectoria compartida con el propio Molezún, tendría su estudio en el número 57, semisótano-derecha. También ubicado en este complejo residencial el de García de Castro-Carvajal. Alejandro de la Sota tendría su estudio en el número 66 de la misma calle. Véase también: *Viviendas para la Constructora Pedreña. Arquitectura de Madrid*. Madrid: Fundación Arquitectura COAM. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. [fecha de consulta: mayo 2022]. Disponible en: <https://guia-arquitectura-madrid.coam.org/#inm.F2.362>

Fig. 06. Reforma para estudio-vivienda del escultor Amadeo Gabino. Madrid. 1955. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P037. Servicio Histórico COAM.

Fig. 07. Reforma para estudio-vivienda del escultor Amadeo Gabino. Madrid. 1955. Esquemas de operaciones sobre la planta. 1. Compresión/dilatación. 2. Asimetría. 3. Diagonales. 4. Caracterización espacios mediante material. 5. Jerarquía espacial mediante la sección. Autoría personal.



la búsqueda de la asimetría que es forzada al máximo. La estructura, que podría darle un orden axial a la planta, es liberada de tabiquería en dos de sus pilares, que son incluidos en la zona de “estudio”. La tercera operación, que refuerza la anterior, reside en el empleo de diagonales cruzadas de percepción espacial y visual. La principal desde la entrada mirando hacia el estudio como lugar protagonista que le permite dilatar su percepción dimensional. Pero hay otras como vemos en la solución final, que conectan visualmente las distintas estancias entre sí, al sustituir los tabiques por puertas correderas plegables que abren o cierran los espacios, comunicándolos o separándolos entre sí. Permitirían una lectura variada y diversa de este espacio, como contenedor y suma de espacios más reducidos. Una cuarta operación recaería en el empleo del material, con los distintos pavimentos dibujados por Molezún, que le permiten cualificar cada lugar dentro de la planta libre, volviendo a destruir posibles simetrías jerárquicas y posibilitando una lectura simultánea de planta libre frente a suma de estancias diferenciadas. En el proceso de proyecto se nos presentan todas estas ideas con las que trabaja Molezún, mostrándose similar al método de trabajo de Amadeo Gabino con sus piezas escultóricas. Molezún talla la planta progresivamente, perfilando y haciendo aparecer en el proceso cada una de las piezas.

Como comentaba el crítico Arbos Balleste en el diario *ABC*, en aquellos años sobre la obra del escultor: “Gabino tiene una preocupación obsesiva por la forma. Trabaja y pule el mismo tema una y otra vez, incansablemente”¹⁸. O Ramírez de Lucas dos años después, en *Arquitectu-*

18. ARBOS BALLESTE, Santiago. Gabino, Molezún y Vaquero Turcios, en la sala Darro. En: *ABC*. 21 febrero 1959, pág. 19.

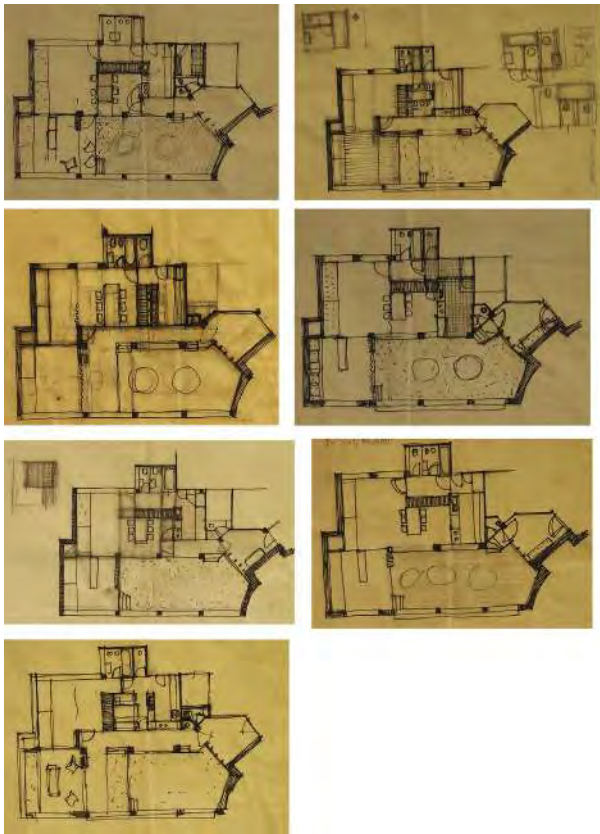
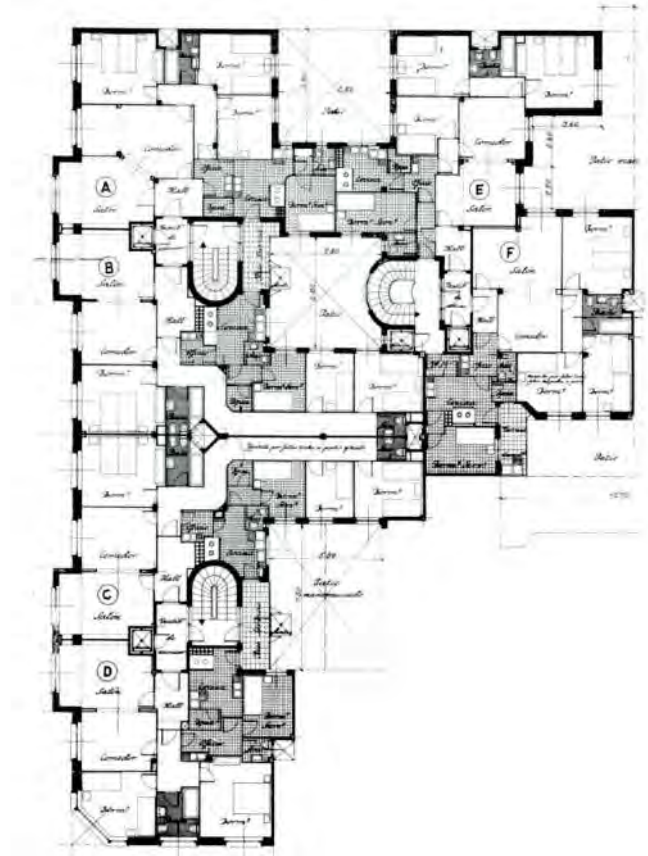


Fig. 08. Reforma para estudio-vivienda del escultor Amadeo Gabino. Madrid. 1955. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P037. Servicio Histórico COAM.

Fig. 09. Bloque de casas de vecindad en Madrid. Luis Gutiérrez Soto. RNA. Junio 1955, 162.



ra, sobre sus esculturas metálicas, que nos recuerdan al entendimiento de Molezún de este espacio múltiple, variable y en diálogo con la estructura, pensado para el escultor: “Escultura arquitectónica en esencia, por el problema que se plantea y por el modo de resolverlo. Un espacio interior limitado por unos perfiles estructurales, por unas superficies abiertas a través de las cuales se ponen ambos en comunicación”¹⁹.

De los siete croquis que se conservan, Molezún trabajará sobre la última versión planteada en los dibujos anteriores (fig. 8). En sus dibujos la distribución de las estancias parece para él clara. Lo que revelan no son solo objetivos funcionales y su solución, sino también su integración con los objetivos espaciales mencionados anteriormente, unificando todos los aspectos en el proceso de proyecto. Por un lado, la eliminación del “pasillo” tradicional²⁰ buscando piezas pasantes. Por otro, la persecución de las diagonales, mediante puertas abatibles o correderas ya mencionado. Pero también, y la más importante de todas, dotar de una mayor altura libre a la zona de trabajo del escultor, marcado con dos pequeñas escaleras. Así, Molezún introduce también la diagonal en la sección desde el acceso, dotando de mayor espacio a este lugar, hacia donde mirarán el resto de las estancias asomadas a él. Marcará así en sección, cual es la estancia protagonista frente a las secundarias y con dos grandes círculos sobre la planta la ubicación de las futuras piezas escultóricas de trabajo (fig. 6 inferior, fig. 8). Todas estas operaciones, son coincidentes con un “dinamismo”,

19. RAMÍREZ DE LUCAS, Juan. El escultor Amadeo Gabino. En: Arquitectura. Noviembre 1961. Vol., 35, pág. 43.

20. En la versión definitiva dejará un pequeño distribuidor de enlace desde el acceso.

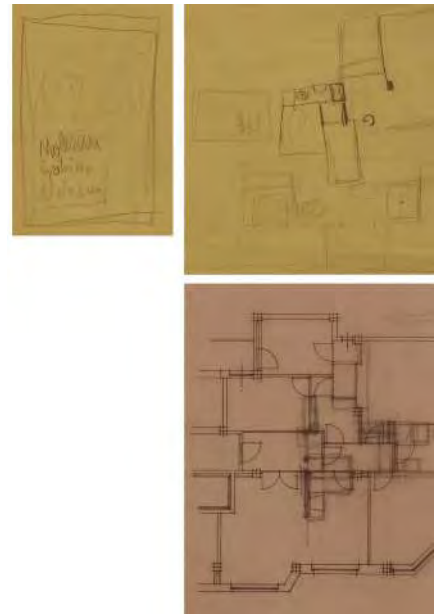
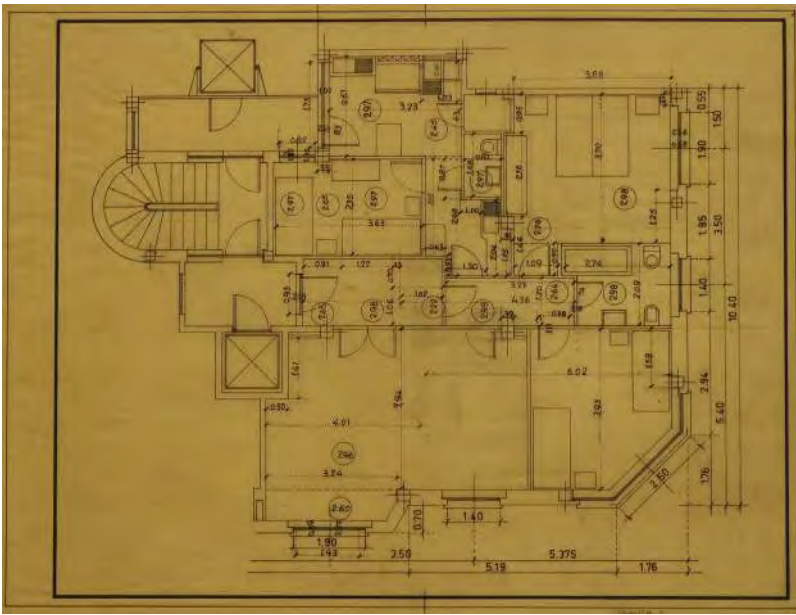


Fig. 10. Reforma de vivienda para Manuel Suárez-Pumariaga Molezún. Madrid. 1955. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P062. Servicio Histórico COAM.

Fig. 11. Reforma de vivienda para Manuel Suárez-Pumariaga Molezún. Madrid. 1955. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P062. Servicio Histórico COAM.

“movimiento” o “asimetría”, “símbolo de la vida” que defendería con sus palabras para las exposiciones. Operaciones completadas con su trabajo sobre la sección y con estos dos sencillos gestos circulares. Ramón, completa el “ambiente” con una mayor altura libre propuesta para la zona de trabajo. Pero también con la situación del espacio principal en la fachada hacia la calle y que le permitía al escultor controlar la cantidad de luz adecuada u oscurecerlo por completo. Estas operaciones finales nos traen a la memoria para este interior, las fotografías planteadas en las exposiciones del propio escultor (fig. 3). El lugar propuesto, se contagiaba no sólo de algunas operaciones de trabajo del escultor, sino también de la atmósfera artística de sus exposiciones. Igualmente, con MoGaMo (fig. 4), colmando seguramente las aspiraciones del propio Gabino, cuando reclamaba la “unión”²¹ de las artes plásticas, a lo que Molezún respondería desde la arquitectura.

Reforma de vivienda para Manuel Suárez-Pumariaga Molezún. Madrid, 1955.²²

La vivienda para Manuel Suárez Molezún, estaba ubicada en una de las plantas del bloque en esquina del tercer edificio planteado por Gutiérrez Soto. Se conserva una “planta de cotas” en el Archivo de Ramón Vázquez Molezún que muestra la ubicación de la vivienda en la esquina principal del edificio, con una situación de estancias muy similar a las plantas del proyecto original publicadas en la *Revista Nacional de Arquitectura*²³ (fig. 9). Las transformaciones sobre esta planta original descubren los objetivos que Molezún persigue en este proyecto y que guarda la solución final. De nuevo la “unión” de las artes plásticas se presenta. De los dibujos conservados en su Archivo, y comparándolos con la planta de cotas (fig. 10) des-

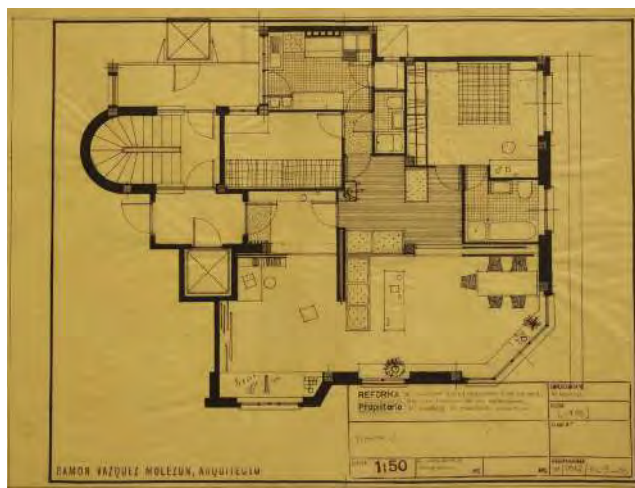
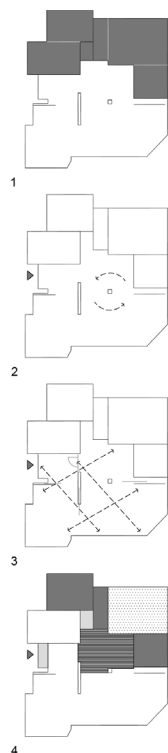
21. GABINO, Amadeo. Exposición Amadeo Gabino: pintura, escultura y arquitectura. En: RNA. Mayo 1953. Vol., 137, págs. 32-33.

22. Archivo Ramón Vázquez Molezún. Servicio Histórico COAM. Proyecto VM/P062.

23. Véase: Bloque de casas de vecindad en Madrid. En: RNA. Junio 1955. Vol., 162, págs. 7-10.

Fig. 12. Reforma de vivienda para Manuel Suárez-Pumariega Molezún. Madrid. 1955. Esquemas de operaciones sobre la planta. 1. Compresión/dilatación. 2. Asimetría mediante giro. 3. Diagonales. 4. Caracterización espacios mediante material. Autoría personal.

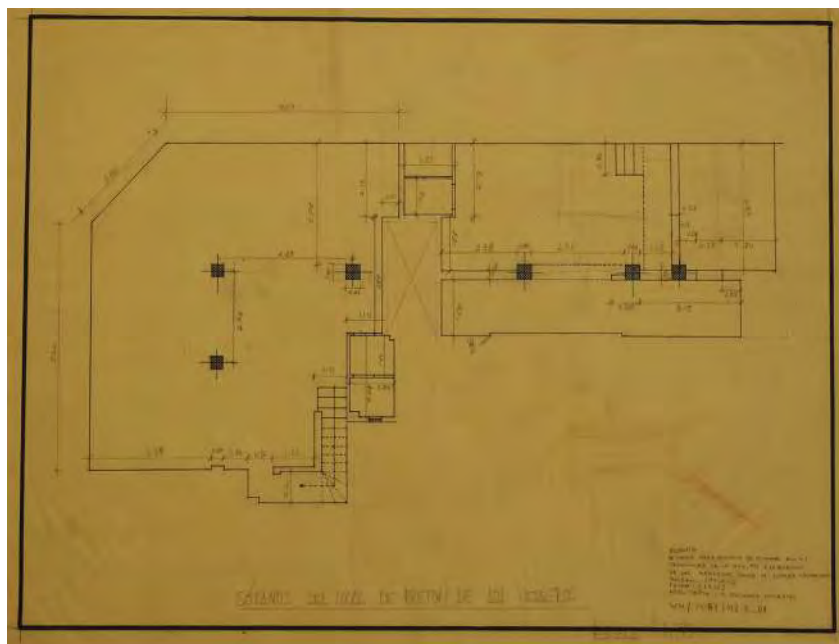
Fig. 13. Reforma de vivienda para Manuel Suárez-Pumariega Molezún. Madrid. 1955. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P062. Servicio Histórico COAM.



tacan tres que ayudan a comprender el proceso (fig. 11). En el primero de ellos, Molezún dibuja el perímetro de la planta vacía, marcando en ella un único pilar -dibujado como cuadrado negro-. Dibujará a continuación un círculo que toma como centro dicho cuadrado, convirtiéndolo así en protagonista como punto de giro interior de la vivienda. Todo parecerá querer rotar en su interior en torno a ese punto, también en la solución final. Un giro dibujado por Molezún de manera intuitiva e íntima, que nos presenta un “movimiento” y “dinamismo” que defendía el arquitecto en el montaje de sus exposiciones. Abatido a su lado, a modo de cartel para una posible exposición, Molezún dibuja dentro de un rectángulo, los apellidos de los tres integrantes de MoGaMo. Sobre ellos, dibuja una geometría no identificable mediante una línea continua, como un hilo, que enlaza y da forma a las figuras abstractas que dibuja. Un sistema de dibujo que busca con el trazo continuo una geometría. Sistema de búsqueda semejante al que empleará para la ubicación de las estancias de esta vivienda en algunos otros croquis. Alrededor del pilar central, Molezún concatena, redibuja y enlaza las distintas geometrías con un trazo continuo y que lleva sobre la planta. La solución final participa de todas estas decisiones y el recuerdo del proyecto anterior con operaciones compartidas enriquece su comprensión (fig. 12). También aquí, el empleo de puertas correderas, que compartimentan o abren los espacios, junto a las diagonales visuales y espaciales resultantes, que se cruzan y dilatan física y perceptivamente el espacio. El dibujo de los distintos pavimentos que inciden en la compartimentación y especificidad de cada lugar, aunque formando parte de un espacio continuo (fig. 13). De nuevo Molezún sería capaz de incorporar a esta aparente obra menor, toda la riqueza de intenciones que perseguían los tres componentes de MoGaMo en sus exposiciones presentes en esta pequeña vivienda, que en su reducida escala fuera reflejo igualmente del “dinamismo” y “de la vida”.²⁴

24. Exposición de Arte Religioso Español de los siglos XI al XVIII. En: RNA. Julio 1953. Vol., 139, págs. 20-26.

Fig. 14. Reforma de sótano para estudio del pintor Manuel Suárez-Pumariega Molezún. Madrid. 1955. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P061. Servicio Histórico COAM



Reforma de sótano para estudio del pintor Manuel Suárez-Pumariega Molezún. Madrid, 1955.²⁵

Se conservan de este proyecto siete planos en el archivo del arquitecto. Algún frente y planos de armarios, detalles y varias carpinterías. También la planta acotada a escala 1/50 de los “Sótanos del local del Bretón de los Herreros”²⁶. Un plano que muestra la ocupación de toda la esquina del edificio, en donde la estructura claramente marcada y subrayada se convierte en protagonista junto a la escalera (fig.14). De esta última, Molezún presta mayor atención por el tamaño y la definición de los dibujos reflejados en los resultados.

“Es siempre deseo de los arquitectos que la pintura y la escultura se hermanen y complementen con la obra de arquitectura, y sólo exigencias de mal entendido tipo económico suelen frenar estas aspiraciones”²⁷

En su número de agosto 1954 *RNA* abriría con estas palabras su artículo “Pinturas y esculturas religiosas”, con obras de Amadeo Gabino, Joaquín Vaquero Turcios, Cristino Mallo, entre otros junto al propio Manuel Vázquez Molezún²⁸. El artículo defendía la integración de las artes religiosas. Gabino, con un “boceto para una imagen de la Virgen” y Vázquez Molezún, con sus vidrieras participarían de las obras expuestas bajo esta aspiración que planteaba la revista. Una integración de las artes plásticas

25. Archivo Ramón Vázquez Molezún. Servicio Histórico COAM. Proyecto VM/P061.

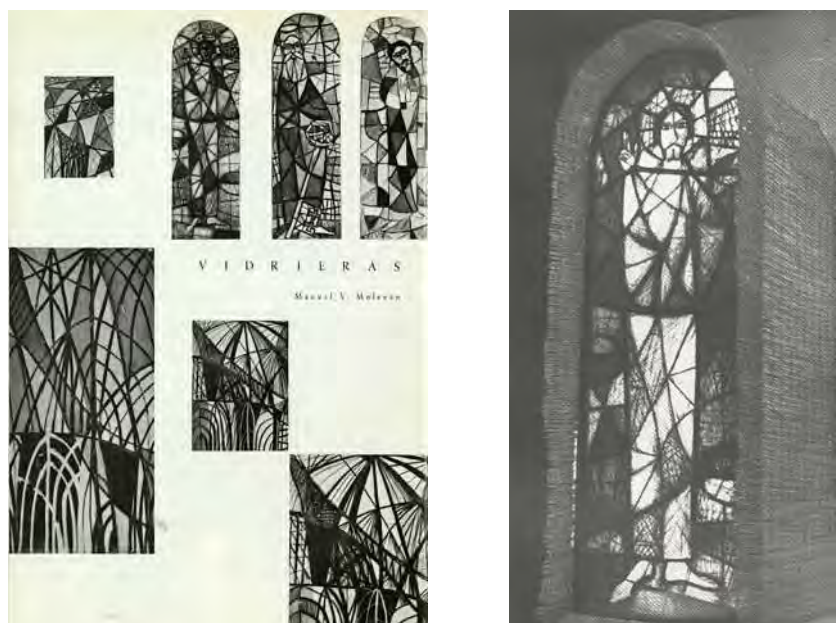
26. Plano VM/P061/H2-3_01. Archivo Ramón Vázquez Molezún. Servicio Histórico COAM. Proyecto VM/P061.

27. Pinturas y esculturas religiosas. En: *RNA*. Julio-agosto 1954. Vol., 151, págs. 65-72.

28. Los artistas mencionados, con obra representada en la publicación serían: Amadeo Gabino, Joaquín Vaquero Turcios, Cristino Mallo, Javier Clavo, José Luis Picardo, Néstor Basterrechea, Enrique Pérez Comendador, Carlos P. Lara.

Fig. 15. Pinturas y esculturas religiosas.
RNA. Julio-agosto 1954, 151..

Fig. 16. Exposición del grupo MoGaMo.
RNA. Febrero 1955, 158..



que sabemos perseguían en aquellos años junto a Ramón Vázquez Molezún. Las vidrieras publicadas de Molezún, se presentaban figurativas con personajes identificables dentro de unas geometrías marcadas a base de líneas de distinto grosor que contenían diferentes colores, rayados y direcciones. Otras más abstractas se asimilaban a elementos vegetales, con el mismo procedimiento representativo (fig.15). La “Exposición del grupo MoGaMo”, celebrada en Madrid en primera de 1955, y también publicada en *RNA* en octubre de ese año, presentaba una de las vidrieras de Molezún, con un procedimiento gráfico similar²⁹: la figura de Cristo se mostraba dibujada y desdibujada de manera simultánea en una suerte de líneas y geometrías (fig.16). Igualmente, las imágenes publicadas en el mismo medio en diciembre de 1954, en el artículo “El Gran Premio de la Trienal de Milán al Pabellón Español” montaje a cargo de nuestros tres protagonistas³⁰, manifestaban algunos aspectos ya vistos en exposiciones anteriores. Tales como el oscurecimiento de la sala e iluminación puntual de las piezas independizándolas de su soporte, así como la circulación alrededor de ellas buscando movimiento y asimetrías. Pero aquí se muestra una nueva característica a tener en cuenta: las piezas expuestas se manifiestan ingravidas en posiciones en apariencia imposibles, en un juego constante con sus sombras proyectadas sobre paredes y suelos (fig.17).

Se guardan dos dibujos de la escalera de acceso al local, realizados por Molezún para su primo y que nos descubren algunos aspectos presentes en estas exposiciones. Molezún ensaya otro trazado para la escalera, que difiere de la traza original en L que presentaba en el plano de planta (fig.19). Cambiará su desarrollo, con vuelta, mostrándose hacia el interior del local como pieza compacta. Un peldaño visto, flotante y sujeto mediante líneas verticales a modo de cables y que recuerdan a dibujos con soluciones similares que realizaría para el Stand de España en la X Trienal

29. Exposición del grupo “Mogamo”. En: *RNA*. Febrero 1955. Vol. 158, págs. 22-23.

30. El Gran Premio de la Trienal de Milán al Pabellón Español. En: *RNA*. Diciembre 1954, Vol.,156, págs. 25-31.

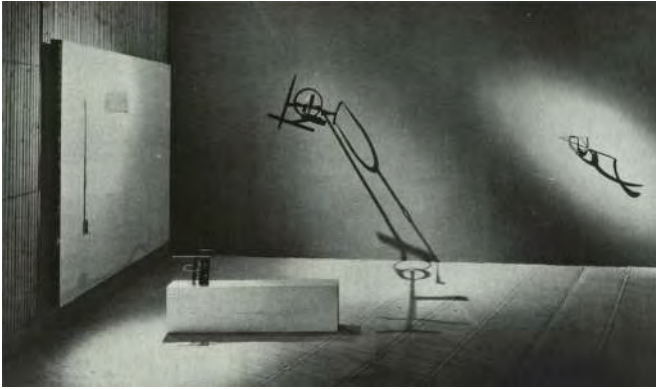
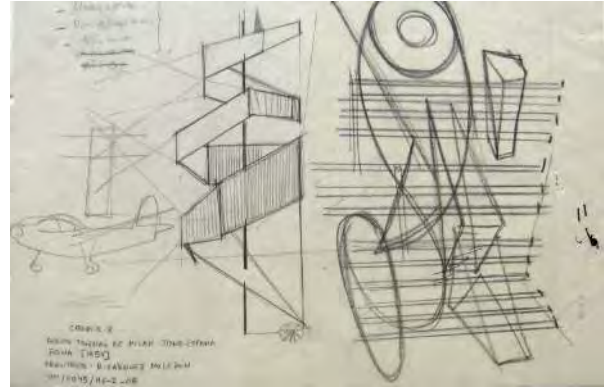


Fig. 17. El Gran Premio de la Trienal de Milán al Pabellón Español. RNA. Diciembre 1954, 156.

Fig. 18. X Trienal de Milán. Pabellón de España. 1954. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P045. Servicio Histórico COAM.



de Milán³¹ (fig.18). Allí los elementos se mantenían ingravidos entre cables, volando junto al aeroplano dibujado. Al igual que las piezas expuestas en la Muestra, ingravidas y desdibujadas entre sus sombras.

Otras operaciones similares también presentes en las vidrieras publicadas de Molezún: la banda negra que contiene a la escalera y la confina dentro de unos límites, como las propias vidrieras, para ser a continuación dividida y fragmentada en una suerte de geometrías con distintos rellenos -blancos y negros en este caso-. O el juego simultáneo de abstracción y realidad presentes en su alzado: mostrando el peldaño realista frente al juego de bandas negras horizontales con distinto grosor y significado en cada caso y que ocultan y revelan la escalera a un mismo tiempo.

Es significativo el dibujo realizado en esta misma hoja y que muestra las intenciones personales del autor (fig. 19, ampliado): en un juego de líneas verticales de las que sólo una toca el suelo, se cruzan con unas horizontales, algunas no sujetas en sus extremos y que mantienen así una posición imposible e ingravida del conjunto. Abstracción y realidad simultáneas. Un dibujo que bien podría ser una de las vidrieras de nuestro pintor.

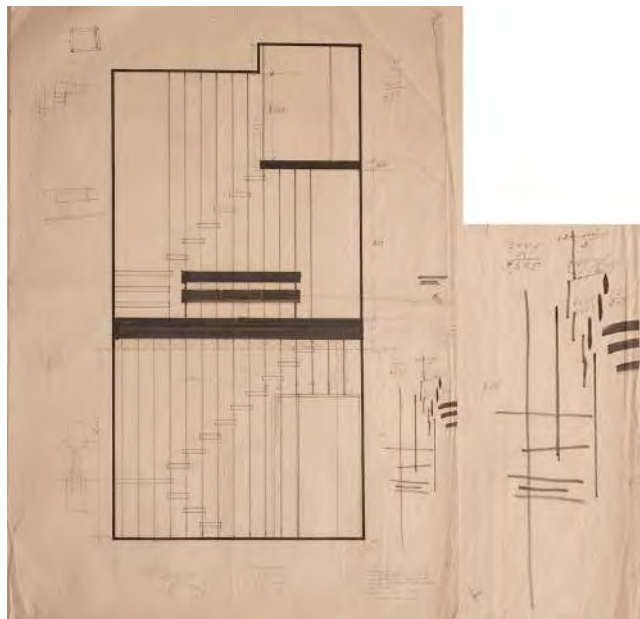
Estudio de arquitectura de Ramón Vázquez Molezún. 1966.³²

En esta fotografía Ramón Vázquez Molezún abriría la puerta de su estudio para presentarlo de esta manera (fig. 20). Molezún elige en su imagen exactamente lo que quiere mostrar. Una estructura en voladizo construida mediante tablas, en un primer plano. Anclada entre los pilares del local y apoyada en algún pie derecho. Del extremo de la esta estructura, cuelgan las luminarias sostenidas por un sistema de poleas. Un panel ciego, dispuesto en vertical, soportado por otro pie derecho y que oculta parte del estudio. Al fondo, apoyadas en la pared, unas cajoneras bajas con puertas correderas y uñero perforado en la tabla. Al fondo un planero negro. También señala la mesa de madera de patas diagonales y verticales entrelazadas, asomando entre todo lo demás. La pared blanca e iluminada del fondo se convierte en lienzo en donde destacan todas estas piezas. Molezún sin entrar en detalle se muestra más interesado en transmitir el ambiente intuido en la agrupación de todos estos objetos y que recuerda los años de sus exposiciones.

31. X Trienal. Stand de España. Archivo Ramón Vázquez Molezún. Servicio Histórico COAM. Proyecto VM/P04.

32. Archivo Ramón Vázquez Molezún. Servicio Histórico COAM. Proyecto VM/P306.

Fig. 19. Reforma de sótano para estudio del pintor Manuel Suárez-Pumariega Molezún. Madrid. 1955. Izquierda, detalle de escalera. Derecha, ampliación parcial. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P061. Servicio Histórico COAM.



Se conservan algunas fotografías más del estudio de aquella época, como visiones parciales del estudio (fig.21 y 22). En ellas se descubre que la enigmática estructura de madera es en realidad un planero elevado bajo el cual se puede circular, aprovechando la altura libre del estudio. También se guardan 21 planos de esta reforma fechada en 1966. El tiempo ha transcurrido desde los años de MoGaMo³³, aunque las intenciones de aquellos años y la búsqueda de la integración de las artes se mantienen, actualizándose a sus intereses del momento.

En los planos se pueden leer las operaciones que realiza: partiendo del plano de cotas (fig. 23 superior), tomando medidas del estado original, y en una operación similar a la realizada en el estudio de Amadeo Gabino, Molezún liberaría la misma zona del local como zona principal de trabajo (fig. 23 inferior). Los mismos pilares que en aquel proyecto, serían desligados de la tabiquería e incluidos exentos al espacio. Para el resto de las estancias, propondría igualmente una concatenación de espacios como engranaje, atendiendo a sus funciones y la posibilidad de iluminación natural. Operaciones ya descritas en el estudio para el escultor (fig. 24).

Partiendo de un pequeño “hall de entrada” y una “espera de visitas”, se abriría en diagonal mediante un tabique de madera con puerta oculta hacia la “oficina técnica”. Lugar donde dispondría las mesas de reunión y dibujo -tecnígrafos-. La “dirección”, situada al fondo, atravesando este lugar principal. Las otras estancias, como “aparejadores”, “mecnografía y contabilidad”, “laboratorio fotográfico” o el “taller de maquetas”, tendrían un acceso más directo desde la entrada de servicio. Se guardan distintas versiones de amueblamiento de todos estos espacios. En otro de los planos, con fecha de abril, Molezún marcaría los posibles estanterías y lugares de almacenamiento (fig.25).

33. Como indica Marta García Alonso, el final de su actividad se puede aproximar a mediados-finales de los años cincuenta. Véase: GARCÍA ALONSO, Marta. MoGaMo. Un ejemplo multidisciplinar en los cincuenta. En: *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*. 2013. Vol.,18(22), págs. 234-241.

Fig. 20. Estudio de arquitectura de Ramón Vázquez Molezún. Madrid. 1966. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P306. Servicio Histórico COAM.

Fig. 21. Estudio de arquitectura de Ramón Vázquez Molezún. Madrid. 1966. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P306. Servicio Histórico COAM.

Fig. 22. Estudio de arquitectura de Ramón Vázquez Molezún. Madrid. 1966. Tesis Doctoral Pablo Olalquiaga Bescós.



En la comparación de las fotografías de aquellos primeros años, con las inéditas que aquí se presentan³⁴, se revela que la operación trasciende del proyecto de un mero planero o estantería. Se trata de un sistema de almacenamiento crecedero en el tiempo con unas reglas de extensión y aprovechamiento del espacio, configurando a su vez la propia sección del estudio, que junto a las referencias plásticas empleadas es capaz de contagiar su atmósfera a la totalidad del estudio (fig.26, 27). En contraposición al estudio de Amadeo, Molezún aquí no buscará una mayor altura libre, sino al contrario, la reduce bajo el planero a 2,15 m.³⁵ Introduce así las diagonales espaciales en la sección del estudio, no pensando en un falso techo en madera de una cierta complejidad como ejemplos anteriores conocidos³⁶, sino en una operación de mayor alcance.

La revista *Arquitectura*, publicaría en junio de ese mismo año un número titulado “Revisión de la Escuela de Ámsterdam”³⁷, que nos recuerda los intereses plásticos de Molezún en aquellas fechas. Con un artículo de Fullaondo titulado “La Escuela de Ámsterdam y el Stijl”, lo acompañaría de

34. Archivadas en el estudio de Gerardo Salvador Molezún con el nombre “Estudio R.V.M” y fecha “95”

35. Como indica Olalquiaga “limita la altura libre hasta 215 cm”. Véase: OLALQUIAGA BESCÓS, Pablo. Casa Huarte: José Antonio Corrales y Ramón Vázquez Molezún. El concepto de lo experimental en el ámbito doméstico. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela de Arquitectura, 2014.

36. Como el caso, por ejemplo, de Sáenz de Oíza en la Sala de exposiciones Hisa de 1963-64. Véase: AREAN FERNÁNDEZ, Antonio. Madrid : arquitecturas perdidas, 1927-1986. Madrid: Pronaos, 1995.

37. Revisión Escuela de Amsterdam. En: *Arquitectura*. Junio 1966. Vol., 90.

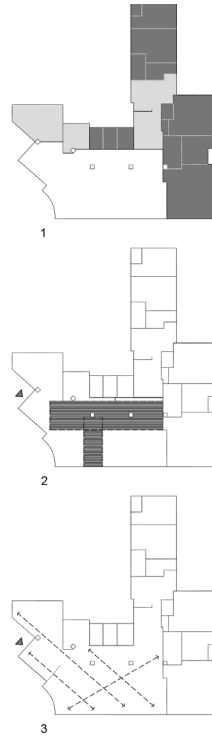
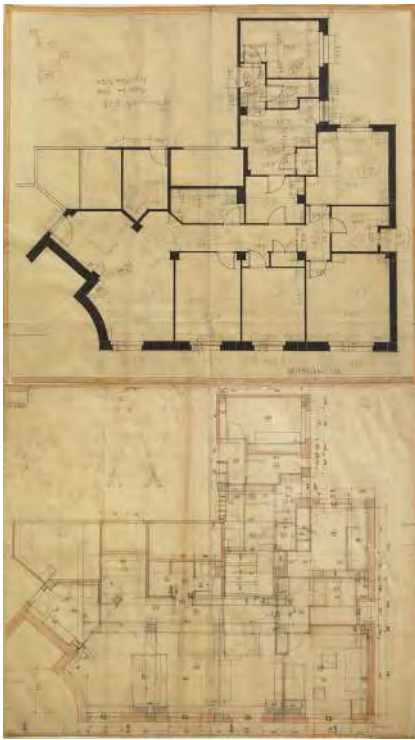


Fig. 23. Estudio de arquitectura de Ramón Vázquez Molezún. Madrid. 1966. Planta de cotas y de trabajo. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P306. Servicio Histórico COAM.

Fig. 24. Estudio de arquitectura de Ramón Vázquez Molezún. Madrid. 1966. Esquemas de operaciones sobre la planta. 1. Compresión/dilatación- en grises espacios intermedios. 2. Asimetría mediante mueble-planero. 3. Diagonales. 4. Caracterización espacios mediante material. 5. Jerarquía espacial mediante la sección. Autoría personal.

Fig. 25. Estudio de arquitectura de Ramón Vázquez Molezún. Madrid. 1966. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P306. Servicio Histórico COAM.

imágenes de sus componentes³⁸. Referencias que se presentan con facilidad al observar el planero de Molezún. El propio Fullaondo se pronunciaría en *Nueva Forma* sobre la obra de Molezún y Corrales, defendiendo:

*“Su metodología revertirá más hacia Van Doesburg ... la refinada componente neoplástica, en su poética de la constante subdivisión espacial y volumétrica.”*³⁹

*“Una o dos familias de elementos, superficies, volúmenes, elementos estructurales, espacios significativos, dispuestos según toda una gama de sus posibilidades.... La forma primaria, la inversa, la opuesta, la simétrica, el negativo, las diversas proyecciones de las mismas, el cambio de escala, el fragmento, el giro, la traslación, el desplazamiento... investigación de las variantes dentro de un rígido control racional.”*⁴⁰

El propio Fullaondo, parece estar describiendo con sus palabras algunos aspectos del planero entre su imagen inicial y finales. Los planos de madera se han extendido por todo el estudio. Con los tabloncillos orientados en distintas direcciones, se cruzan en altura, sorteando, apoyándose o mordiendo, según los casos, en pilares y tabiquería. En otras ocasiones, se muestran en voladizo. Sustituyendo algunos listones por fluorescentes, Molezún convierte así, el entablado en elemento de iluminación. Todo ello, presentando sin disimulos su aspecto constructivo, reforzando es-

38. Como la Escultura en el espacio de Georges Vantongerloo de 1935, la lámpara de Gropius para la Bauhaus de 1923, o la del propio Rietveld (1920), junto a su Silla azul-roja (1918) o la Baby Chair (1919) o el Diseño arquitectónico de Van Doesburg y Van Eesteren (1923).

39. FULLAONDO ERRAZU, Juan Daniel. *Arte, arquitectura y todo lo demás*. Alfaguara, 1972.

40. *Ibid.*



Fig. 26. Estudio de arquitectura de Ramón Vázquez Molezún. Madrid. 1995. Fotografías inéditas. Archivo Gerardo Salvador Molezún. Servicio Histórico COAM.

Fig. 27. Estudio de arquitectura de Ramón Vázquez Molezún. Madrid. 1995. Fotografías inéditas. Archivo Gerardo Salvador Molezún. Servicio Histórico COAM.

estructura y encuentros en los lugares necesarios. Molezún ya había empleado soluciones embrionarias similares, como la decoración de un bajo comercial para H Muebles en Madrid en 1961. Donde los planos horizontales exentos se convierten en protagonistas del interior, dibujando incluso la sección del local de la misma manera que veíamos para la escalera del estudio de Suárez Molezún⁴¹ (fig.28). También anteriores, las soluciones para la Oficina Técnica del ICAN⁴², con un sistema vertical de tabloncillos de madera, que incorporaban los estantes en voladizo, buscando en su alzado estructuras neoplásticas (fig.29). Del mismo año 1966, sería el acceso a una de las torres para La Manga del Mar Menor⁴³, en el que incorporaría un sistema de tablas similar, recubriendo la fachada del portal (fig.30).

Llamaba también la atención en la imagen primera la mesa con su estructura de listones verticales y diagonales sosteniendo el tablero horizontal (fig. 20). No se identifica en las fotografías recientes del estudio, pero sí en algunos planos de su archivo⁴⁴, con ligeras modificaciones redibujadas de manera insistente por Molezún (fig.31). En los planos para la mesa, bajo un tablero de 0,55 x 2,20 m, -sustituido por vidrio frente a la madera

41. Proyecto realizado junto a J.L. Aranguren Enterría. Decoración de un bajo comercial H. Muebles. Alberto Aguilera, 15, Madrid. Archivo Ramón Vázquez Molezún. Servicio Histórico COAM. Proyecto VM/P018.

42. Diseño de muebles. Archivo Ramón Vázquez Molezún. Servicio Histórico COAM. Proyecto VM/P227.

43. Hacienda dos Mares. Torre de apartamentos. Archivo Ramón Vázquez Molezún. Servicio Histórico COAM. Proyecto VM/P355.

44. Diseño de muebles. Archivo Ramón Vázquez Molezún. Servicio Histórico COAM. Proyecto VM/P227.

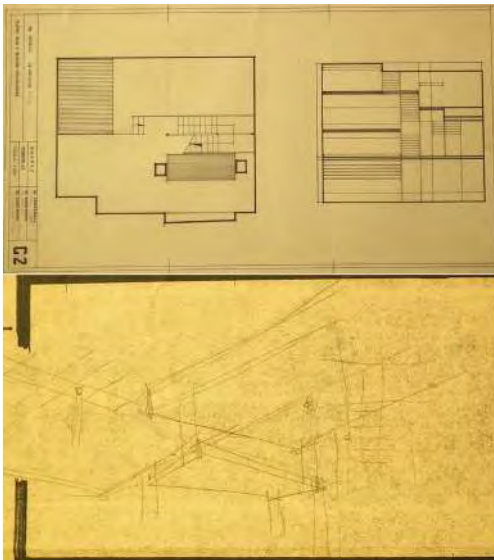


Fig. 28. Decoración de un bajo comercial H. Muebles. Alberto Aguilera, 15. Madrid. 1960. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P018. Servicio Histórico COAM.

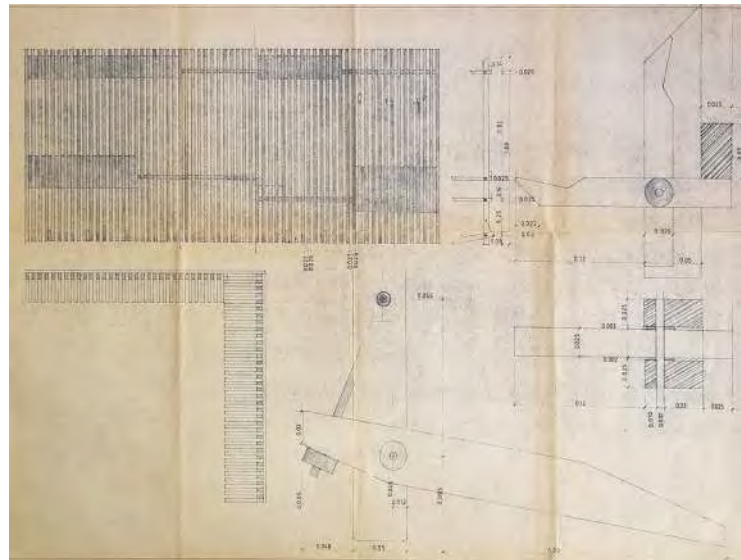


Fig. 29. Diseño de muebles. Madrid. 1960-65. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P227. Servicio Histórico COAM

de la fotografía- se cruzarían largueros de 50 x 25 mm, dejando vistos sus encuentros atornillados y abisagrados. Una estructura no caprichosa para Molezún, al dibujar en uno de los croquis, el tablero sin flecha con su solución propuesta. De nuevo para él, el problema funcional solucionado y en la memoria de quien observa estas soluciones, algunas propuestas estructurales constructivistas que es conocido interesaban a Molezún⁴⁵.

Para concluir, el recuerdo de las imágenes con las que se iniciaban estas líneas y la ausencia en ellas de Vázquez Molezún. Una ausencia que parece alcanzar a los otros proyectos, al buscarle entre las fotografías, sus dibujos y escritos. Aunque en realidad, se trata de una ausencia tan sólo aparente. Estos proyectos comparten un ambiente, una atmósfera y unas intenciones que nos presentan al Molezún de los primeros años, dando respuesta a la pregunta de Gabino: “¿Por qué no tratamos de convencer a la “gente” de que la Arquitectura se queda incompleta sin estos “pequeños detalles”?”⁴⁶

Por eso encontramos a Molezún presente en todos estos proyectos, y no es difícil descubrirle: en el estudio del escultor, en el taller de un pintor y en el suyo propio, integrando las inquietudes plásticas de todos ellos. Se le descubre en el desarrollo de las plantas, en las secciones, en el empleo de los materiales y en los objetos que dispone en estos lugares con suma intencionalidad. Reflejo de sus intereses arquitectónicos de aquellos momentos, tales como compresiones y dilataciones en las distribuciones de cada planta, empleo de aperturas y cierres alternativos de diagonales en planta y sección, rupturas de simetrías mediante operaciones de giro o traslación, así como la caracterización de cada lugar de la planta mediante el empleo específico del material. También a las referencias artísticas empleadas por Molezún que incorpora al proyecto, como neoplásticas o constructivistas, y su sabia manipulación. U otras operaciones sobre cada una de estas obras, vinculadas a los modos de trabajo de estos artistas, al recuerdo de sus obras plásticas producidas o bien a sus espacios expositivos

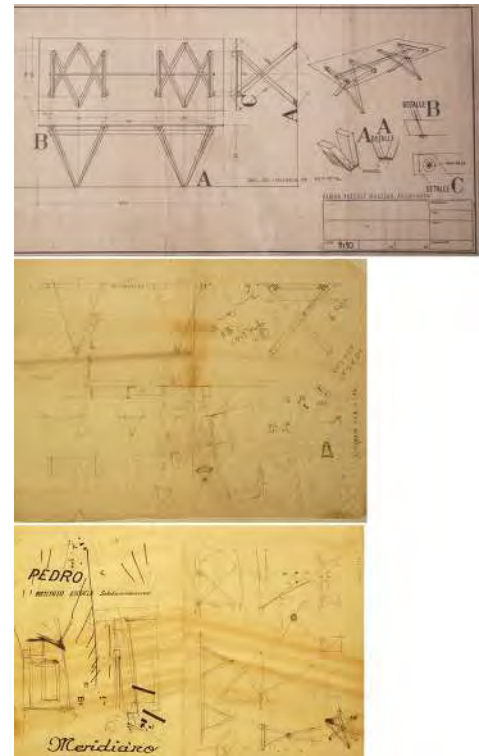
45. MONEO VALLÉS, Rafael. Melnikovianos españoles. En: Arquitecturas bis. Marzo 1975. Vol., 6, págs. 15-16.

46. GABINO, A. Exposición Amadeo Gabino: pintura, escultura y arquitectura. En: RNA. Mayo 1953. Vol., 137, págs. 32-33.



Fig. 30. Hacienda Dos Mares. Torre de apartamentos. La Manga del Mar Menor. 1966. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P355. Servicio Histórico COAM.

Fig. 31. Diseño de muebles. Madrid. 1960-65. Archivo Ramón Vázquez Molezún. VM/P227. Servicio Histórico COAM.



con los que trabajan exponiendo su obra. Todo ello conseguirá transportar a los componentes de MoGaMo a “lugares” en donde se sentirían como en casa. Aunque será el propio Molezún, el que confirme con su palabra, su presencia en estas obras, cuando él mismo habla sobre su proyecto para la Casa Cela:

“Sin duda, es más fácil hacer una casa para uno mismo, o sea, que cada arquitecto puede hacer su casa, y siempre que hace una casa la hace un poco pensando en él, y lo difícil es abstraerse, ..., y hacerla pensando en él, en la persona a quien va destinada”⁴⁷

47. CASTRO, Castro, CORRALES GUTIÉRREZ, José Antonio y VÁZQUEZ MOLEZÚN, Ramón. José Antonio Corrales y Ramón Vázquez Molezún. Los arquitectos critican sus obras. En: *Arquitectura*. Octubre 1971. Vol., 154, págs. 25-30.

BIBLIOGRAFÍA

Archivo Ramón Vázquez Molezún. Servicio Histórico COAM.

ARBOS BALLESTE, Santiago. Gabino, Molezún y Vaquero Turcios, en la sala Darro. En: *ABC*, 21 de febrero 1959, pág. 19.

AREAN FERNÁNDEZ, Antonio. *Madrid : arquitecturas perdidas, 1927-1986*. Madrid: Madrid: Pronaos, 1995.

Bloque de casas de vecindad en Madrid. En: *RNA*. Junio 1955. Vol., 162, págs 7-10.

CASTRO, Carmen., CORRALES GUTIÉRREZ, José Antonio y VÁZQUEZ MOLEZÚN, Ramón. José Antonio Corrales y Ramón Vázquez Molezún. Los arquitectos critican sus obras. En: *Arquitectura*. Octubre 1971. Vol. 154, págs. 25-30.

CORRALES, José Antonio., TORRES, Elías., PEREA, Andrés., *José Antonio Corrales: Premio Nacional de Arquitectura, 2001*. Madrid: Ministerio de la Vivienda, Secretaría Técnica, Servicio de Publicaciones, 2007.

El Gran Premio de la Trienal de Milán al Pabellón Español. En: *RNA*. Diciembre 1954. Vol., 156, págs. 25-31.

Exposición de Arte Religioso Español de los siglos XI al XVIII. En: *RNA*. Julio 1953. Vol., 139, págs. 20-26.

Exposición del grupo “Mogamo”. En: *RNA*. Febrero 1955. Vol., 158, págs. 22-23.

FULLAONDO ERRAZU, Juan Daniel. *Arte, arquitectura y todo lo demás*. Alfaguara, 1972.

FULLAONDO ERRAZU, Juan Daniel., MUÑOZ, María Teresa y otros. *Corrales y Molezún: Medalla de Oro de la Arquitectura 1992*. Madrid: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 1993.

GARCÍA ALONSO, Marta. MoGaMo. Un ejemplo multidisciplinar en los cincuenta. EN: *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*. 2013. Vol., 18(22), págs. 234-241.

GABINO, Amadeo. Exposición Amadeo Gabino: pintura, escultura y arquitectura. En: *RNA*. Mayo 1953. Vol., 137, págs. 32-33.

GUTIÉRREZ SOTO, Luis. y DE MIGUEL, Carlos. *La obra de Luis Gutierrez Soto*. Madrid: Madrid Colegio Oficial de Arquitectos, 1982.

MONEO VALLÉS, Rafael. Melnikovianos españoles. En: *Arquitecturas bis*. Marzo 1975. Vol., 6, págs. 15-16.

OLALQUIAGA BESCÓS, Pablo. *Casa Huarte: José Antonio Corrales y Ramón Vázquez Molezún. El concepto de lo experimental en el ámbito doméstico*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela de Arquitectura, 2014.

Pinturas y esculturas religiosas. En: *RNA*. Julio-agosto 1954. Vol., 151, págs. 65-72.

RAMÍREZ DE LUCAS, Juan. El escultor Amadeo Gabino. En: *Arquitectura*. Noviembre 1961. Vol., 35, pág. 43.

Revisión Escuela de Amsterdam. En: *Arquitectura*. Junio 1966. Vol., 90.

REIA #20/2022
186 páginas
ISSN: 2340—9851
www.reia.es

Sara Galante de Cal

Universidad Politécnica de Madrid / sara.gdc@gmail.com

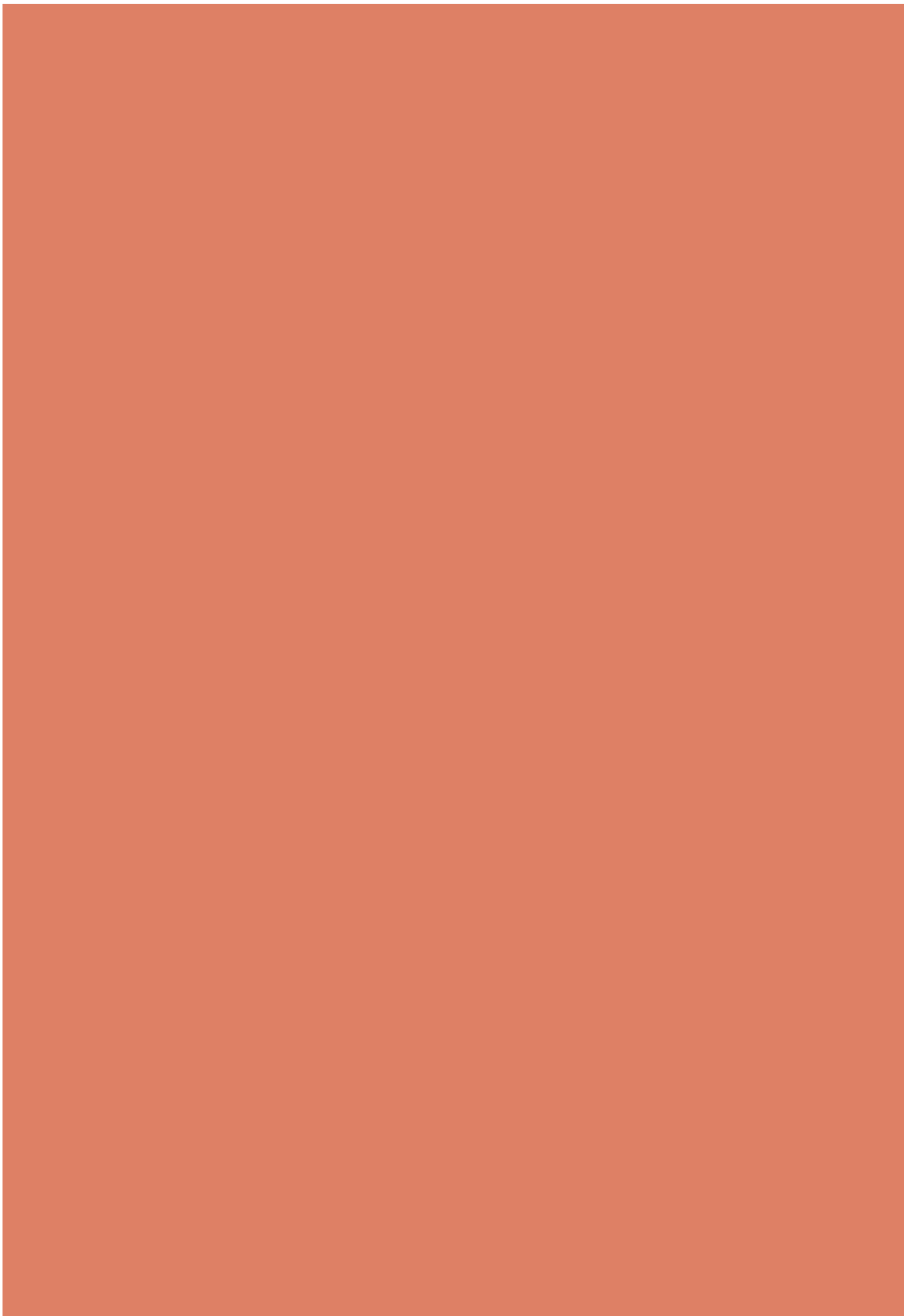
Lo performativo de un relato abierto como estrategia proyectual en la arquitectura de Toyo Ito / *Open-ended narrative as a performative design strategy in Toyo Ito's architecture*

La consumación de la arquitectura como hecho construido produce un relato que es recibido por parte de la comunidad a la que se destina, que se apropia de él y lo asume. Cuando la narrativa moderna, que se origina con la arquitectura a principios del siglo XX, confía plenamente su discurso a la función, genera en su aparente neutralidad una rigidez que minimiza el margen de apropiación. Al descontextualizarse con el transcurso del tiempo, se vuelve opresiva. Esta limitación del relato moderno, detectada y expuesta por Toyo Ito desde los comienzos de su carrera en la década de los 70 del pasado siglo, produce en él una voluntad de aproximación diferente a este. Al insertar el relato como parámetro dentro de lo performativo, se identifican diversas tácticas que articulan esta estrategia proyectual, como producción de un relato abierto y permeable, que redefine los límites de su propia arquitectura.

The consummation of architecture as a built fact produces a narrative that is received by the community for which is intended, getting appropriated and assumed by them. When the modern narrative, originated within architecture in the beginning of the twentieth century, fully entrusts its discourse to function, it generates and apparent neutrality that becomes rigid and minimizes the margin of appropriation. This, decontextualized over time, becomes oppressive. The limitation of the modern discourse, that has been detected and exposed by Toyo Ito from the beginning of his independent career from the 70s, produces a will to approach it differently. Through the insertion of narrative as a parameter of performativity, various tactics are identified that articulate this design strategy as the production of an open and permeable narrative that redefines the limits of its own architecture.

relato, arquitectura, Toyo Ito, estrategia proyectual, performatividad /// Narrative, architecture, Toyo Ito, design strategy, performativity

Fecha de envío: 22/11/2021 | Fecha de aceptación: 26/05/2022



El relato se convierte en parte inherente del proceso de la arquitectura construida que permanece en el tiempo. Es desde su materialidad cuando genera efecto sobre una comunidad y pasa a formar parte de lo colectivo. Entonces, la pertenencia de este relato se desdibuja, desde la concepción del arquitecto hasta la apropiación por sus habitantes. Esta pertenencia ambigua, desde un enfoque contemporáneo, implica un replanteamiento de la figura tradicional del arquitecto como creador unívoco. Es precisamente en esta desestabilización donde el artículo pretende rastrear la asimilación de lo performativo en la arquitectura, como forma de conocimiento y hacer contemporáneos, que se cuestiona al autor como productor (Benjamin 2015) o activador.

En este sentido, la figura de Toyo Ito se presentaría como un tránsito crítico desde lo moderno hacia la exploración de un relato que incluya y asuma en su proceso al propio habitante o a la comunidad que lo recibe: “que hace sentir una sensación ligera y refrescante, en lugar de ser determinado rígidamente el lugar de actividades de la gente por la costumbre sistematizada llamada arquitectura” (Ito 2000).

Germen de lo performativo en la arquitectura

Se aborda aquí el concepto de performatividad con un enfoque transdisciplinar para explorar su aplicación en el proyecto arquitectónico y que, en este caso, nos permita concebir el relato en este ámbito como un constructo abierto y penetrable.

Lo performativo es un término que nace desde el lenguaje de la filosofía en 1955, de la mano de John L. Austin (Austin 1979), quien se refiere con esto a la noción de hablar-formular (“speech acts”). Se basa fundamentalmente en que el propio enunciado se manifiesta como autorreferencial y constituye esa realidad que expresa. A partir de los años sesenta, en

las artes, se produce a su vez el denominado ‘giro performativo’. Este se traduce en una exploración de los límites de lo establecido entre los pares dicotómicos, como los de sujeto/objeto, vida/arte o público/privado, que se desestabilizan y “privan [al espectador] de la posición de observador distante” (Fischer-Lichte 2017). Esta clave, la de que el observador forma parte y no es inocuo hacia el proceso que observa, que procede también del ámbito científico (Bohr, Einstein, Heisenberg), desemboca en una asimilación de la incertidumbre: “El ser humano no es un observador separado que configura ese paisaje, sino que incide en él al tratar de apreciarlo, medirlo y conocerlo. Queda establecida, pues, a finales de los sesenta, la característica total y circular de la apreciación de la realidad a modo de un inmenso bucle complejo e inestable al que nada puede ser externo, ni siquiera los receptores” (Moure 2008). Y será en ese bucle complejo e inestable, al que añadiría Fischer-Lichte de retroalimentación autopoiética, donde se asiente lo performativo. Sin embargo, para que lo performativo se extienda como paradigma de conocimiento, habría que esperar hasta la teoría de Judith Butler en 1988 sobre el género y la cultura entendida como performance.¹

Pero habría un siguiente salto, para conectar lo performativo con el relato y la arquitectura que aquí nos ocupan. Una vez desestabilizado por lo performativo el propio sujeto, ya no como mero observador sino como participante activo de un proceso abierto, surge el planteamiento de un “posthumanismo performativo” (Barad 2003) que va más allá de los individuos a la hora de considerar su interacción con el medio. Precisamente agencia y medio serán las nociones fundamentales que se articulen a través de un enfoque performativo. La agencia, como capacidad para actuar, no solo pertenece a los individuos sino que también los objetos pueden ser actantes: “(...) el resultado de actores humanos y no humanos. Las cosas son actantes que inducen a la acción de los humanos. Ambos se dan forma recíprocamente.” (Latour 2008)².

De vuelta al relato como una construcción abierta, es de gran relevancia la consideración en este ámbito de la materia como “una historicidad en curso” (Barad 2003), “materialidad vibrante” (Bennet 2010) o “thick material” (Latour 2007) aplicado a la arquitectura. En este sentido, como lo enuncia Easterling: “El diseñador activista no está diseñando una cosa, sino un medio para involucrarse, desconectar, infectar, secuestrar o reconfigurar una situación a lo largo del tiempo.” (Easterling 2021). El relato performativo se genera como una materialidad con agencia, como proceso continuo, una forma inconclusa que es parte del medio, de la interacción entre sujetos y objetos.

Toyo Ito, que comienza su carrera independiente en 1971, se presenta como un ejemplo precoz de esta nueva aproximación en el diseño de

-
1. Butler traslada el concepto de lo performativo desde el lenguaje y los actos del habla hacia el cuerpo y los actos corporales. También, en esta construcción de lo performativo, son fundamentales las aportaciones de Merleau-Ponty y de Donna Haraway, entre otros.
 2. En esta forma de pensamiento aparecen autoras también actuales como Keller Easterling (2021) o Rachel Grosz (2001) que consolidan esta aproximación hacia un posible diseño del medio desde la arquitectura o el diseño en general.

arquitectura. A través de un rico cuerpo teórico, así como desde su fructífera obra construida, se plantea aquí de qué forma su actitud frente al relato como estrategia proyectual le posiciona dentro de esa corriente de lo performativo que “enfatisa la acción, el dinamismo, y por tanto huye de la representación en busca de la manifestación de un mundo permanentemente cambiante.” (Sánchez, 2010).

Relato y performatividad

El relato moderno, como composición o como obra, selecciona, descarta y articula diversos elementos para otorgar un sentido propio al todo resultante. En otras palabras, podríamos decir que jerarquiza unos contenidos sobre otros para conformar un discurso. Este discurso se presenta estable y, al menos en apariencia, inalterable en tanto que se formula como autónomo: “La modernidad buscaba la utopía, ese no-lugar imaginario, imponiendo un lenguaje pretendidamente universal a una audiencia homogénea y pasiva” (Borja-Villel, 2007). En su contexto original tenía sentido que así fuera, en una sociedad que se intentaba recuperar de las consecuencias e irrupciones de los conflictos bélicos y políticos, así como de una abrupta industrialización que tambaleó los fundamentos de la cultura. Sin embargo, a partir de los años sesenta y de ese ‘giro performativo’ se produce un cambio de enfoque que culmina en los noventa y que asimila una nueva forma de relacionarse con los objetos: “Para que se dé cuenta de ellos, los objetos tienen que ser incorporados a relatos. Si no se produce ningún rastro, no ofrecen información alguna al observador y no tendrán efecto visible sobre otros agentes.” (Latour, 2008).

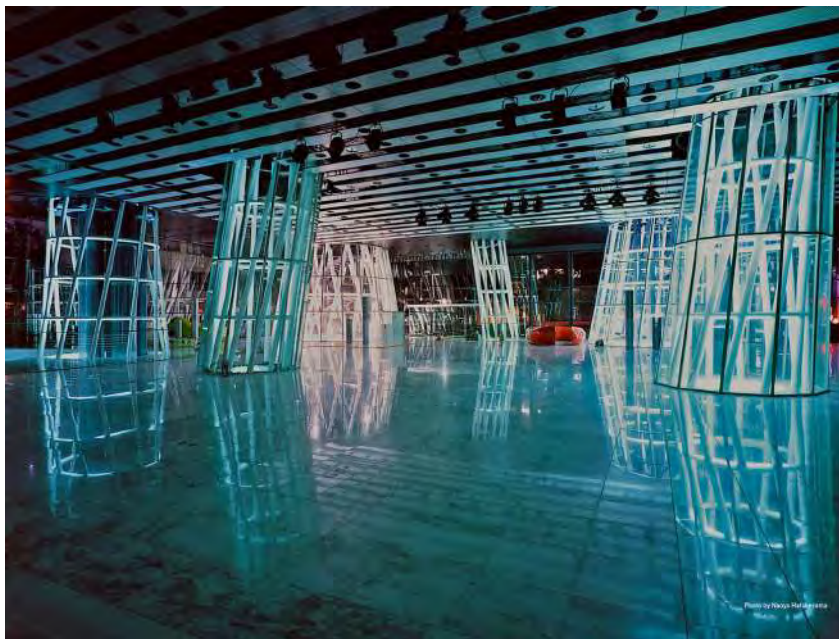
El término de performatividad abre, desde su radicalidad, un sentido divergente frente a un relato unidireccional de una pretendida autonomía: “La salida de la parálisis en los tiempos posmodernos vuelve de la mano de un activismo cultural que sitúa precisamente en el contar historias un modo de resistencia contra la imposición de mitologías fabricadas por las industrias hegemónicas” (Sánchez, 2010). La autoría del genio creativo se relativiza, como lo hace la rigidez de las oposiciones dicotómicas asumidas. Por ello, partiendo de una noción de lo performativo como emergencia de significado, nos encontramos una “transfiguración del lugar común” (Danto, 2002) que interpela al interlocutor y lo convierte en parte necesaria del proceso de construcción del relato. En consecuencia, se diluyen las fronteras entre el sujeto y el objeto, dado que ni el objeto ni el sujeto son autónomos en ese sentido.

Toyo Ito y una narrativa de cosmología abierta

¿Tiene cabida una aproximación performativa al relato de la arquitectura como estrategia proyectual?

En lo arquitectónico, el tipo de relato cerrado ha sido predominante en la modernidad, debido a esa búsqueda de la universalidad y la eficiencia a través de los usos: “La función se erige en una posible vía de salida que hace que el significado del objeto arquitectónico provenga enteramente de dicha función” (Quesada, 2014). Por ello, pese a intentar formular un discurso eminentemente técnico o neutro, la narrativa propuesta acaba resultando en una forma conclusa supeditada al programa, como sintetiza el célebre lema de Sullivan: “La forma sigue a la función”. Este, con el transcurrir del tiempo, se revela como reflexiona Ito, en “monumento

Fig. 01. Toyo Ito, "tubos" en la Mediateca de Sendai, Japón.



pesado e inamovible, tanto corporal como espiritualmente, y comienza a existir de manera opresiva” (Ito, 2000). Ito se distancia del relato concluso de la modernidad aboliendo sus máximos preceptos: “El concepto de “función” parece ser el término del siglo veinte que ya no es relevante. Tampoco tengo una imagen de “forma”” (Ito, 2021). Pese a la admiración reconocida de Ito por iconos del relato moderno de la arquitectura como son Le Corbusier o Mies van der Rohe en su “libertad de forma o la búsqueda de racionalización” (Ito, 2000), este se distancia en una posición que tiene que ir más allá de estos preceptos: “Sin embargo, me parece que en la confusa ciudad de hoy día tenemos que dudar, incluso, del orden con que “se intenta llevar las cosas racionalmente”” (Ito, 2000). Es decir, la racionalidad o la funcionalidad como preceptos máximos de la modernidad ya no son (auto) suficientes para justificar una arquitectura contemporánea³. Toyo Ito quiere indagar en las posibilidades de una arquitectura más allá de su función, allí donde se encuentra con el habitante⁴: “desde lo claro e inequívoco a las complejidades compuestas, nuestra arquitectura cambia con los tiempos. Y como primer propósito, intentamos paso a paso

3. Sobre este tema, son especialmente interesantes los textos (conferencia y entrevista) recogidos en la publicación “Conversaciones con estudiantes” en donde Toyo Ito hace constantes referencias a la modernidad, Le Corbusier y Mies van der Rohe como sus representantes. También a la arquitectura metabolista con la que convivió en su carrera de arquitectura en Japón, que vincula de una forma diferente pero con resultado análogo a la de la modernidad occidental basada en la racionalidad pese al enfoque diferenciado.

4. Se toma aquí el término de habitante, en lugar del comúnmente aceptado en la arquitectura de usuario, porque este refleja la complejidad en la relación del individuo y su ocupación de un espacio. La noción de usuario tiene un encaje muy adecuado en un relato de la modernidad, cuyo eje fundacional fuera la función, y en ese sentido los usos. La derivación al usuario, como aquel que usa la arquitectura, delimita su intervención en esta como agente pasivo, como consumidor delimitado. El término de habitante, expandido más allá de la experiencia de la vivienda, permite denotar la complejidad de la relación entre la arquitectura y quien la habita. En ese sentido, el habitar es un acto performativo dado que se convierte en un acto creativo (Grosz, 2001; De Certeau, 2000). El habitante dispone de agencia, co-genera y transforma los espacios propuestos desde la arquitectura. Ver la disertación sobre este tema de Roberto Doberti en “Habitar” (Doberti, 2011).

Fig. 02. Toyo Ito, “embudos” en el Gifu Media Cosmos, Japón.



ir más allá de un movimiento moderno demasiado abstracto que desestima el elemento humano, hacia una arquitectura que acoge a la gente. Estos son mis esfuerzos actuales” (Ito, 2005).

Desde ese posicionamiento escéptico y crítico, Ito acepta y asimila de forma consciente una “arquitectura que más que ser bella juega un papel activo en la sociedad” (Ito, 2016) y lo integra en su estrategia proyectual para producir relato. Se propone este como un proceso inconcluso y penetrable por los habitantes, los cuales, lejos de ser definidos por el arquitecto, son los que co-generan desde su capacidad de agencia el espacio vivido. En este sentido, una aproximación performativa al relato identifica diversas tácticas empleadas por Ito en la fase de proyecto como parte de una estrategia común y coherente: *dysponer*, *difuminar*, *empatizar*.

Táctica 01: *Dysponer*

Este concepto se toma del planteamiento en torno al *dys-poner* que realiza Didi-Huberman (2013) a partir de la noción de montaje: “No se muestra, no se expone más que *dysponiendo*: no las cosas mismas -ya que *disponer* las cosas es hacer con ellas un cuadro o un simple catálogo-, sino sus diferencias, sus choques mutuos, sus confrontaciones, sus conflictos. (...) Una manera de mostrar toda disposición como un choque de heterogeneidades. Esto es el montaje: no se muestra más que *desmembrando*, no se *dispone* más que *dysponiendo* primero. No se muestra más que mostrando las aberturas que agitan a cada sujeto frente a todos los demás.” Desde este *dysponer*, las formas se muestran en una relación no predefinida, como en un estado *desjerarquizado* que muestra un continuo intercambio entre los elementos dispuestos.

Aplicar el *dysponer* como estrategia de proyecto supondría una propuesta no unívoca ni jerarquizada de habitar, de transitar o asimilar el espacio: no se impone un orden, se integra la agencia del individuo en su condición performativa. Toyo Ito expone esta forma de concebir la espacialidad con la analogía de la experiencia abierta que posibilita el jardín japonés:

Cuando hago arquitectura, me refiero más a menudo al hacer de los jar-

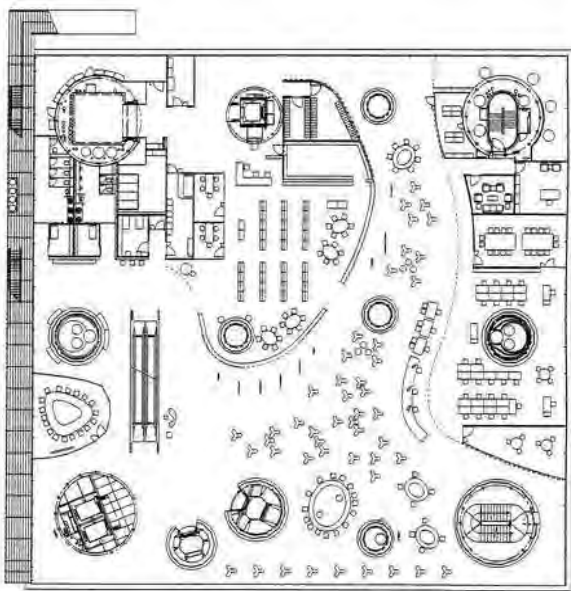


Fig. 03. Toyo Ito, planta tipo de la Mediateca de Sendai.



Fig. 04. Toyo Ito, planta del Gifu Media Cosmos.

dines japoneses que a la arquitectura japonesa (...) No hay una forma definida de conectar estos lugares. Con estos diferentes tipos de elementos complejos, cada persona individualmente elige la manera en la que experimenta el jardín.” (Ito, 2016)

Este disponer elementos dispersos en el espacio lo encontramos en la planta de la Mediateca de Sendai (Fig. 03) o en el Gifu Media Cosmos (Fig. 04), en donde los “tubos” (que conforman la estructura de sustentación de los forjados y a la vez funcionan como núcleos tanto de comunicación como de instalaciones) y los “embudos” (como atractores que configuran espacios de lectura bajo una cubierta textil que filtra la luz natural) respectivamente, se configuran como entidades abiertas a una articulación libre por parte del habitante. (Figs. 01, 02)

Ese disponer expone estos elementos singulares dispersos por el espacio en una relación de montaje desjerarquizada, en el sentido que le otorga Didi-Huberman. Es por ello, en cuanto relato, un discurso abierto en forma de diálogo con el habitante del que no se obtiene una forma fija sino emergente. A través de una funcionalidad casi antagónica en la planta de Sendai y de Gifu, los elementos singulares dispersos (“tubos” y “embudos” respectivamente) responden a una misma estrategia de ‘desarticular’ el espacio de una forma determinada. En ambos casos, el relato de esta arquitectura se construye desde la experiencia individual del espacio como un montaje dinámico, una negociación continua con los elementos dispuestos.

Cabe también otra aproximación performativa sobre su propia dys-posición como autor/productor/activador, que se expone abiertamente frente al habitante. Al materializar el diagrama como un tablero de juego que propone unas reglas y estas permanecen disponibles para el habitante, no

opaca su estrategia y desvela su arquitectura como dispositivo⁵: “La arquitectura no debe reclamar su propia forma física, sino que debe convertirse en un dispositivo para interpretar la forma como fenómeno” (Ito, 2000). Cuando Toyo Ito hace referencia a mantener lo abstracto de su propuesta al materializarla, construye un dispositivo de código abierto identificable. En la Mediateca de Sendai, los “tubos”, en tanto que catalizadores de procesos diversos como la introducción de la luz, las comunicaciones verticales o las instalaciones, materializan de forma directa los “vórtices” que tensionan ese espacio disponible, y esto es lo relevante. Estos vórtices que para Ito suponen colocar una estaca en la corriente para generar nuevos flujos, no se transforman a lo largo del proceso proyectual en detonantes, ni su propia formalización los convierte en elementos más sutiles que se integran en el espacio arquitectónico: “Parece como si fuera un diagrama en el que todo se indica dentro del marco cuadrado, convirtiendo en signos las indicaciones de los actos a realizar en cada planta. Incluso puede parecer un juego en el que se indica la distinta progresión de las actividades. En comparación con los planos que se dibujan normalmente y que no suelen modificarse debido a las pautas derivadas del proyecto, aquí se percibe mucha más libertad” (Ito, 2000).

La función en relación con la forma pierde su protagonismo frente al disponer, como táctica performativa dentro del relato abierto en su estrategia proyectual: “nuestros cuerpos son los que seleccionan el espacio de sus experiencias sucesivas” (Ito, 2000).

Táctica 02: Difuminar

Partiendo del conocido escrito de Ito, *Blurring Architecture*, que presenta tras la realización de la Mediateca de Sendai en el año 2000, surge el concepto de difuminar. Este concepto de una arquitectura de límites difusos ya está presente en sus reflexiones teóricas previas y tienen una continuidad coherente hasta llegar al concepto del límite como “película osmótica que no separa el interior del exterior” (Ito, 2000) y que “Se refiere a la arquitectura cuyos límites son oscilantes y sinuosos como los que nos parece que tienen los objetos que están en un estanque de aguas agitadas. Sin embargo, no se trata aquí de la forma del edificio. No importa nada si el edificio tiene una expresión geométrica o si por el contrario adopta una expresión orgánica. Lo que en realidad me gustaría explicar es la duda que tengo respecto al límite de los edificios, que separa claramente el mundo exterior del interior. Es una duda hacia el modo de ser de la arquitectura, demasiado independiente y conclusa” (Ito, 2000).

Desde una aproximación performativa, recordemos que una parte fundamental se sitúa precisamente en redefinir las fronteras como umbrales, como lugares de transición y de transformación. Estos adquieren un carácter liminal, en cuanto “liminalidad como un tiempo y lugar de alejamiento de los procedimientos normales de la acción social” (Turner,

5. El concepto de dispositivo/dispositif planteados por Foucault, Deleuze o Agamben y que también recoge Easterling como “líneas de ruptura, partición, fractura, todas ellas entrelazadas y mezcladas. (...) cada dispositivo es una multiplicidad” (Easterling, 2021) supone una noción fundamental para la aproximación a una arquitectura desde lo performativo. Bajo este concepto se entiende lo heterogéneo y mutable del relato desde esta arquitectura dispositiva.

Fig. 05. Mabuchi, K. 2008. Estación de Bomberos de Yatsushiro, Toyo Ito.



1988). Esta permeabilidad del límite que propone Ito en su arquitectura interfiere en lo cotidiano, lo aprehendido por el habitante. Al difuminar las fronteras entre los opuestos dicotómicos de interior/ exterior, público/ privado, el acto de habitar se convierte en un continuo acuerdo performativo. Cabe aquí mencionar que este difuminar en Ito procede también de su herencia japonesa: “El límite entre el exterior y el interior en la arquitectura tradicional japonesa es definida solo de forma difusa. Me interesa mucho recrear esta característica en la arquitectura moderna” (Ito, 2003)

Una forma de llegar a ello por parte de Ito es la de “yuxtaponer funciones heterogéneas” (Ito, 2000), es decir, superar el precepto moderno de que la función eficiente es la que aporta cualidad a los espacios y por ello las funciones son separadas con claridad. En este caso, la separación no es frontera, el umbral adquiere su propio espacio. La transición se convierte en lugar habitable donde surge lo inesperado. Así, el propio Ito expone esta táctica de difuminar, previo a Sendai, en dos de sus proyectos en Yatsushiro, el Parque de Bomberos (1995) y la Residencia de mayores (1991). En el primero, levanta el edificio permitiendo que el habitante de la ciudad penetre en la zona de prácticas de los bomberos. (Figs. 05, 06) De esta forma, el linde de la parcela desaparece y la frontera entre edificio y ciudad se diluye. Se genera un espacio de transición entre ambos, difuminado, liminal en cuanto a que la superposición de usos hace que estos se desestabilicen y se produzca una permeabilidad mutua.

Una espacialidad como “collage de funciones poco corrientes” (Ito, 2000), en tanto que interdependientes frente a las originales y por ello transfiguradas, que no producen oposición sino ficción: “ficción no podía significar duplicidad sino co-presencia de numerosas lógicas, puestas en visión de simultaneidad” (Barba, 2005). La ficción es asumida como parámetro del relato, que asume lo diverso y lo heterogéneo, donde lo performativo reside en esa cotidianeidad transfigurada: “Delante de la gente que pasea con su perro los bomberos desarrollan ejercicios aéreos como si fueran trapezistas. Es algo totalmente corriente y, al mismo tiempo es una escena extraña.” (Ito, 2000)

Táctica 03: Empatizar

La acción de empatizar, como ejercicio de ponerse en el lugar del otro para comprenderle, se plantea como una práctica invertida cuando se extrae del contexto cotidiano y se induce en la práctica estética. El espec-

Fig. 06. Estación de Bomberos de Yatsushiro, Toyo Ito, 1995.



tador, el interlocutor o el habitante, están ausentes en la fase de concepción tradicional de una obra: “esta especie de antiteatro que es la arquitectura. Antiteatro porque debes colocarte en lugar del otro, cuando, ni el otro, ni el lugar, ni el espectador, te ven.” (Muntañola Thornberg, 2000)

Sin embargo, en un relato desde lo performativo, la misma autonomía de la creación es puesta en cuestión y la participación en esta fase inicial por parte de aquellos a quienes va dirigido se convierte en una forma de subvertirlo. En este sentido, los futuros o posibles habitantes dejan de ser meros espectadores o receptores y se vuelven parte integrante del proceso de generación: “Proyectar presupone un conocimiento previo de cómo acabarán las cosas. Esto implica también un nivel de premeditación en nuestras relaciones y en los resultados de nuestras relaciones con los grupos sociales con los que interactuamos. Nosotros preferimos hablar de “iniciativas” y, dentro de estas, de “ejercicios”, que se multiplican e implican a personas y grupos diversos con los que construimos un diálogo. Desarrollamos acciones sobre la base de esta reciprocidad” (Insúa Lintridis, 2017).

El año 2011 supone un punto de inflexión, o al menos un momento crítico en la trayectoria de Toyo Ito, cuando se produce el terremoto/tsunami de Tōhoku en Japón. Este desastre natural dejó a muchas personas sin hogar, demandando una respuesta de emergencia por parte de los arquitectos para ofrecer nuevos espacios habitables. Toyo Ito participó de manera activa, sin embargo, no de la forma que le hubiera gustado: “Tras el terremoto de Tohoku, comencé a ir a Tōhoku, pero lo único que logré conseguir fue abrir la Home-For-All. Pensamos que podíamos ser capaces de hacer todo tipo de propuestas para el pueblo que había sido completamente arrasado por el tsunami, pero cuando el plan de reconstrucción fue definido todas y cada una de nuestras propuestas fueron rechazadas, y toda la planificación fue configurada bajo un estilo modernista. Pensamos que podíamos haber reestructurado esos pueblos de una manera más sensible, pero nada de esto fue aceptado.” (Ito, 2019)

Aquí introduce Toyo Ito, de nuevo, la permanencia de lo moderno como estilo, como discurso que bajo su universalidad homogeneiza y no ofrece capacidad para integrar la sensibilidad. Sensibilidad en tanto que la consi-



Fig. 07. Toyo Ito, planta Home-For-All, Soma.



Fig. 08. Toyo Ito, sección Home-For-All, Soma

deración específica, identitaria o local de la comunidad a la que se dirige. La iniciativa Home-For-All de Toyo Ito, plantea centros comunitarios de apoyo a las viviendas temporales construidas para aquellos que perdieron la suya. La primera, en 2011, se construyó en Miyagino-ku, a las afueras de Sendai, para una mayoría de granjeros desplazados. Tras varios encuentros con esta comunidad local por parte de Ito, se vio cuestionada su propuesta de espacios comunes: “parecía seco, apático y nada atractivo” (Zero Abundance, 2012). Además, los locales le plantearon sus propias inquietudes enfocadas a poder tener espacios de relación que les hicieran sentirse parte de la comunidad. A partir de esto, Toyo Ito se plantea cada Home-For-All como un proceso de construcción comunitario que responde a las necesidades reales de aquellos a los que se va a dirigir y no a una idealización propia del arquitecto de lo que debe ser la vida cotidiana de estas personas: “Solíamos pensar, de acuerdo con la filosofía modernista, que nada relevante podría venir del populismo. Pero los tiempos han cambiado considerablemente, y ahora pienso que el tipo de arquitectura que apuesta por la originalidad de un individuo, la creatividad, se ha convertido prácticamente en insignificante.” (Ito, 2019)

En esta misma línea, aparece la iniciativa que parte de la actuación voluntaria y comunitaria del propio Toyo Ito en Omishima. Afrontando esta iniciativa desde la práctica y desde la educación, Ito se sumerge en una pequeña comunidad a partir de la construcción del Museo de Arquitectura Toyo Ito (2011), que coincide igualmente en fecha con el terremoto y con la inauguración de su propia escuela de formación de arquitectura. Desde entonces, sigue vinculado con la isla, haciendo incursiones regulares, habiendo comprado una pequeña casa en la calle principal del pueblo que convirtió en una Home-For-All con la intervención de sus estudiantes. (Figs. 10, 11)

Su iniciativa propone una *slow architecture* consensuada con la comunidad como agente activo. Se trata de un proyecto a pequeña escala que no depende de inversores o agentes intangibles sino de la propia participación de la comunidad. A través del proyecto y su materialización, tanto las iniciativas desde los arquitectos como la comunidad, son transformados por este proceso performativo: “Pero si te sales por un momento, abres un Home-for-All, vienes a pensar a esta isla, entonces eres libre de hacer lo que quieras, y quizás puedas resetear un poco las cosas. Creo que puede ser posible. Son solo cosas muy pequeñas, gradualmente tomando sentido

Fig. 09. Toyo Ito, imagen Home-For-All, Soma.



y convirtiéndose en pequeños cambios. Es realmente sobre como puedes avanzar en pequeños pasos hacia delante en un lugar donde no esperas ningún tipo de cambio.” (Ito 2019). El cambio o la transformación como parte integradora de la arquitectura como proceso de intercambio y el relato como su resultado emergente.

Tal es la relevancia que adquiere este singular proyecto para Ito que podemos ver que en torno a él gira su propuesta de curso para el semestre de otoño del 2017 impartido en la universidad de Harvard. (Fig. 12)

Empatizar, como táctica en el proyectar en Ito, profundiza en la relación activa y de mutualidad con el receptor de su arquitectura. Generando, desde la conceptualización de su arquitectura, un relato permeable, no estático, como una continua negociación. Quizás en esta táctica, frente a las dos previas que aluden a la libertad del habitante en su individualidad, se toma conciencia del efecto del relato, más allá, en lo colectivo. No como una homogeneización de los habitantes, de la que reniega, sino asimilado como un tejido heterogéneo de participación de la comunidad.

Conclusiones

A través del desarrollo del artículo se ha planteado la posibilidad de construir un relato performativo, que interpela al habitante y a la propia arquitectura en su materialidad como agentes activos desde la arquitectura. Un relato que se propone desde el proyecto, como estrategia, pero que no es posible sin el habitante, como un continuo flujo de intercambio. Frente a una arquitectura de relato concluso heredada de la modernidad, se han rastreado a través de Toyo Ito tácticas concretas desde el proyecto para estimular la co-generación de un relato abierto. Un relato provocador que nos sumerge en el medio y la medialidad de un planteamiento contemporáneo.

La diversidad formal en la extensa obra construida de Toyo Ito, de la que aquí hemos visto solo una pequeña muestra, refleja una huida consciente de un ‘estilo’ que solvente sus planteamientos teóricos a través de sus proyectos de forma definitiva. A través de cada uno de ellos, se cuestiona y se reformula como un proceso en continua evolución, abierto y mutable. En este sentido, lo performativo es inherente a su manera de proyectar e incluso de pensar. Desde un entorno occidental esto pudiera resultar



Fig. 10 y 11. Ito y sus estudiantes con la comunidad local de Omishima. Fotograma del documental "Islands and Villages. Toyo Ito", 2019.

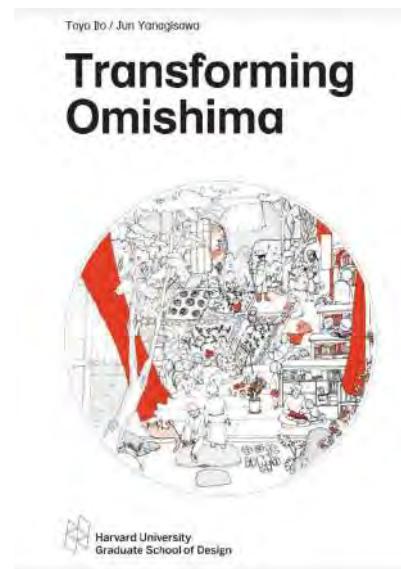
como una indefinición o incoherencia en su forma de proyectar, pero es en este planteamiento abierto donde la intervención del habitante en su relato toma sentido.

Tal y como reflexiona el propio Ito en una entrevista, frente al pensamiento occidental cuya noción del espacio (moderno) estaría en el "ahuecado en una roca", su enfoque desde lo japonés sería por el contrario: "el vacío, la vacuidad. Es lo que existe entre dos columnas, el vacío en que pueden engendrarse muchas relaciones. (..) Permítame otro ejemplo: Entre la palabra que acabo de decir y la palabra que estoy por decir no hay nada, hay un espacio en blanco. Me interesa ese espacio en blanco, creo que es muy importante." (Ito, 2004). Resulta interesante traer aquí el término japonés *Ma* que designa el espacio para el arquitecto. Este en realidad no es unívoco, depende del entorno donde se utilice adquiere un sentido u otro. La traducción literal sería "entre", como ese vacío al que se refiere Ito. Para el músico hace referencia al intervalo o la pausa, para el actor sería el pasaje de la intención a la acción. Por tanto, ese "entre" en la arquitectura de Toyo Ito adquiere una dimensión fundamental que conecta directamente con la base de lo performativo que se encuentra en ese convertir las fronteras en umbrales: "el umbral se abre como lugar de posibilidad, de capacitación, de transformación" (Fischer-Lichte, 2017).

Las tácticas aquí analizadas desde el proyectar de Ito (dysponer, difuminar, empatizar) se encuentran todas en el juego de esta liminalidad en la que se posibilita un relato inconcluso (de cosmología abierta) desde lo performativo, en el que interviene el habitante y a su vez este es intervenido por él. Este cambio de enfoque sobre la autoría o la identidad del relato se produce desde una arquitectura como dispositivo, como tejido agencial. Lo cual va más allá de su consideración de objeto para presentarse como actante dentro del relato, como mediador de un habitar permeable que pertenece al habitante. Esto, como herramienta contemporánea, amplía el alcance del proyecto y de proyectar, en el que la arquitectura actualmente busca su lugar.

"Tampoco es muy interesante purificar la arquitectura: ese proceso de convertirse, en cierto sentido, en impuro dentro de la sociedad y de moverse mediante múltiples puntos de vista, hace que la arquitectura sea mucho más potente" (Ito, 2005)

Fig. 12. Toyo Ito, imagen del programa para Harvard "Transforming Omishima", 2017.



BIBLIOGRAFÍA

- AUSTIN, John L. 1979. Philosophical papers. New York: Oxford University Press.
- BARAD, Karen. 2003. Posthumanist Performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter. Signs. <https://doi.org/10.1086/345321>
- BARBA, Eugenio. 2005. La canoa de papel. Tratado de antropología teatral. Buenos Aires : Catálogos.
- BENJAMIN, Walter. 2015. El autor como productor. Madrid: Casimiro Libros.
- BENNET, Jane. 2010. Vibrant matter: A political ecology of things. USA: Duke University Press.
- BORJA-VILLEL, Manuel J. 2007. Un teatro sin teatro: el lugar del sujeto. Un teatro sin teatro. Barcelona, Lisboa : MACBA, Coleçcao Berardo.
- BUTLER, Judith. 2007. El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad. Barcelona: Paidós.
- DANTO, Arthur C. 2002. La transfiguración del lugar común: una filosofía del arte. Barcelona : Paidós Ibérica.
- DE CERTEAU, Michel, 2000. La invención de lo cotidiano I. Artes de hacer. México: Universidad Iberoamericana.
- DIDI-HUBERMAN, George. 2013. Cuando las imágenes toman posición. Madrid : Antonio Machado.
- DOBERTI, Roberto. 2011. Habitar. Buenos Aires: Nobuko.
- EASTERLING, Keller. 2021. Diseño del medio: Saber cómo trabajar en el mundo. Madrid: Bartlebooth.
- FISCHER-LICHTE, Erika. 2017. Estética de lo performativo. Madrid : Abada.
- GROSZ, Rachel, 2001. Architecture from the outside. Essays on Virtual and Real Space. USA: MIT Press.
- HARAWAY, Donna. 2020. Manifiesto ciborg. Madrid: Kaótica Libros.
- ITO, Toyo. 2019. Islands and Villages: The Posturban Phenomenon. Toyo Ito in Omishima. s.l. : CCAchannel.
- . 2016. Kenzo Tange Lecture: Toyo Ito, "Tomorrow's Architecture". s.l. : Harvard GSD.
- . 2019. Toward Reviving the "Power to Evoke Empathy". Perspectives. Polonia : Laka Foundation.

- . 2000. *Toyo Ito. Escritos*. Murcia : COAT Murcia.
- .2021. "I Am Always Inside the Architecture that I Design": In *Conversation with Toyo Ito*. [entrev.] Vladimir Belogolovsky.
- .2005. *Conversaciones con estudiantes*. Barcelona: Gustavo Gili
- .2003. Entrevista de Toyo Ito en Kochuu. *Japanese Architecture/Influence&Origin* (documental) Wachtmeister, Jesper. Suecia. <https://www.solarisfilm.se/portfolio/kochuu/>
- INSÚA LINTRIDIS, Lila. 2017. La construcción de la ciudadanía desde la práctica performativa 25, Buenos Aires : s.n., 2017, telónfondo. *Revista de Teoría y Crítica Teatral*.
- LATOURE, Bruno, 2008. *Reensamblar lo social: Una introducción a la teoría del actor red*. Buenos Aires: Manantial.
- LATOURE, Bruno, 2007. *Can We Get Our Materialism Back, Please? Isis. USA: The History of Science Society*. <https://doi.org/10.1086/512837>
- MERLEAU-PONTY, Maurice. 2013. *Phenomenology of perception*. Londres: Routledge.
- MOURE, Gloria. 2008. *Gordon Matta Clark*. Madrid: MNCAR.
- MUNTAÑOLA THORNBERG, Josep. 2000. *Topogénesis: Fundamentos de una nueva arquitectura*. Barcelona : Ediciones UPC.
- QUESADA, Fernando. 2014. *Arquitecturas del devenir. Aproximaciones a la performatividad del espacio*. Madrid : Ediciones Asimétricas.
- QUESADA, Fernando. 2016. El giro espacial. *Conquista y fetiche*. 09, Madrid : *Revista Europea de Investigación en Arquitectura*.
- SÁNCHEZ, José A. 2010. *Dramaturgia en el campo expandido. Repensar la dramaturgia: errancia y transformación*. Murcia : Cendeac.
- TURNER, Víctor. 1988. *El proceso ritual*. Barcelona : Taurus.
- ZERO = ABUNDANCE. [En línea] <https://www.interactiongreen.com/toyo-ito-home-for-all-minna-no-ie/>.

REIA #20/2022
186 páginas
ISSN: 2340—9851
www.reia.es

Francisco Martín-San Cristóbal, Flavio Celis D'amico y Patricia Domínguez Gómez

Universidad de Alcalá / francisco.martin@uah.es

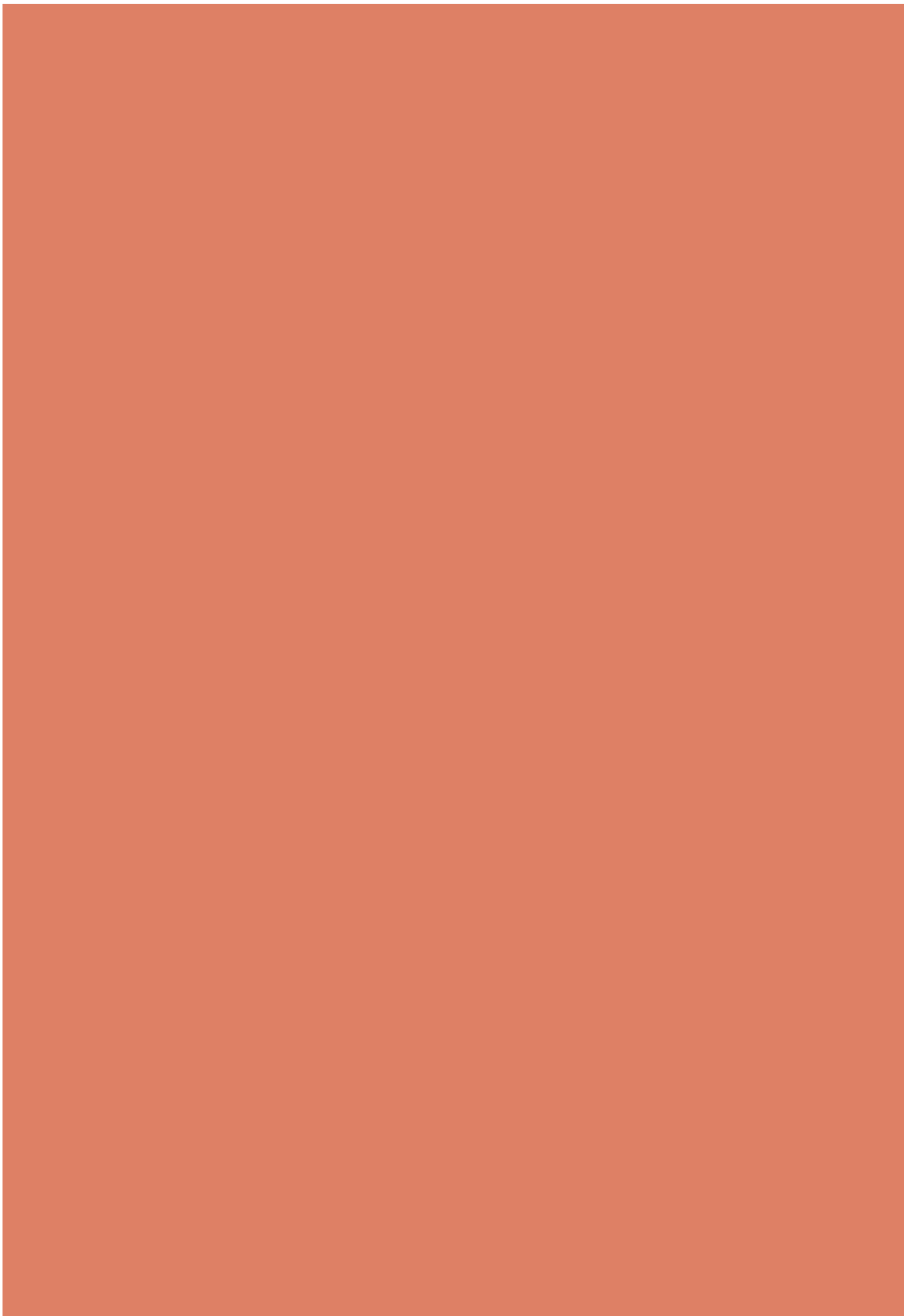
La poética de la imagen: dibujo y creatividad arquitectónica / *The poetics of image: Drawing and architectural creativity*

El presente artículo trata sobre las relaciones entre dibujo y creatividad arquitectónica, analizando el dibujo como sistema de generación de poéticas artísticas. En este sentido, el objeto de análisis trata específicamente de lo que se suele denominar dibujo de invención, con unas cualidades muy determinadas enfocadas hacia la producción arquitectónica como hecho creativo, frente al tradicional dibujo de representación. Se abordan varios temas que conciernen tanto las características de dicho dibujo, su forma de actuación sobre los sistemas de pensamiento abstracto y el modo de adquirir las cualidades necesarias para implementar una visión creativa del proyecto arquitectónico y de los instrumentos gráficos capaces de vehicularlo, lo que se ha venido a denominar por algunos autores como “pedagogía poética”.

This paper refers to those relations among drawing and architectural creativity, we are going to analyze drawing as an artistic poetics generation system. In that sense, the object of this analyze is specifically what is use to be known as invention drawing, which includes certain qualities focused on architectural production as a creative fact, those qualities are different to the traditional drawing focused on representation. We are abording different aspects which concerns to the characteristics of invention drawing, its way of how it interact with the abstract thought systems and the way of acquiring the skills needed to implement a creative vision of the architectural project and the graphic tools capable of driving this projecting process, that is what we call “poetic pedagogy”.

Poética, invención arquitectónica, creatividad, dibujo /// Poetic, architectural invention, creativity, drawing

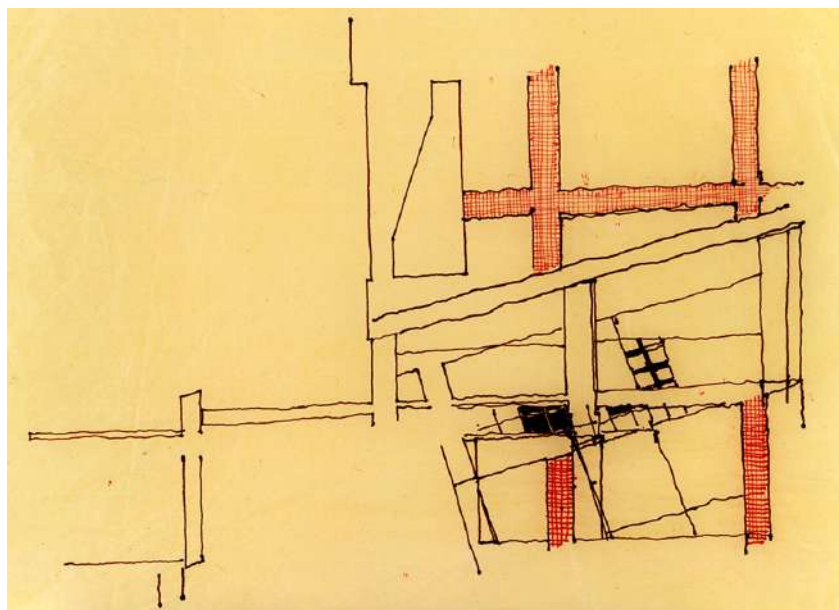
Fecha de envío: 21/11/2021 | Fecha de aceptación: 26/05/2022



Que el dibujo en arquitectura trasciende la mera cualidad representativa y utilitaria, en el sentido instrumental, es un tema totalmente asumido en la actualidad, y como tal se encuentra reflejado en numerosos escritos y publicaciones, así como en muchas de las aproximaciones pedagógicas a los procesos de creatividad arquitectónica. Sin embargo, el sentido en el que el dibujo opera en la formalización del proyecto arquitectónico en las etapas más creativas es aún un tema abierto, sujeto de estudio e investigación. Habitualmente el nexo de unión entre la herramienta gráfica y el pensamiento arquitectónico se adscribe al croquis, como expresión gráfica y conceptual de una idea arquitectónica en formación (Lapuerta, 1997). Su cualidad fundamental es la indeterminación, en el sentido de producir signos que no responden a un único significante, sino que éste es interpretable, y muchas veces críptico, incluso para el propio autor. De alguna manera el croquis opera en arquitectura como el esbozo en la pintura (Gómez, 2001), expresa una idea con un grado de formalización muy débil que, mediante sucesivas reiteraciones gráficas, se irá concretando en su definición formal. Los signos y trazos iniciales transitarán entonces desde un mundo de cualidades exclusivamente plásticas, a otro donde estas van asumiendo paulatinamente un significado arquitectónico. El objeto de discusión y de investigación reside en los modos y mecanismos que subyacen a la propia creación (o ideación, por utilizar un término más apropiado a la conformación de las ideas), que la desencadena y que, mediante su traslación a trazos y signos, permiten su tránsito hacia la formalización arquitectónica.

El pensamiento creativo debe ser lo suficiente flexible para desarrollar una imaginación productiva y desarrollar la capacidad de imaginar una realidad nueva. El problema no solo se refiere al proceso como hecho, sino a la singularidad del mismo. De alguna manera, aunque existan ciertos patrones similares y repetitivos en los procesos de generación cre-

Fig. 01. Eisenman, P. (1983) Dibujo de concepto para el para la biblioteca del Centro Wexner para las artes visuales y bellas artes en Columbus-Ohio.



ativa, se trata además de desarrollar un método y unos modos de hacer personales que, en última instancia, no sólo condicionan y singularizan el proceso, sino también el resultado. Una poética (que en la original acepción griega se refiere a la creación artística) que propone, de entrada, formas alternativas de mirar la realidad, que busca referentes, situaciones y desencadenantes del proceso creativo.

Es sabido que la capacidad de “inventar” está íntimamente asociada al lenguaje (Chomsky, 1988), pero este lenguaje, en arquitectura, no se limita a reglas geométricas, ni a clasificaciones tipológicas, ni a aprendizajes de técnicas diversas, ni a cánones de representación. Por supuesto, todo esto resulta imprescindible, pero sólo cuando está puesto al servicio de una estructura de pensamiento abierta. Las certezas derivadas de la formación y de la experiencia muchas veces no favorecen las crisis de pensamiento y suponen, por tanto, una rémora a la creatividad (Marina, 1993). Por lo tanto, la generación del pensamiento creativo tiene también mucho que ver con el aprendizaje de los modos de mirar. Aprender es, precisamente, romper convicciones existentes para generar algo novedoso (Allal, 2004). Orientaciones psicológicas como el constructivismo de Piaget o la Escuela de Ginebra inciden de manera rotunda en este aspecto. Así pues, el primer paso para generar un pensamiento creativo consiste en ayudar a que los pensamientos entren en crisis a través de la ruptura de los prejuicios, una ruptura que, para ser efectiva, debe surgir del interior del sujeto, a través de la interacción con el medio (Marina, 2018). Esta actitud permite extender los límites del pensamiento creativo, generando situaciones innovadoras para dar respuesta a nuevas demandas. Trasladado al ámbito del dibujo arquitectónico, implica generar sistemas gráficos susceptibles de ser interpretados de múltiples maneras. Por ejemplo, es difícil entender todo el discurso conceptual de la deconstrucción de los años '80 sin una utilización del instrumento gráfico que traspasa los límites del dibujo representativo y se adentra en terrenos inexplorados de significados múltiples como la fragmentación, la superposición o la fluidez espacio-temporal. Antes de su formalización arquitectónica, este proceso se inicia gráficamente con las conocidas ilustraciones de Peter

Fig. 02. Hadid, Z. (1992) Great Utopias.



Eiseman, Zaha Hadid o Daniel Libeskind (Figs. 1, 2 y 3). Unas imágenes en principio desvinculadas del proyecto arquitectónico pero que, en su situación límite, admiten una interpretación arquitectónica desde el esfuerzo intelectual de su configuración formal (Puebla Pons, 2007). Encajar las dificultades y problemas del dibujo como medio de creación arquitectónica consiste en articular esa capacidad de asimilación procedente del modelo “cerrado” de la representación tradicional y transitar hacia un dibujo-pensamiento más abierto y creativo, con capacidad de inventar nuevos planteamientos mediante un lenguaje que articule la relación entre el proceso y el proyecto (Burgaleta, 2010). El objetivo es alcanzar y dominar esa estructura de pensamiento que permite captar la realidad, interpretarla y transmitirla a través de un proceso creativo. Este proceso es un lenguaje (en nuestro caso, gráfico) que articula, da forma y sentido a lo existente a partir de los otros referentes del proceso de invención, que también son condicionantes de esta sintaxis creativa y cuya naturaleza determinará el uso que se haga de ellos: los materiales, el programa, el lugar, etc... Puesto que la arquitectura es, si no exclusivamente, fundamentalmente un proceso de invención, también precisa de un lenguaje creativo propio (una poética) que permita adquirir herramientas y destrezas indispensables para desarrollar dicho proceso (Linares i Soler, 2006).

Dentro del desarrollo de los procesos gráficos en sentido creativo, parece pertinente la analogía con la pintura, aunque ésta esté desprovista de la intención constructiva o utilitaria de la arquitectura. Los recursos que la pintura ofrece en relación a la exploración abstracta del espacio (Celis, 1988), se materializan en la forma primigenia mediante el uso del trazo, la luz y color para generar sensaciones volumétricas adimensionales e indeterminadas, esto es, sin referencias claras a ningún espacio real. De este modo se desarrolla una idea más abstracta del espacio, que puede convertirse en un elemento generador y desencadenante en las primeras etapas de desarrollo de un proyecto (Fig. 4). El proyectista que recurre a dichos mecanismos deberá idear más que representar, es decir, se verá obligado a recurrir a la intuición y a la evocación espacial. En ese sentido, es importante que el proyectista posea una capacidad de síntesis formal, esto es, una capacidad de pensamiento abstracto que pueda desentrañar el origen de la forma arquitectónica a partir de sus cualidades espaciales

Fig. 03. Libeskind, D. (2015) Inspiration and process in Architecture: Moleskine.



fundamentales. Esto supone superar definitivamente la tradicional consideración del dibujo en sus aspectos más utilitarios para fomentar esa imaginación productiva, no orientada hacia un conocimiento o técnica en particular sino hacia una actitud vital innovadora.

Desde el punto de vista antropológico, resulta indiscutible que la capacidad de inventar es una característica no sólo fundamental, sino además indispensable para nuestra propia supervivencia como especie. Obligada por la transformación de su hábitat, tuvo que aprender a elaborar nuevas estrategias evolutivas que consistieron de manera primordial en sustituir los logros biológicos por conquistas técnicas y, por ende, intelectuales. Desde el punto de vista filosófico, la consideración del hombre como ser eminentemente racional (piensa y por eso actúa) estuvo vigente durante todo el mundo clásico. Esta idea aparece con fuerza en autores como Platón y Aristóteles (Aristóteles, 1984) y será predominante en Occidente hasta finales del siglo XVIII. A partir de entonces, y este es un rasgo característico de la modernidad, cobra fuerza la consideración del hombre como un ser principalmente productivo, que alcanza su apogeo en el siglo XIX en autores como Karl Marx (Marx, 1974) o Henri Bergson (Bergson, 2007), y ya en el siglo XX en la difundida antropología materialista de Marvin Harris (Harris, 1998).

Esta consideración productiva del hombre moderno frente a la meramente contemplativa, se vincula en el arte valorando la creación artística como sujeto frente a la representación artística como objeto. En última instancia, el objetivo de las vanguardias está más centrado en el proceso creativo que en el resultado del mismo, un proceso donde la innovación es su característica fundamental (Tatarkiewicz, 1996). Dentro de la disciplina arquitectónica, algunos autores han incidido en la diferencia entre crear e inventar, afirmando la importancia que en el acto creativo tienen el contexto como marco y la intuición como clave para transitar desde diferentes modelos previos hasta alcanzar el orden formal que culmina toda obra artística (Marcos, 2004). Así mismo, también se ha incidido en la necesidad expresiva del creador, en las limitaciones de su libertad cre-

Fig. 04. Feininger, L. (1918). Zirchow VII.
Óleo sobre lienzo 80'7 x 100'6 cm.



ativa y en el riesgo de salto al vacío que engrandece el propósito “desvelador” del artista (Rius, 2002).

El concepto de invención en arquitectura ha tenido también varias y distintas definiciones. Una de las más interesantes es la realizada por la Organización Curricular de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Mar del Plata en 1984: “Capacidad de imaginar una materialidad con un funcionamiento intencionado, esto es, constituir una interioridad rica en signos relacionados con nuestro quehacer y operar con ellos para concebir entes inexistentes antes de la actividad de imaginar”. Naturalmente, este concepto no se argumenta desde la perfección técnica o formal del acabado, ni de la mayor o menor precisión volumétrica conforme a los principios de la geometría. Se habla del proceso de invención como un “quehacer”, una acción en el sentido creativo que se materializará primero gráficamente mediante el dibujo, dado que, aunque existen alternativas como la maqueta, es difícil encontrar un método sustitutivo del tan eficaz como el dibujo a la hora de especular. Nos estamos refiriendo al dibujo que tantea, que explora formas y volúmenes, al proceso mismo de un tipo de búsqueda que, por propia definición, carece de límites precisos, pues en el arte terminar equivale simplemente a dejar de hacer. El dibujo académico no sirve para inventar, aunque proporcione recursos para que lo inventado pueda expresarse.

Es conocido que el proceso de invención no es lineal, sino un ir y venir que se alimenta por medio de la acción crítica. Lo ideado cambia, está en gestación, el resultado viene determinado por fases, aproximaciones y tanteos, por una búsqueda de posibilidades de cara una definitiva estructura formal. Esto, que es aplicable a todas las artes creativas, adquiere en la invención arquitectónica un valor decisivo. La razón es que, a diferencia de otras manifestaciones artísticas, lo que se proyecta por el arquitecto no es la obra, no se trabaja sobre el fin último (el edificio) como un escritor trabaja sobre su texto o un pintor sobre su lienzo. Los

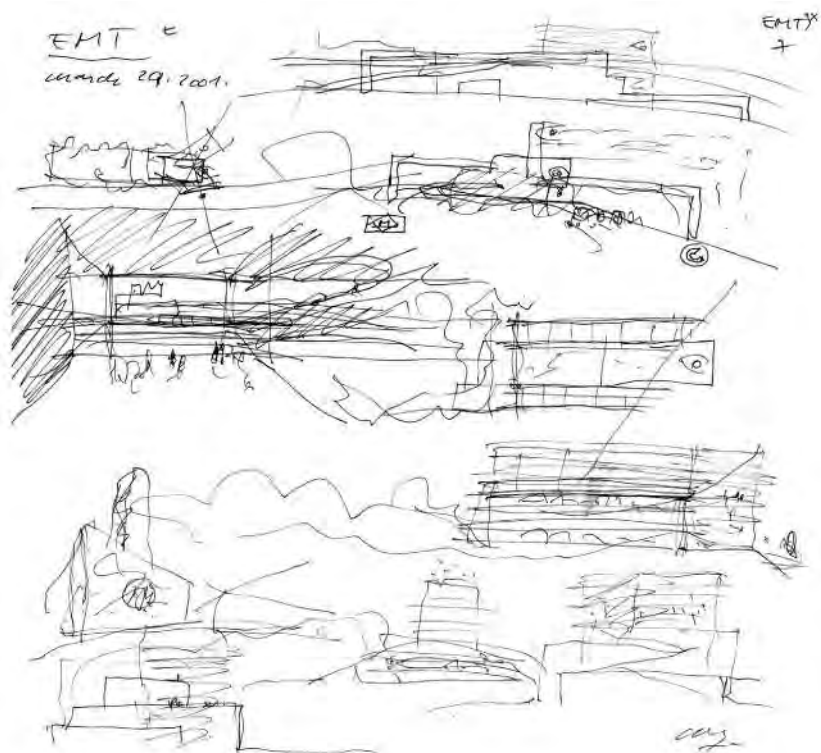
Fig. 05. Siza, A. (1987) Boceto del Edificio de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto.



mecanismos y las estrategias gráficas proyectuales necesarios para desarrollar la creatividad y ser capaces de superar algunos prejuicios socialmente adquiridos en materia de arquitectura, incluso por los propios profesionales, pasan por la generación de actitudes que transmitan la idea de que la aventura es el propio camino tanto o más que la meta. Para favorecer la creatividad, para estimular la imaginación, tal vez sea preciso, como requisito más importante, el aprender a “mirar” de otro modo. Este modelo de aprendizaje, que se ha denominado “pedagogía poética”, implica estructurar el modo de pensar estimulando la capacidad de inventar generando poéticas propias.

Una significativa peculiaridad de la arquitectura radica en el hecho de emplear el dibujo como metalenguaje de su creación, al modo en que, por ejemplo, la música emplea el solfeo. Por tanto, el arquitecto trata el dibujo como herramienta y, en este sentido, este dibujo tentativo y esbozado parece más útil para la ideación que el dibujo de representación. Hablamos de tanteos, de pruebas, de un proceso continuo y laborioso que anule los prejuicios gráficos y que surja del interior con el convencimiento de que dibujar es construir un lugar. De algún modo, de volver a una de las cualidades esenciales y primigenias del dibujo como operación de “dejar huellas de los movimientos que se realizan frente a un soporte” (Seguí, 2004), entendiendo dichas huellas como los trazos precursores de algo que está aún por desvelar. En este proceso de concreción formal los límites entre el dibujo que representa la realidad y el que le da forma suelen ser difusos. En el proceso de dibujo de proyecto es fácil que se entremezclen imágenes más determinadas, producto de convicciones más nítidamente configuradas, con estados aún inexplorados o indeterminados (Figs. 5, 6). Es preciso asumir que todo proceso creativo en el arte es complejo, y como tal proceso debe atenderse más al modo en que se produce que al

Fig. 06. Campo, A. (2001) Oficinas centrales de la EMT de Madrid.

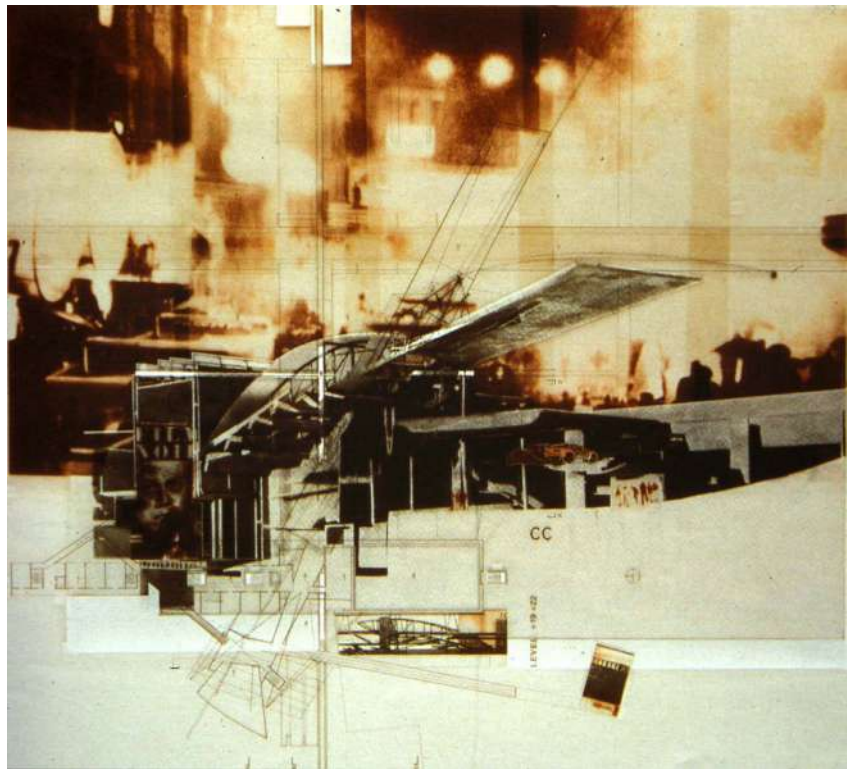


análisis de lo producido. Debido a esta complejidad en la definición de lo que debe ser el dibujo, se tiende a subestimar la aportación del dibujo de ideación en el proceso arquitectónico, considerándola como no productiva, lo cual no deja de resultar sorprendente y paradójico, pues el dibujo aporta y desvela los procesos creativos imprescindibles para el desarrollo de la misma (Iglesias, 2015). Esto es fácilmente comprobable en las publicaciones de arquitectura, donde la imagen de lo producido, tanto de la obra terminada como de sus planos y renders, suele acaparar toda la información gráfica, siendo muy difícil el acceso a los dibujos de pensamiento e ideación que subyacen al pensamiento creativo de la misma.

Precisamente por no ser de fácil objetivación, como los sistemas gráficos basados en lo mensurable o lo reproducible, el análisis del pensamiento gráfico abre nuevas alternativas a la interpretación de la obra arquitectónica: evidencia aciertos, errores y modificaciones y, en ese sentido, adquiere una relevancia trascendental para la crítica y el análisis de la arquitectura. A través de pequeños detalles como el valor del dibujo a mano (capaz, por ejemplo, de trasladar al papel en la intensidad del trazo la energía de un pensamiento o de superar las limitaciones de la perspectiva bidimensional introduciendo perspectivas múltiples), la introducción de la subjetividad para interpretar y traspasar los límites y las fronteras del lenguaje arquitectónico tradicional, o del condicionante físico, corpóreo, pueden entenderse y desentrañarse muchos de los procesos de proyecto. En síntesis, cuando se libera al grafismo arquitectónico de su función representativa se revela el misterio que supone el origen de la forma, aparece la intuición o la evocación espacial primigenia que explicita el sentido de la creación.

Sin embargo, no todos los modos y sistemas gráficos son adecuados para

Fig. 07. Morphosis (1989). Dibujo híbrido. Artspark Theater. Centro de arte dramático. Los Ángeles, California.



dicho fin. La elaboración de un lenguaje gráfico que permite expresar espacios, materias y estructuras, pero sobre todo que las configura desde intenciones o intuiciones aún muy difusas, implica desarrollar un código que posibilite que, aun desde la singularidad de lo subjetivo, éste pueda ser leído e interpretado. Una interpretación que pasa primero por el propio autor, pero también por sus colaboradores más cercanos y, de un modo más genérico, también por el resto de creadores y proyectistas, ya que, al final, se trata de un lenguaje que adquiere, dentro de su singularidad, características comunes. Esta exigencia obliga a asumir una serie de convenciones, aunque se esté hablando de un lenguaje de por sí poco convencionalizado. Dichas convenciones se centran en tres aspectos técnico-metodológicos:

1. El soporte: Pueden ser maquetas, fotografías, láminas, etc... En cualquier caso, el soporte presenta límites, textura, tonalidad. El pensamiento se proyecta sobre algo físico que exige ajustar la invención a límites y proporciones.
2. La herramienta: Tinta, carbón, lápiz u ordenador presentan sus propias características, que deben ser conocidas y dominadas para que el lenguaje sea eficaz.
3. La ejecución: Con los condicionantes del soporte y de la herramienta se inicia el aporte inventivo: un trazo interactúa con el siguiente generando conflictos gráficos que hay que resolver.

Estas tres características de lo gráfico son relevantes en cuanto a que los trazos del dibujo obedecen más a unas leyes internas que son más propias del lenguaje que del objetivo. Por lo tanto, el resultado del proyecto

depende de un modo muy determinado del sistema gráfico utilizado para concebirlo. Esto se evidencia en el modo en el que algunas arquitecturas propias de finales del siglo XX o de comienzos del siglo XXI no hubieran podido generarse exclusivamente desde el ámbito de lo analógico, sin la existencia del dibujo digital y, sobre todo, de sus posibilidades de exploración espacial. De hecho, en los últimos años se ha tendido hacia una suerte de hibridación del dibujo arquitectónico, variando las herramientas creativas dentro del mismo soporte, o trabajando con distintas herramientas para un mismo proyecto (Fig.7), ya que esto provoca claramente una mejora del empuje creativo (Casas-Rodríguez, 2013; Bruner, 2001).

En conclusión, el tema del dibujo de invención como generador de poéticas propias trasladables al quehacer arquitectónico presenta una multiplicidad de aproximaciones, desde las puramente gráficas, referidas al modo de hacer, hasta las más puramente arquitectónicas, en el sentido de desvelar los mecanismos de configuración formal de la arquitectura. En todo caso, sugiere una línea de investigación que, aunque haya sido planteada por numerosos autores, aún tiene un largo recorrido, en especial en lo referente al análisis de la arquitectura, aún muy centrada en el hecho arquitectónico como producto singular, y menos interesada por los procesos creativos que la generan.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUADO HERNÁNDEZ, Felipe, 2010. *Teorías sobre la educación. Modelos pedagógicos en la filosofía en la Educación Secundaria: hacia una enseñanza estimulativa y un aprendizaje creativo*. Madrid: Ediciones Libertarias, 2010. p.119-140. ISBN: 9788479547059
- ALLAL, Linda, 2004. *Autoevaluación en situación de formación*. Geneve ADMEE. p. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.7202/1087974ar>
- ARISTÓTELES, 1984. *El arte poética*. Madrid. Espasa-Calpe. ISBN 10: 8423908038 ISBN 13: 9788423908035
- BERGSON, Henri, 2007. *La evolución creadora*. Editorial Cactus. ISBN 10: 9872407509 ISBN 13: 978-9872407506
- BRUNER, Jerome, 2001. *El proceso mental del aprendizaje*. Narcea S.A. Madrid. ISBN: 9788427713697
- BURGALETA, Pedro, 2010. *La pedagogía de la iniciación en la creación arquitectónica: la inmersión y la emersión imaginarias, el espacio matriz y la propuesta incipiente. Aproximaciones a una pedagogía poética*. EGA Expresión Gráfica Arquitectónica, n. 15, p. 138-147, Disponible en: <<https://polipapers.upv.es/index.php/EGA/article/view/1001>>.
doi: <https://doi.org/10.4995/ega.2010.1001>.
- CASAS-RODRÍGUEZ, Martha María, 2013. *Lo intuitivo como aprendizaje para el desarrollo de la actividad creadora en los estudiantes*. Humanidades Médicas. n. 13. p. 22-37. ISSN: 17278120
- CELIS, Agustín, 1988. *La representación del espacio en la pintura contemporánea (el arte y el espacio)*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- CHOMSKY, Noam, 1988. *El lenguaje y los problemas del conocimiento*. Visor. Madrid. ISBN: 9788477748526 ISBN 10: 8477748527
- GOMEZ MOLINA, Juan José, 2001. *Los "Topos" del Manual*. En GOMEZ MOLINA, Juan José, CABEZAS, Lino y BORDES, Juan, 2001. *El manual del Dibujo. Estrategias de su enseñanza en el siglo XX*. Cátedra. Madrid. Pp. 42-47. ISBN: 9788437619248 ISBN 10: 8437619246
- HARRIS, Marvin, 1998. *El desarrollo de la teoría antropológica. Historia de las teorías de la cultura*. Siglo XXI Editores. Madrid. ISBN: 9788432303593

- IGLESIAS, Carlos Miguel, 2015. *Aproximaciones y Procedimientos Creativos en los Procesos de Aprendizaje-Desaprendizaje Proyectual*. Tesis Doctoral. E.T.S. Arquitectura (UPM) <<http://oa.upm.es/view/institution/Arquitectura/>>.
- LAPUERTA, José María, 1997. *El croquis: proyecto y arquitectura*. Celeste. Madrid. ISBN: 8482110934
- LINARES I SOLER, Alfredo, 2006. *La enseñanza de la arquitectura como poética*. Arquitectonics. Ediciones UPC. Barcelona. Pp. 99-100. ISBN: 9788498801736 ISBN 10: 8483018748 ISSN: 1579-4431
- MARCOS, Carlos Luis, 2004. *Dibujar lo invisible: Los procesos de ideación en Arquitectura*. X Congreso Internacional de EGA (Actas). Editorial Universidad de Granada. Granada. p. 645-660. ISBN: 8433831380
- MARINA, José Antonio, 1993. *Teoría de la Inteligencia creadora*. Anagrama. Barcelona. ISBN: 9788433913753
- MARINA, José Antonio, 2018. *Los mecanismos de la creatividad*. Recuperado de <https://ethic.es/2018/04/los-mecanismos-de-la-creatividad/> (31/08/2021)
- MARX, Karl, 1974. *Manuscritos: económicos y filosóficos de 1884*. Alianza. Madrid. ISBN: 8420611190
- PUEBLA PONS, Joan, 2007. *En los límites del lenguaje arquitectónico*. EGA Expresión Gráfica Arquitectónica, n. 12, p. 82-91. Recuperado de <https://polipapers.upv.es/index.php/EGA/article/view/10296>. (31/08/21)
doi: <https://doi.org/10.4995/ega.2007.10296>.
- RIUS i CATALÁ, Pere, 2002. *El hecho creativo. Mostrar o Demostrar*. IX Congreso Internacional EGA (Actas). Universidade da Coruña, Departamento de Representación y Teoría Arquitectónicas. La Coruña. p. 475-477. ISBN: 8497490193
- SEGUÍ DE LA RIVA, Javier, 2004. *Comienzo de la Enseñanza del Proyectar Arquitectura*. X Congreso Internacional de EGA. (Actas). Editorial Universidad de Granada. Granada. p. 821-826. ISBN: 8433831380
- TATARKIEWICZ, Wladyslaw, 1996. *Historia de seis ideas*. Tecnos. Madrid. pp 292-295. ISBN 10: 8430915184 ISBN 13: 9788430915187

REIA #20/2022
186 páginas
ISSN: 2340—9851
www.reia.es

Eduardo Zalba González

Universidad de La Laguna / ezalba@ull.edu.es

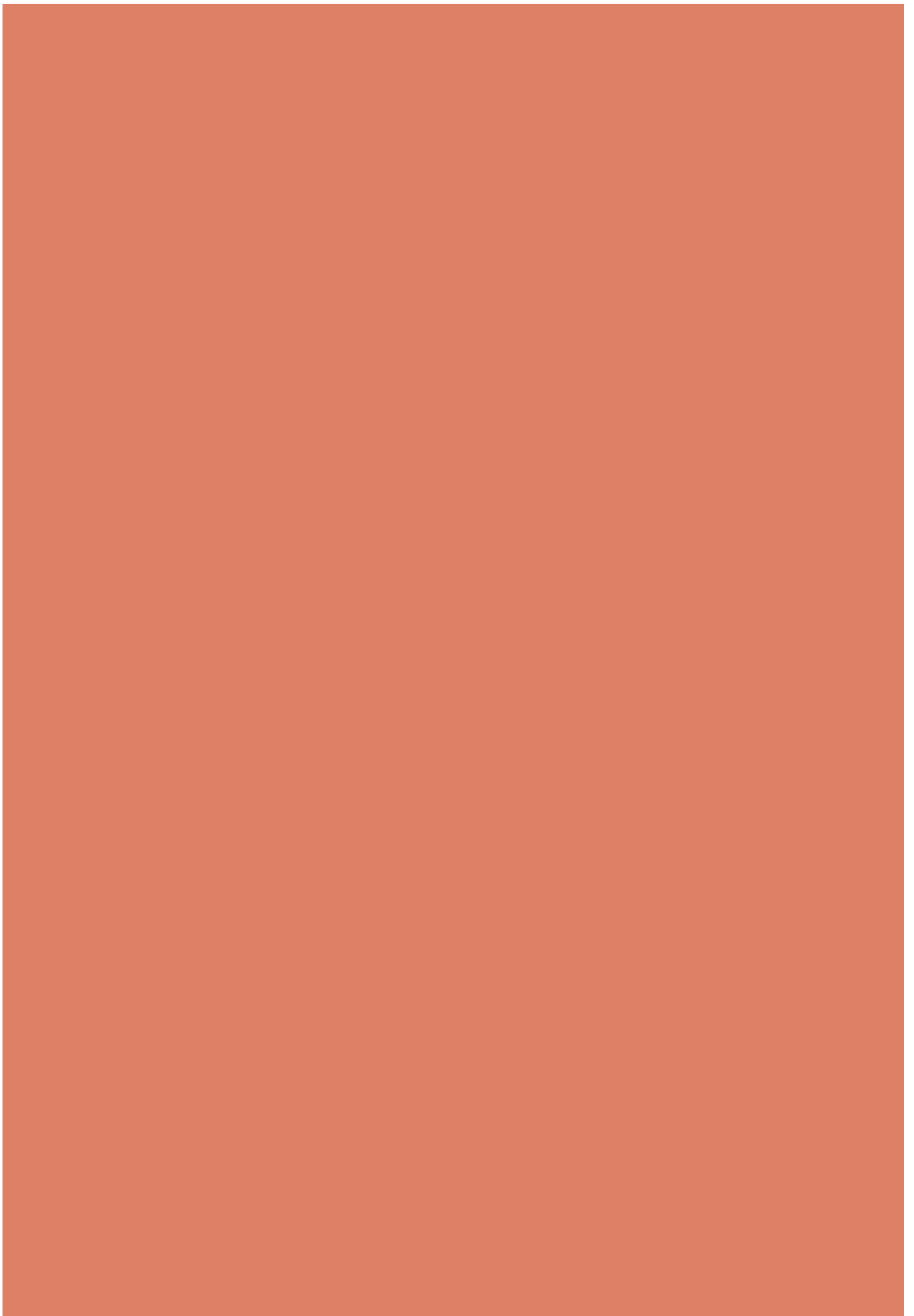
El tiempo detenido. La colección bibliográfica y documental del arquitecto Mariano Estanga y Arias-Girón en su etapa de estudiante en la Escuela de Madrid (1889-1900) / *El tiempo detenido. The bibliographical and documentary collection of the architect Mariano Estanga y Arias-Girón during his time as a student at the School of Madrid (1889-1900)*

Los materiales de trabajo de los arquitectos se revelan como elementos del máximo interés para quienes profundizan en el estudio de los procesos creativos en la actividad de proyectar. Este trabajo se centra en el análisis y clasificación de la colección bibliográfica de la etapa de estudiante en la Escuela de Madrid y del legado bibliográfico del estudio profesional de Mariano Estanga y Arias-Girón, figura relevante para la arquitectura desarrollada en Canarias desde 1900. Durante más de ocho décadas su despacho profesional se mantuvo sin grandes cambios en el domicilio familiar desde su fallecimiento. Por limitaciones de espacio se da a conocer aquí solamente el material vinculado con su etapa de formación. La documentación relativa a los proyectos localizados ahora en su estudio profesional, serán analizados en futuros trabajos.

The working materials of architects are of great interest to those who study in depth the creative processes involved in the activity of designing. This work focuses on the analysis and classification of the bibliographic collection of the student period at the School of Madrid and the bibliographic legacy of the professional studio of Mariano Estanga y Arias-Girón, an important figure in the architecture developed in the Canary Islands since 1900. For more than eight decades his professional office remained unchanged in the family home since his death. Due to space limitations, only the material related to his training period is presented here. The documentation relating to the projects now located in his professional studio will be analysed in future works.

Mariano Estanga y Arias-Girón, ETSAM, Tenerife, eclecticismo, archivo, estudio, prefabricación
/// Mariano Estanga y Arias-Girón, ETSAM, Tenerife, eclecticism, archive, studio, prefabrication

Fecha de envío: 22/11/2021 | Fecha de aceptación: 26/05/2022



El despacho profesional del arquitecto Mariano Estanga y Arias-Girón (Valladolid 1867- t. 1900-Madrid 1937) es un ejemplo inusual en el contexto de los estudios sobre técnicos activos en Canarias entre los siglos XIX y XXI. A diferencia de otros fondos personales que han sido legados a diferentes archivos estatales o privados y sometidos a una clasificación según los criterios de archivística —entre ellos cabría destacar los de Miguel Martín Fernández de la Torre (1894-1980), José Enrique Marrero Regalado (1897-1956) o Luis Cabrera Sánchez-Real (1911-1980)— esta colección presenta la singularidad de haber permanecido sin apenas cambios sustanciales en su domicilio familiar hasta el momento de acometer este trabajo. Ello ha permitido conocer el sentido que el arquitecto concedió a las distintas fuentes de referencias durante sus años de ejercicio profesional. A partir del descubrimiento de esta colección documental intacta se produjo la tarea de inventariar, clasificar y catalogar todo el material existente correspondiente a su etapa de estudiante en Madrid. Entre ellos, proyectos de obras ejecutadas antes de llegar al Archipiélago, planos de proyectos inéditos, fotografías, objetos personales y su biblioteca, conformada por más de ciento cincuenta volúmenes. Considerando la ausencia de archivos correspondientes a la etapa de formación de la Escuela de Madrid, esta colección proporciona una imagen muy concreta sobre las fuentes de estudio del periodo que abarca. De esta colección se aportan los materiales correspondientes a la bibliografía de estudio consistentes en manuales de la época y otras fuentes bibliográficas, entre las que se encuentran revistas profesionales y proyectos de distintas asinaturas de la carrera. No será objeto de análisis la documentación correspondiente a 34 proyectos

1. Este estudio forma parte de un trabajo de investigación académica presentado como tesis doctoral titulado «Mariano Estanga y Arias-Girón. Arquitecturas para un nuevo tiempo», adscrito al Programa de Doctorado en Arte y Humanidades de la Universidad de La Laguna.

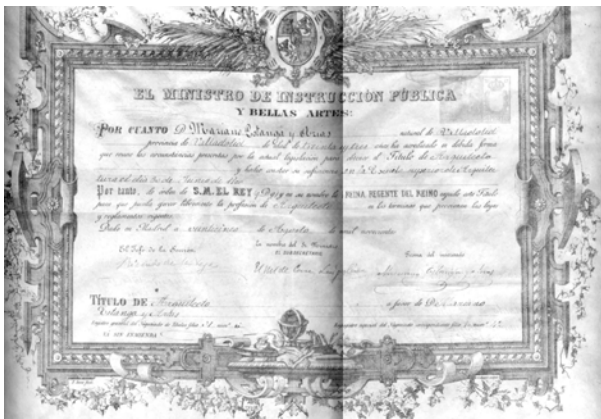


Fig. 01. Título de arquitecto de Mariano Estanga y Arias-Girón, 25/VIII/1900.



Fig. 02. Mariano Estanga: El Lomo en la Hacienda de Daute, Los Silos, foto del autor.

y otra documentación de planos localizados ahora, así como tampoco los álbumes de fotos familiares y otros enseres personales, pues otros trabajos en curso abordan su estudio. Mariano Estanga nació en Valladolid el 30 de junio de 1867, donde residió hasta su traslado a Madrid para iniciar los estudios introductorios en la Escuela General Preparatoria de Ingenieros y Arquitectos (EGPIA), al menos desde 1889². En 1892 tras la clausura de la EGPIA se trasladó a la Escuela de Arquitectura de Madrid (ETSAM)³, donde permaneció durante cinco cursos escolares no consecutivos, obteniendo el título de arquitecto en agosto de 1900 (fig. 1). Una vez finalizada su formación académica viajó a Tenerife, por encontrarse destinado allí su hermano José María Estanga y Arias-Girón (1864-1933), capitán de corbeta de la Armada. La llegada del técnico coincidió con una etapa de desarrollo urbanístico y arquitectónico significativo, de tal manera que ya en los primeros años se constatan encargos de relevancia en los que el arquitecto pudo acreditar su valía y la originalidad de su lenguaje. El matrimonio con Ángela Cologan Ponte (1875-1955) en La Orotava en 1910 fue uno de los motivos de que el arquitecto se instalara de forma permanente en la isla, y gracias a esta circunstancia, se produjo una renovación arquitectónica significativa. Mariano Estanga fijó la residencia familiar en el municipio de Los Silos, en unos terrenos propiedad de su esposa correspondientes a la hacienda de Daute, conocidos como «El Lomo» por estar situados en un peñasco frente al litoral. Allí edificaron una casa de amplias proporciones y lenguaje singular, donde instaló su estudio profesional (fig. 2), alejado de las localidades de mayor actividad económica como Santa Cruz de Tenerife y San Cristóbal de La Laguna. Además de su colección bibliográfica y documental correspondiente a su trayectoria profesional, en el inmueble familiar se custodian actualmente cuadernos, manuales y proyectos de su etapa universitaria (fig. 3). Estos documentos son la parte más atractiva de lo analizado, ya que ningún otro arquitecto activo en Canarias en el mismo periodo ha conservado un legado tan completo sobre su itinerario vital y profesional.

2. Para abordar la historia de las EGPIA se hace indispensable el estudio de PRIETO GONZÁLEZ, José Manuel. *Aprendiendo a ser arquitectos. Creación y desarrollo de la Escuela de Arquitectura de Madrid (1844-1914)*. Madrid: CSIC, 2004; y LUSA MONFORTE, Guillermo. «¡Todos a Madrid! La Escuela General Preparatoria de Ingenieros y Arquitectos (1886-1892)», en *Documentos de la Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona*, IX, 1999, s/p.

3. Para las siglas de la Escuela Superior de Arquitectura se ha optado por utilizar las de la denominación actual.

Fig. 03. Baúl de cedro donde se conserva parte del fondo, foto del autor.



Podemos conocer incluso el momento en el que esta colección quedó en el estado que hoy analizamos. Cabe suponer por diversas fuentes que fueron circunstancias de salud las que motivaron su desplazamiento a Madrid en el periodo anterior a la Guerra Civil. La prensa local da cuenta de que la sublevación militar le sorprendió encontrándose allí⁴, y su delicado estado le impidió regresar a la isla. Finalmente falleció de nefritis en enero de 1937 en el domicilio provisional de la calle Príncipe de Vergara, tal y como hace constar su partida de defunción⁵.

Se trata de un personaje del máximo interés, con una producción en lenguaje internacional, tanto ecléctico, como historicista y puramente modernista, que sobresale por la calidad de su concepción y su ejecución. Este tipo de obras no abundan en Canarias y han sido objeto de algunos estudios generales⁶. Sin embargo, las dificultades para acceder a fuentes documentales diferentes a las que proporcionan los archivos municipales para ese periodo podrían explicar la ausencia de trabajos monográficos sobre el arquitecto, circunstancia que este trabajo se propone solventar al documentar el itinerario vital y profesional de su primera etapa.

Etapas de formación académica

Mariano Estanga inició su formación como arquitecto en la Escuela General Preparatoria de Ingenieros y Arquitectos (en adelante EGPIA). La referencia más antigua que sitúa al personaje como alumno del centro son los «Apuntes de Estereotomía» relativos al curso 1889-1890 que se conservan en el fondo familiar (fig. 4). Corresponde a una reproducción impresa de texto manuscrito con encuadernación rústica y es la única documentación conservada de su etapa preparatoria en lo referente a lecciones de

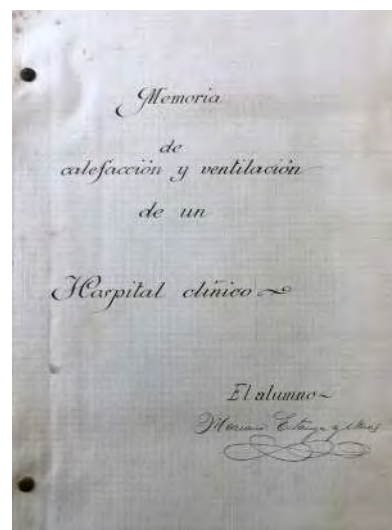
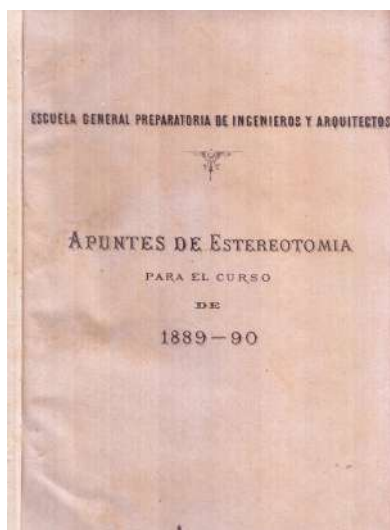
4. *Gaceta de Tenerife*, 15/10/1937, p. 2.

5. Propiedad perteneciente en ese entonces a la Embajada de la República Oriental del Uruguay. Registro Civil Único de Madrid: Partida de defunción de Mariano Estanga y Arias. Tomo 192.3, p. 9, n. 362665/19.

6. Las pocas aportaciones sobre Mariano Estanga se deben a Alberto Darías Príncipe y están centradas, por lo general, en el análisis y catalogación de su obra.

Fig. 04. Apuntes de Estereotomía, 1889.

Fig. 05. Proyecto de calefacción y ventilación de un Hospital clínico. Memoria. Curso 1893-1894.



asignaturas. Según su expediente académico⁷, cursó en la EGPIA materias como *Dibujo Lineal Lavado*, *Dibujo de Figura*, *Dibujo de Copia del Yeso y Flora*, *Perspectiva y Sombras*, y *Estereotomía*. Se desconoce por el momento información relativa a otras asignaturas contempladas en su plan de estudios, tales como *Geometría Descriptiva*, *Cálculo Infinitesimal*, *Mecánica Racional*, *Topografía*, *Geodesia* o *Geología*, por citar tan solo algunas. En cambio, sí han podido inventariarse algunos manuales de estas disciplinas, como mostrará el capítulo dedicado a su biblioteca. En este sentido es probable que ejemplares como el *Tratado de mecánica racional* de Charles Delaunay (1816-1872) o la *Geometría descriptiva* de Pedro Pedraza Cabrera (1844-1907) correspondieran a libros de referencia para esas asignaturas, de las cuales se desconocen otras noticias.

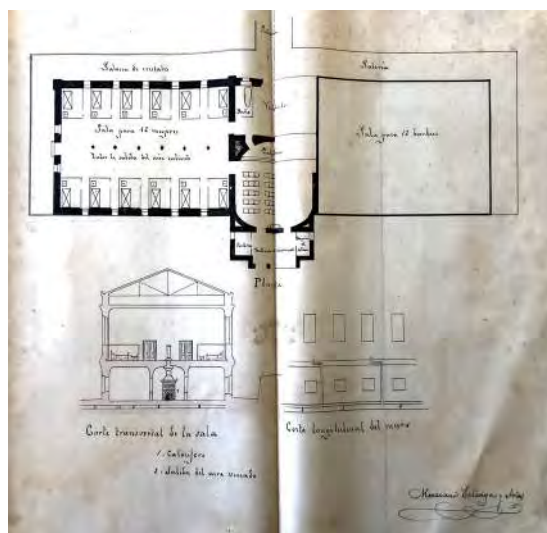
Tras el cierre de la EGPIA en 1892, un real decreto⁸ permitió que todas las escuelas superiores impartieran la carrera completa⁹, motivo por el cual el joven Estanga trasladó sus estudios a la ETSAM para continuar con el curso preparatorio. Tenía entonces 25 años de edad y en este primer año en el nuevo centro completó las dos asignaturas restantes del curso preparatorio (*Modelado* y *Dibujo de Detalles*), de las que no se ha localizado material. Mejor resultado dio la búsqueda de las seis asignaturas que aprobó durante el segundo año, ya que su fondo conserva un trabajo realizado para *Conocimiento de Materiales*. Se trata de una «Memoria de calefacción y ventilación de un Hospital clínico» y su importancia radica en que es por el momento el proyecto de Mariano Estanga más antiguo de cuantos han

7. Debido a la inexistencia del expediente académico en el archivo de la ETSAM, se hace referencia a la copia depositada en el Archivo General de la Administración-AGA: Expediente académico de Mariano Estanga, (5) 1.27 31/14.766.

8. Real Decreto de 12 de julio de 1892 suprimiendo la Escuela general preparatoria de Ingenieros y Arquitectos. *Gaceta de Instrucción Pública*, 25-12-1892, p. 815. Disponible en: <http://hemerotecadigital.bne.es/issue.vm?id=0003090309>. Complementariamente se había aprobado la Real Orden de 17 de septiembre de 1892 disponiendo que todas las Escuelas de Ingenieros y Arquitectura consideren ampliadas sus convocatorias para admitir en cada una de ellas a los alumnos de ingreso que tienen aprobada alguna asignatura en la Escuela general preparatoria. *Gaceta de Instrucción Pública*, 25-12-1892, p. 872.

9. Cfr. RABASA DÍAZ, Enrique. «La Escuela de Madrid y la formación del arquitecto», en *Revista Arquitectura (1918-1936)*. Madrid: COAM, 2001, pp. 143-149.

Fig. 05. Proyecto de calefacción y ventilación de un Hospital clínico. Planta y secciones. Curso 1893-1894.



llegado a nuestros días (fig. 5). El ejercicio está subdividido en diferentes epígrafes (situación, orientación, distribución, construcción, iluminación, óptica y acústica, y cálculos) y se completa con un plano en papel tela que contiene la planta y tres secciones (fig. 6). Igualmente, se conserva un cuaderno del segundo curso de *Aplicación de las Ciencias Físico-Naturales a la Arquitectura*, de quien fuera compañero de estudios, Luis de la Figuera Lezcano (Zaragoza, 1869–id., 1941), según se constata por la firma localizada en la portadilla. Más allá del interés de estos materiales con relación a las lecciones de clase, esta libreta contiene dos retratos (figs. 7 y 8). El primero de ellos representa el perfil de una persona de edad avanzada vistiéndose levita, que podría corresponder a Ricardo Velázquez Bosco (1843-1923), a juzgar por el parecido físico con fotografías de época. El segundo de los dibujos es el de un joven con rostro apocado sobre el que aparece la leyenda «INRI», y cabría pensar que se trata del propio alumno, igualmente por la identidad de sus rasgos fisonómicos cotejados con retratos fotográficos conocidos.

Durante tres cursos escolares desapareció el rastro de Estanga como estudiante, sin que se conozcan las circunstancias familiares o personales que justificaron esta interrupción. Su reincorporación en la ETSAM se produjo el curso 1897-1898, recién establecido el nuevo plan de estudios de 1896 que modificaba en parte el vigente desde 1885. De esta segunda etapa de formación académica destaca el trabajo presentado para el segundo curso de *Proyectos*, una propuesta-tipo de «Casa Ayuntamiento y Escuela Pública». La idea está contenida en una carpeta de piel de la imprenta Vicente Rico de Madrid y se compone de memoria manuscrita, alzados en papel tela, pliego de condiciones facultativas, mediciones, cuadros de precios, presupuesto general y resumen. Entre documentos sueltos de su fondo personal se conservan los planos que sirvieron de base a ese proyecto estudiantil (figs. 10 y 12), que guarda relación con una propuesta difundida en *L'Architecture pour tous*. Los originales son un alzado y dos plantas de un ayuntamiento (*Maire Halle*) debidos al arquitecto L. Tortouin, sobre los que Estanga consignó la traducción de las que serían las estancias de su estudio tipo, que luego traspasó al papel manteniendo la misma distribución espacial (figs. 9 y 11). Esta clase de soluciones confirman la importancia de las fuentes o referentes formales que servían de inspiración para arquitectos y artistas plásticos, de modo que, como era habitual, permite

Fig. 07. Luis de la Figuera Lezcano: Ricardo Velázquez Bosco [?]. Retrato existente en la libreta de aplicación de las ciencias físico-naturales a la arquitectura. 1895.

Fig. 08. Luis de la Figuera Lezcano: Autorretrato [?] Retrato existente en la libreta de aplicación de las ciencias físico-naturales a la arquitectura. 1895.



valorar qué materiales manejaba en ese entonces cualquier técnico en formación.

Aunque no ha podido precisarse el origen de otros proyectos de este periodo localizados en su estudio, es posible que ambos guarden relación con asignaturas de primer y segundo curso de *Composición*. Al no tener otros documentos como memorias y pliegos y no estar datados, la firma es el único elemento que ayuda a precisar su procedencia y cronología¹⁰. El primero de ellos corresponde a un proyecto de «Apeadero para cazadores» y se compone de dos láminas de gran tamaño: una vista general en perspectiva y una lámina conteniendo un alzado, sección, plantas de pisos y planta de cubierta (figs. 13 y 14). La vista de conjunto está realizada con gran minuciosidad en cuanto al dibujo, todo ello coloreado por medio de aguada. La solución espacial es deudora de la arquitectura desarrollada en Madrid durante la segunda mitad del siglo XIX, que contó con Ricardo Velázquez Bosco como uno de sus principales representantes. No es de extrañar que los alumnos tuvieran como claros referentes las obras que iban construyéndose en el Madrid del momento, muchas de ellas debidas a profesores de la escuela. Este apeadero guarda relación con el eclecticismo historicista monumentalista, que muestra definidos volúmenes y cubierta de pizarra, en clara alusión a la arquitectura herreriana¹¹. El análisis de las tres plantas con singular forma en H permite advertir la destreza del alumno para desarrollar un complejo programa dotacional, contando con zonas de uso común y estancias destinadas al descanso de los cazadores. La sección longitudinal, por su parte, muestra el concepto minucioso de la decoración y el lujo reservado a las estancias de ambas plantas, así como en la esbelta solución de la capilla con cúpula. A escasos metros ubicó un segundo edificio destinado a servicios, con cocheras y cuadras para los cazadores. Aunque la planta es regular como en el caso anterior, la existencia de una torre a la derecha del conjunto rompe la simetría de fachada, tal y como ocurre con el volumen de la capilla en el primero de

10. Una vez titulado no utilizó más su nombre completo para la firma de proyectos.

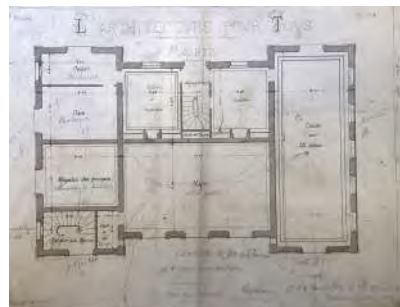
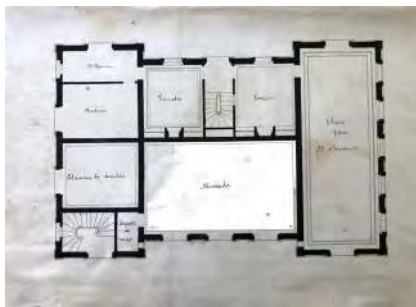
11. Un trabajo de base para este periodo en NAVASCUÉS PALACIO, Pedro. *Arquitectura y arquitectos madrileños del siglo XIX*. Madrid: Instituto de Estudios madrileños, 1973, p. 236.

Fig. 09. Mariano Estanga: Proyecto tipo de una casa-ayuntamiento. Alzado. 1898.

Fig. 10. L. Tortouin: Mairie Halle. Alzado. L'Architecture pour tous, segundo año, plano 137.

Fig. 11. Mariano Estanga: Proyecto tipo de una casa ayuntamiento. Planta baja. 1898.

Fig. 12. L. Tortouin: Mairie Halle. Planta baja. L'Architecture pour tous, segundo año, plano 139.



los edificios.

El segundo de los proyectos cuyo origen se ignora es un «Pabellón para patinar con pista para bicicletas» y del que consta una lámina que contiene el desarrollo en perspectiva a la aguada y una sección realizada con grafito (fig. 15). De nuevo, el estudiante se inspira en la arquitectura coetánea de Madrid, dando como resultado un complejo edificio de corte monumental y esbelta racionalidad en la solución de fachadas. A falta de conocer las plantas, se deduce del análisis de la perspectiva la existencia de una primera crujía que trabajaría en el edificio a modo de vestíbulo, mientras que el espacio trasero, cubierto con la gran cúpula, correspondía a una estancia propia para la pista de patinaje.

El único proyecto que con seguridad puede atribuirse a las asignaturas de *Composición* es el del tercer curso, ya que el Archivo General de la Administración conserva las dos actas de las sesiones de evaluación. La primera convocatoria de este ejercicio —conocido también como final de carrera— tuvo lugar el 15 de marzo de 1900. La comisión de profesores estuvo integrada por Adolfo Fernández Casanova (1843-1915), Luis Esteve y Fernández-Caballero (1857-1915) y Manuel Aníbal Álvarez (1850-1930), docentes responsables de las cátedras de *Estereotomía*, *Mecánica Aplicada* y *Proyectos II* y *III*, respectivamente¹². De los tres programas fijados por el tribunal de forma aleatoria, correspondió ejecutar a Mariano Estanga el denominado «Proyecto de conservatorio de música y declamación». Según el procedimiento del vigente plan académico comenzaba un plazo de doce horas para que el alumno elaborara el croquis y el de tres meses (en sus días hábiles) para el desarrollo de la propuesta. De este proyecto solo se conserva el cuaderno donde Mariano Estanga redactó el borrador de la memoria descriptiva (figs. 16 y 17), por lo que desconocemos la solución gráfica espacial del edificio resultante o algún otro documento que ilustre esta propuesta previa a la obtención del título. Las anotaciones están con-

12. PRIETO GONZÁLEZ, José Manuel. *Opus cit*, p. 434.

Fig. 13. Mariano Estanga: Proyecto de Apeadero para cazadores. Perspectiva. c. 1897.



tenidas en el cuaderno para la asignatura de Mecánica Aplicada y en él se contienen los objetivos del proyecto: un edificio dedicado a la enseñanza de la música que, atendiendo al programa exigido, debía dotarse de todas las necesidades propias. En este sentido, era de obligado que el edificio contara con planta regular y cuatro fachadas abiertas a cuatro calles o plazas. Mariano Estanga apostó por inscribir el edificio en un rectángulo y dotarlo de dos grandes patios, y en cuanto a la solución estética declara que *su conjunto se armonice con el estilo hoy determinante en las modernas construcciones de este género*. Las cuatro fachadas contendrían una escalinata de acceso, siendo la principal para el acceso a las zonas de administración y biblioteca al público general, y las dos laterales y trasera para acoger la circulación de los alumnos. La fachada principal estaba definida por tres puertas de grandes dimensiones para facilitar el flujo de los transeúntes al vestíbulo, donde se ubicaba la conserjería y la portería. Detrás estaba la galería que daba acceso a la biblioteca, conformada por dos salas, una para lectura de obras literarias y otra para las musicales, separadas por el departamento donde habría de ubicarse el depósito de obras. El edificio se completaba con un museo donde se exponían instrumentos antiguos, sala de juntas y despacho de dirección.

El 30 de junio, tres meses después de la primera citación, se reunieron los docentes ya citados junto con Arturo Mérida Alinari (1849-1902), Luis Cabello y Asó (1833-1914), Enrique Fort Guyenet (1853-1908), Ricardo Velázquez Bosco, en calidad de secretario del tribunal y Federico Aparici y Soriano (1832-1917), director de la escuela y presidente de la junta de profesores. Tras el análisis del material mostrado por el alumno y después de una discusión en que tomaron parte todos los presentes, decidieron otorgar un aprobado por unanimidad. Al tratarse de la última asignatura de la carrera, la junta acordó declararlo apto para la obtención del título, recibiendo unas semanas después tras el abono de las tasas correspondientes.

Libros

Del fondo conservado en el estudio de Mariano Estanga, su biblioteca personal es la que ocupa un mayor volumen. Esta colección bibliográfica confirma la importancia dada por Estanga a las fuentes, ya que a través de sus ejemplares podemos advertir las inquietudes y preferencias de un archi-

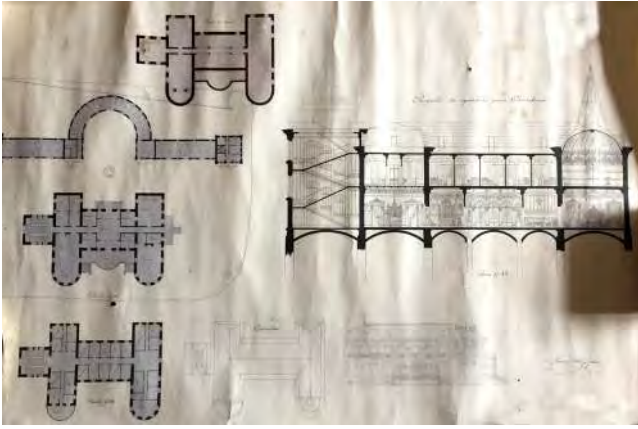


Fig. 14. Mariano Estanga: Proyecto de Apeadero para cazadores. Alzado, plantas y sección. c. 1897.

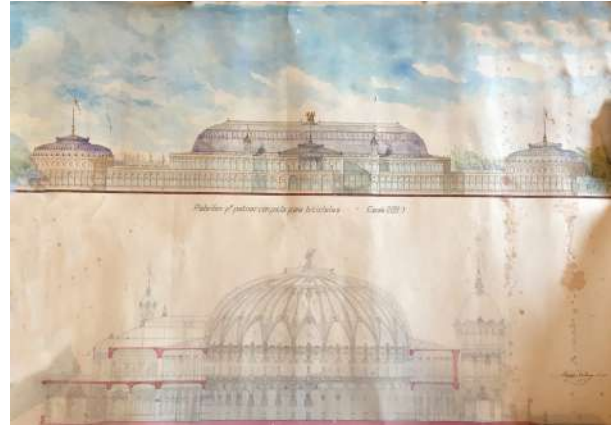


Fig. 15. Mariano Estanga: Pabellón para patinar con pista para bicicletas. Perspectiva y sección. c. 1897.

tecto en constante formación. Los diferentes usos dados a la vivienda familiar tras su muerte en 1937 provocaron la dispersión de su fondo en varias estancias del inmueble, lo que obligó a una exhaustiva clasificación y catalogación del material que ahora se propone (fig. 18). Una vez reunido, la colección de publicaciones se organizó en torno a tres grandes grupos. El primero corresponde a manuales de su etapa de estudiante y libros de temática general, tanto en español como en francés y alemán. Un segundo bloque lo integran las revistas, clasificadas atendiendo al país de edición, y finalmente, los catálogos de las fábricas y materiales de construcción.

En lo referente a los libros, objeto de este primer análisis, destacan los tratados y repertorios utilizados como manuales de estudio, tanto en su etapa de la EGPIA como en la ETSAM. El ejemplar más antiguo corresponde al *Tratado de las acotaciones* de Isidro Giol y José Goyanes, editado por la imprenta Viuda de Vázquez e hijos en 1861. En algunos casos se constata por inscripciones alusivas a José María Estanga Arias-Girón que en algún momento esos manuales fueron suyos, y su hermano Mariano los heredó para afrontar los cursos preparatorios en la EGPIA. En otras ocasiones se localizan dedicatorias de compañeros de estudio, como la de J. Lorenzo en el reverso de la portadilla del *Tratado de aritmética* de Juan Cortázar (1809-1873) (fig. 19).

Las publicaciones que no pueden identificarse como manuales de estudio corresponden, por lo general, a volúmenes relativos al mundo de la construcción o de la arquitectura en general. En 1903 Antonio Palacios Ramillo (1874-1945) y Joaquín Otamendi Machimbarrena (1874-1960) remitieron a Mariano Estanga un ejemplar de su proyecto de *Casino para Madrid*, ocasión que aprovecharon para escribirle una dedicatoria (fig. 20)¹³. Precisamente su fondo conserva una fotografía de estudio con los compañeros titulados el mismo año, que tiene un gran interés ya que son escasos los testimonios sobre esta promoción académica (fig. 21). En ella puede verse a Estanga posando junto a Manuel Cárdenas Pastor y Julio Galán González Carvajal, junto a otros arquitectos que no se han podido identificar de momento¹⁴.

13. Antonio Palacios había sido compañero de promoción de Estanga.

14. Algunos de los personajes no identificados se podrían corresponder con Ignacio Cano Ventura, Victoriano Ortiz Fernández o Santiago Guadilla de la Serna, titulados igualmente en 1900.

Fig. 16 y 17. Cuaderno de mecánica racional donde se contiene el borrador de la memoria del proyecto fin de carrera. c. 1893.



También Secundino Zuazo Ugalde (1887-1970), en calidad de secretario de la Sociedad Central de Arquitectos, le remitió un ejemplar en 1927 de la guía recién editada de los arquitectos españoles, con un saluda adjunto que Estanga decidió conservar entre sus páginas (fig. 22).

Las publicaciones extranjeras, por su parte, se limitan a manuales de carrera y una colección de catorce tomos de una enciclopedia alemana de tipologías con edificios de los más diversos estilos. Se trata de una obra capital para el análisis de las propuestas ejecutadas por Mariano Estanga en Tenerife, ya que los ejemplos recogidos por arquitecto Ludwig Klasen reproducen infinidad de tipologías de edificios que le pudieron servir como referentes en diverso grado. Así, por ejemplo, es evidente que la solución dada a su vivienda en la hacienda de Daute (fig. 2), también al *Thermal Palace* del Puerto de la Cruz (fig. 23) o al proyecto de vivienda realizado para Juan Martí Dehesa (1871-1954) —inédito hasta el momento—, en Tacoronete (fig. 24), dan continuidad a las formas del *Schiessstätte* de J. Pucher de Budapest (fig. 25), contenido en el tomo XII relativo a cuarteles, depósitos militares y comandancias. Este tipo de soluciones era un ejercicio recurrente entre los arquitectos de aquel período, tal y como puede comprobarse en el apartado dedicado al papel de las revistas especializadas en cuanto a la difusión de referencias. La colección pone de manifiesto el manejo de fuentes en francés y alemán, algo común en los estudiantes del momento¹⁵.

Revistas y ediciones periódicas y materiales profesionales

La importancia de revistas y ediciones periódicas como base para la difusión de referentes arquitectónicos es un hecho que ha sido abordado en numerosos trabajos desde hace varias décadas, a partir siempre de un análisis crítico y metodológico. El protagonismo alcanzado por las revistas desde el fenómeno internacional del modernismo ha permitido estu-

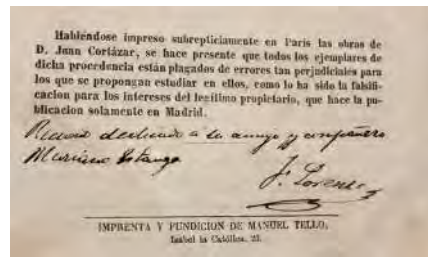
15. Leonardo Rucabado Gómez, arquitecto titulado por la Escuela de Barcelona en 1900, estudió lengua alemana y también poseía bibliografía en alemán, inglés y francés. Cfr. RUCABADO GÓMEZ, Leonardo. *Escritos*. Cantabria: Universidad de Cantabria, 2020, pp. 28-46.

Fig. 18. Detalle de parte del fondo bibliográfico del despacho de Mariano Estanga. Los Silos. Foto del autor.

Fig. 19. Dedicatoria de J. Lorenzo a Mariano Estanga.

Fig. 20. Dedicatoria de Antonio Palacios y Joaquín Otamendi a Mariano Estanga. 1903.

Fig. 21. Mariano Estanga (segundo por la izquierda, sentado) en una foto de estudio junto con los compañeros de promoción de 1900.



diar la relación de obras más innovadoras, debidas a los arquitectos más influyentes del panorama internacional. En el contexto del análisis de la obra de Mariano Estanga es obligado tener en cuenta la colección internacional conservada en su despacho profesional. Con carácter general, entre los ejemplares conservados, las revistas *Moderne Bauformen*, *L'Architecture Nouvelle* y *Monographies de Bâtiments Modernes* guardan relación con soluciones dadas por Estanga a sus proyectos. Esta relación está siendo objeto de análisis en otros trabajos de investigación, cuya publicación se materializará en breve para identificar las fuentes fundamentales de difusión de los lenguajes internacionales de la arquitectura española en el periodo correspondiente a las primeras décadas del siglo XX.

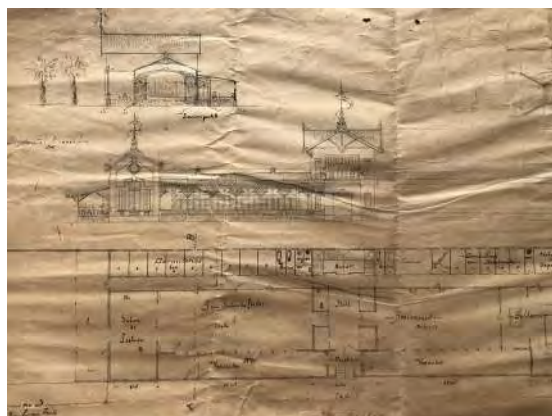
En la colección profesional, también se encuentran catálogos de materiales procedentes de fábricas españolas y extranjeras. Estas obras se revelan como una fuente fundamental para abordar el análisis de los edificios construidos en el Archipiélago y debidos a arquitectos coetáneos de diferentes generaciones, tales como Manuel de Cámara y Cruz (1848-1921), Laureano Arroyo y Velasco (1848-1910) o Antonio Pintor y Ocete (1862-1946). Con ello es posible complementar los estudios de la historia constructiva de los edificios y el procedimiento llevado a cabo por estos técnicos a la hora de ejecutar sus obras.

El material inventariado está constituido por cuadernillos de fábricas españolas y extranjeras, de las que siete corresponden a industrias de materiales prefabricados y una a suelos de parquets. En dos de ellos, la fábrica valenciana Puig Martí y la barcelonesa de techos artesonados J. Coll y Molas, se advierten trazos a lápiz que parecen indicar el análisis de elementos a aplicar en las obras proyectadas con destino a los encargos a realizar para la importación de los materiales (figs. 26 y 27). De todos los ejemplares preservados, el relativo a Francisco Granados Calderón solo conserva una «nota aproximada de precios en trabajos de adorno», y corresponde al único taller de escultura y ornamentación abierto en Santa Cruz de Tenerife. En diferentes proyectos que incluye el catálogo de su obra construida se constata la adquisición de materiales en esta empresa, de modo que, la existencia de un catálogo semejante a los conservados,

Fig. 22. Secundino de Zuazo Ugalde. Saluda. Adjunto a la "Lista General de Arquitectos Españoles", 1927.



Fig. 23. Mariano Estanga: Estudio preparatorio para el Thermal Palace, Puerto de la Cruz (Tenerife). Sección, alzado y planta. Tinta sobre papel s.f.



permitiría identificar buena parte de los elementos prefabricados a los que Estanga recurrió en sus obras. No obstante, algunos edificios conservan elementos de prefabricación que pueden corresponder a otras fábricas ya mencionadas, algo que por otro lado puede ayudar a identificar elementos correspondientes a otras construcciones coetáneas en el Archipiélago.

A modo de epílogo, el conocimiento de los distintos materiales que conforman el estudio del arquitecto permite aproximarse a un campo hasta ahora poco estudiado, como los referentes aplicados en elementos de diseño, que proporcionan información sobre la importancia de las fuentes para el ejercicio profesional de la arquitectura a partir de 1900. Todo ello pone de manifiesto el valor del material objeto de estudio perteneciente a Mariano Estanga, del que se aporta una relación correspondiente a la etapa de formación universitaria y fuentes bibliográficas paralelas. Entre estas últimas, la serie de publicaciones tales como revistas y catálogos de materiales aportan datos ciertos acerca de los sistemas de trabajo mediante soluciones artesanales y procedentes de la prefabricación. Posteriores trabajos complementarios se centrarán en el fondo fotográfico y en el análisis de proyectos de su estudio profesional en las dos primeras décadas del siglo XX. La importancia de la colección cubre algunas lagunas sobre un periodo poco conocido por la falta de materiales de esta naturaleza que permitan acometer un trabajo sistemático como correspondería para un mejor conocimiento de la Historia de la Arquitectura.

Anexo documental¹⁶

COLECCIÓN BIBLIOGRÁFICA

GIOL Y SOLDEVILLA, Isidro y GOYANES Y SOLDEVILLA, José. *Tratado de las acotaciones*. Madrid: Imprenta y Librería de los Sres. Viuda de Vázquez e Hijos, 1861.

OFFERRALL, Javier. *Selectas francesas o manual de traducción*. Librería de la Revista Médica, 1864.

ELIZALDE, José Antonio de. *Curso de Geometría descriptiva*. Madrid, Imprenta y fundición de Manuel Tello, 1873. [Conserva dos tomos, firmados por «José María Estanga». [Contiene cuatro caricaturas de personajes no identificados].

16. Esta colección se presenta ordenada cronológicamente.



Fig. 24. Detalle de parte del fondo bibliográfico del despacho de Mariano Estanga. Los Silos. Foto del autor.

Fig. 25. Mariano Estanga: Proyecto de chalet para Juan Martí, Tacoronte (Tenerife). Alzado. Copia en amoniac. 1925.



MONASTERIO Y ARENAL, Mariano. *Anuario de construcción*. [s.l.]: J.M. Ducazcal, 1877. [Firma: «Madrid 15 septiembre 1889, M. Estanga»].

PEDRAZA CABRERA, Pedro. *Geometría descriptiva*. Madrid: Imprenta del Memorial de Ingenieros, 1880. [Conserva dos tomos correspondientes a Texto y Atlas. El segundo contiene firma: «Mariano José Estanga Arias»].

CORTÁZAR, D. Juan. *Tratado de aritmética*. Madrid: Librería de Hernando, 1882. [Dedicatoria: «Recuerdo dedicado a su amigo y compañero Mariano Estanga./ J. Lorenzo»].

ROJAS, Francisco de Paula. *Calentamiento y ventilación de edificios*. Madrid: Imprenta de la viuda e hijo de D. E. Aguado, 1883.

DELAUNAY, Charles M. *Tratado de mecánica racional*. [Madrid]: Imprenta de Pedro Abienzo, 1874. [Firma a lápiz: «Francisco Sánchez»].

CIRODDE, Paul-Louise. *Lecciones de álgebra*. Madrid: Bailly-Bailliere, 1876. [Firmado: «M.E.A.»].

STURM, Charles. *Cours D'Analyse de L'École Polytechnique*. París: Gauthier-Villars, 1877. [Compuesto por dos tomos. En el tomo I hay una firma a lápiz: «M. Estanga». Contiene una hoja suelta de Gaceta de Madrid ° 72 13/III/1893].

SÁNCHEZ VIDAL, Bernardino. *Lecciones de aritmética*. Madrid: Imprenta de J. Cruzado, 1878. [Contiene firma: «J. Estanga Arias» y «Franº. Estanga»].

BRESSE, M. *Cours de Mécanique Appliquée*. París: Gauthier-Villars, 1879. [Tomo II: hidráulica].

SERRET, Joseph Alfred. *Tratado de trigonometría*. [Madrid]: Imprenta Alejandro Gómez Fuentenebro, 1880.

SCHRÖN, L. y HOÜEL, J. *Tables de Logarithmes a sept décimales*. París: Gauthier-Villars, 1882. [Contiene sello de: «Librería extranjera y nacional de D. Carlos Bailly Baillon. Plaza de Santa Ana, 10. Madrid»].

STURM, Charles. *Cours de Mécanique de L'École Polytechnique*. París: Gauthier-Villars, 1883. [Tomo I. Contiene una dirección: «D. José Rodríguez Carballo C/ de Pizarro 13-3º Madrid España», y dos flores disecadas].

COLOMBO, Giuseppe. *Manual del ingeniero*. [Madrid]: Romo y Füssel, [s.f.]. [Firma manuscrita en la guarda: «Mariano Estanga Madrid 1889»].

FONTANALS DEL CASTILLO, Joaquín. *Historia General del Arte*. [Barcelona]: Montaner y Simón, 1893.

MARTÍNEZ ÁNGEL, Manuel y OYUELOS Y PÉREZ, Ricardo. *Tratado de arquitectura legal*. Madrid: Imprenta de Ricardo, 1894. [Se compone de tres volúmenes: tomos I y II (1894) y suplemento (1896)].

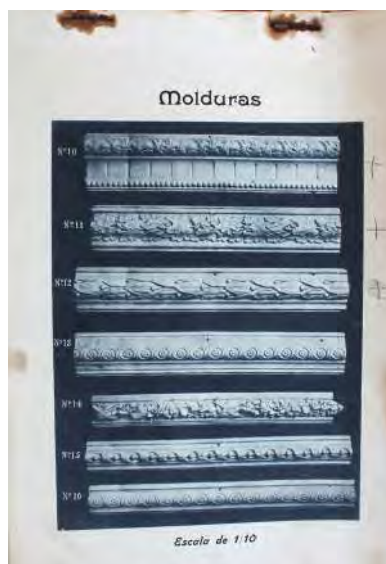
KLASEN, Ludwig. *Grundriss vorbilder von Gebäuden aller Art*. Leipzig: Baumgärtner's Buchhandlung, 1895. [Se compone de catorce tomos].

Pequeña enciclopedia práctica de química industrial. [Madrid]: Bailly-Baillere. 1898. [Tomo III Sosa y potasa; tomo 14 Conservas alimenticias; y tomo 26 Cales, cementos y morteros].

OSSUNA y VAN DEN-HEEDE, Manuel de. *Noticias sobre la flora y la fauna de Anaga (Islas Canarias)*. Tenerife: Imprenta La Laguna, 1898.

Fig. 26. [Sin autor]. Página del catálogo de Talleres Puig Martí. Catálogo. Valencia. s.f.

Fig. 27. J. Coll y Molas: Techos artesonados y adornos de todas clases. Barcelona s.f. Lámina C-T.



Memoria dedicada a todos los que contribuyeron con sus donativos al sostenimiento en la Casa de Socorro del Distrito de Palacio por el concejal del Excelentísimo Ayuntamiento y presidente de la misma Don Emilio Rodríguez García. Madrid: Tipografía Calle de la Madera Alta, 26, 1899. [Contiene dedicatoria: «Recuerdo al Sr. Dn Mariano Estanga su amigo Manuel de Ossuna. La Laguna, abril 6/909»].

EUGENIO RIBERA, José. *Hormigón y cemento armado. Mi sistema y mis obras.* Madrid: Imprenta de Ricardo Rojas, 1902.

PALACIOS, Antonio y OTAMENDI, Joaquín. *Proyecto de Casino de Madrid.* Madrid: Imprenta alemana Espíritu Santo, 1903. [Contiene dedicatoria: «A nuestro querido amigo y compañero Mariano Estanga. Palacios y Otamendi»].

Prontuario para el empleo de viguetas de acero en la construcción de edificios. Bilbao: [s.n.], 1903.

Precios de la localidad en materiales y unidades de obra, en trabajos corrientes. Ciudad de Arucas. Las Palmas: Tipografía España, 1907.

Actas del Congreso Nacional de Arquitectos. [15 volúmenes correspondientes a la IV, V y VIII edición del C.N.A. (1907, 1909 y 1919)].

TRENOR, Thomas. *Exposición regional de Valencia.* Valencia, [s.n.] 1909.

DESARCES, Henri. *Gran enciclopedia práctica de electricidad.* Barcelona: Labor, [1919].

RUIZ ÍÑIGUEZ, Ignacio. *Aguas subterráneas y pozos artesianos.* Valencia: La Gutenberg. 1923.

Catálogo de las plantas existentes en el Jardín de Aclimatación de La Orotava (Canarias). Madrid: Imprenta de los hijos de M. G. Hernández, 1923.

Lista general de los arquitectos españoles. Madrid: Sociedad Central de Arquitectos, 1927. [Conserva el saluda enviado por Secundino Zuazo Ugalde «a su distinguido amigo y compañero D. Mariano Estanga y Arias»].

SCHMID, Charles. *Villas et cottages des bords de La Mer: façades, intérieurs, plans.* París: Ch. Schmid, [s.f.].

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

L'Architecture Nouvelle. Choix de petites constructions économiques. Dourdan: Charles Juliot. [1889 (primera serie); 1901 (segunda serie)]. Adquirido a través de Sucesor de J.M. Fabre. Barcelona.

Academy Architecture and Architectural Review. London: Alex Koch. [1898 (n. 13, 14); 1899 (n. 15, 16); 1900 (n. 17, 18); 1901 (n. 19)].

Hispania. Literatura y Arte. Crónicas quincenales. Barcelona: Hermenegildo Millares. [1899-1902 (tomos I, II, III y IV)].

- Le panorama. L'Exposition Universelle de 1900.* París: Ludovic Baschet, s.f. [1900?] (n. 2).
- La Construcción Moderna. Revista quincenal de arquitectura e ingeniería.* Madrid. 1903 (n. 7, 11, 16, 20, 22, 24); 1904 (n. 6, 8, 13, 16); 1905 (números 1, 12); 1906 (n. 6); 1907 (n. 20); 1908 (n. 5, 9, 18, 23, 24).
- Moderne Bauformen.* Stuttgart: Julius Hoffmann. [1903; 1904; 1905; 1906; 1907 (n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12). Adquirido a través de Sucesor de J.M. Fabre, Barcelona.
- Pequeñas monografías de Arte.* Madrid, 1907 (n. 2). [De un ejemplar de 1904 se conserva suelto el proyecto de reforma de la Gran Vía de Madrid].
- La opinión de las clases constructoras.* Madrid. 1908 (n. 6).
- Biblioteca de las Artes Decorativas.* 1909 (Tomo I).
- La revue contemporaine.* París: [s.n.] 1920 (marzo).
- El Previsor. Revista mensual de economía práctica.* Madrid: Asociación hispano-americana propagadora de la previsión y del ahorro. 1927 (n. 58).
- La Construction Moderne. Revue hebdomadaire d'Architecture.* París: [s.n.] 1922 (n. 2)
- Unión patriótica.* Madrid. 1926 (n. 2).
- Arquitectura. Órgano oficial de la Sociedad Central de Arquitectos.* Madrid: Sociedad Central de Arquitectos. Ejemplares: 1918 (n. 5); 1918 (n. 8) y 1924 (n. 65).
- Previsión Social.* Santa Cruz de Tenerife. Caja de Previsión Social de las Islas Canarias. 1927 (n. 1).
- Automóvil Club de España.* Madrid. 1931 (n. 20).
- El consultor del ornamentista.* Barcelona: José Serra.
- Hormigón y acero.* 1935 (número 12).
- Pintura decorativa e industrial.* 1935 (n. 12).
- Architektonische Charakterbilder.* [2 ejemplares, adquiridos a través de Sucesor de J.M. Fabre. Barcelona].
- L'Architecture pour tous.* Dourdan: Emile Thézard. [8 láminas sueltas s.f. (n. 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144)].
- Matériaux et Documents d'Art Espagnol.* Barcelona, Librería Parera. [1 ejemplar del año VII].
- Matériaux et Documents D'Architecture et de Sculpture.* París: E. Ducher. [Adquirido a través de Sucesor de J.M. Fabre. Barcelona. 1 ejemplar del año XXII].
- Monographies de Batiments Modernes.* París: E. Ducher. [Año XIV].

CATÁLOGOS DE MATERIALES

- Fábrica de estampados en cinc, cobre, latón y demás metales Hijo de G. Esquinas.* Madrid: J. G. Esquinas, s.f. [1931?].
- Fábrica de parquets de Queraltó y Planas.* Barcelona: Queraltó y Planas, s.f. [1917?].
- Revestimientos decorativos Dekor.* Madrid / Barcelona, Uralita S.A., s.f. [Catálogo número 1.
- Taller de escultura y ornamentación Francisco Granados y Ca.* Santa Cruz de Tenerife, s.f.
- Talleres Puig Martí.* Valencia, s.f.
- Techos artesonados y adornos de todas clases.* Barcelona: J. Coll y Molas s.f. [Se conservan 13 hojas sueltas.
- Oetzmann & Co. Inexpensive furnishings for cottage or flat.* London: [s.f.].
- Maison Laloy.* París: [s.n.], 1904.

BIBLIOGRAFÍA

- CÓLOGAN, Nicolás / RODRÍGUEZ, José Manuel / ARTEAGA, Eladio. «Mariano Estanga y Arias-Girón», en *Aislados* (suplemento de El Mundo), 24/9/1999, n. 28.

DARIAS PRÍCIPE, Alberto. *Arquitectura y arquitectos en las Canarias Occidentales. 1874-1931*. Tenerife: Servicio de publicaciones de la Caja General de Ahorros de Canarias, 1985.

LUSA MONFORTE, Guillermo. «¿Todos a Madrid! La Escuela General Preparatoria de Ingenieros y Arquitectos (1886-1892)», en *Documentos de la Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona*, IX, 1999, s/p.

NAVASCUÉS PALACIO, Pedro. *Arquitectura y arquitectos madrileños del siglo XIX*. Madrid: Instituto de Estudios madrileños, 1973.

POZO, José Manuel (et al). *Las revistas de arquitectura (1900-1975): crónicas, manifiestos, propaganda*. Pamplona: T6 ediciones, 2012.

PRIETO GONZÁLEZ, José Manuel. *Aprendiendo a ser arquitectos. Creación y desarrollo de la Escuela de Arquitectura de Madrid (1844-1914)*. Madrid: CSIC, 2004.

RABASA DÍAZ, Enrique. «La Escuela de Madrid y la formación del arquitecto», en *Revista Arquitectura (1918-1936)*. Madrid: COAM, 2001, pp. 143-149.

RUCABADO GÓMEZ, Leonardo. *Escritos*. Cantabria: Universidad de Cantabria, 2020.

REIA #20/2022
186 páginas
ISSN: 2340—9851
www.reia.es

Josefa Blanco de Paz

Universidad de Castilla-La Mancha / josefa.blanco@uclm.es

María Dolores Sánchez Moya

Universidad de Castilla-La Mancha / dolores.sanchez@uclm.es

José Ramón González de la Cal

Universidad de Castilla-La Mancha / joseramón.gcal@uclm.es

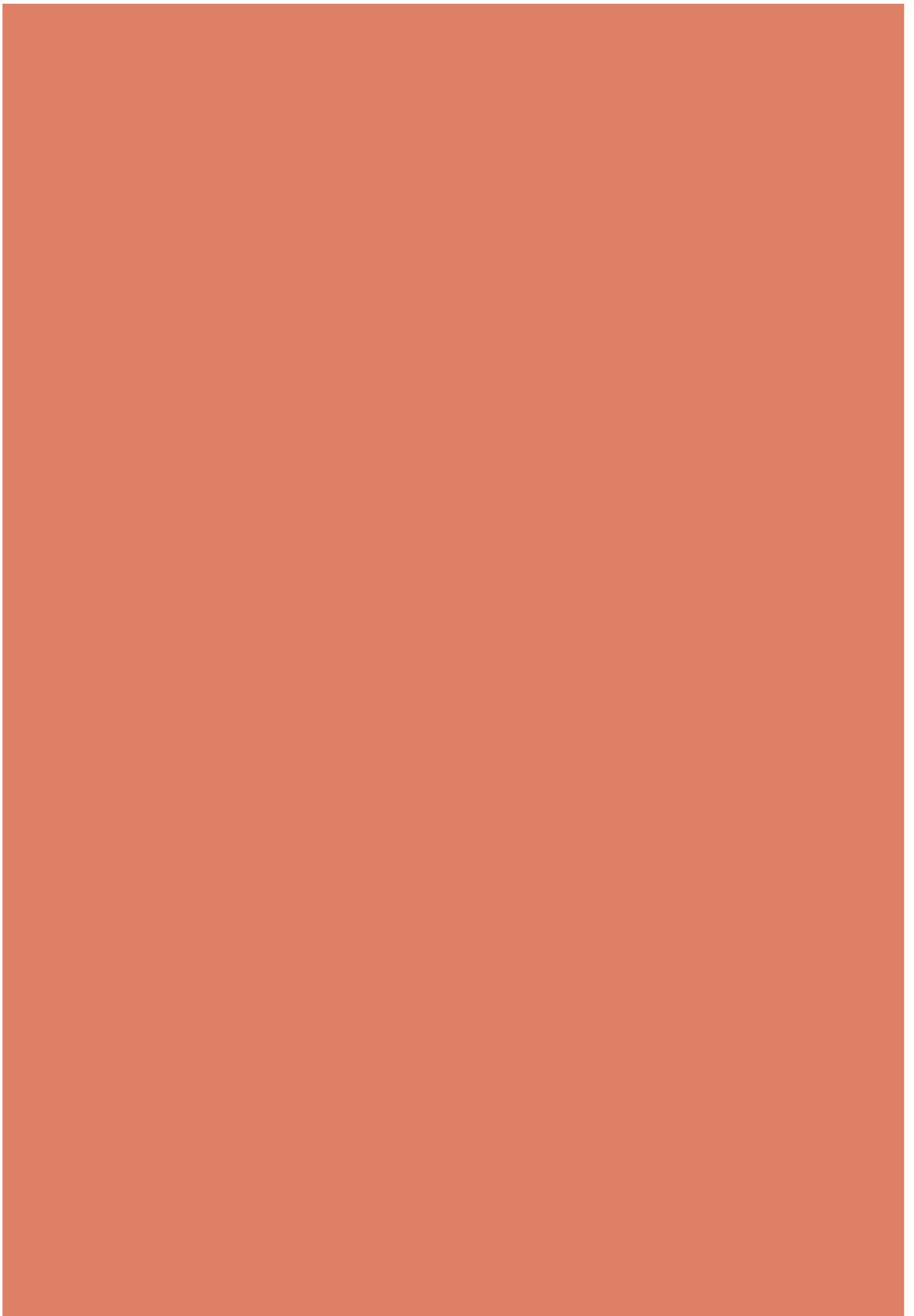
De la ciudad a la célula. Universidad Laboral de Toledo (1971-1977) / From the city to the cell. Universidad Laboral de Toledo (1971-1977)

La arquitectura del siglo XX llegó de forma limitada a los territorios periféricos de la península. Allí donde arraigaron, supusieron el vehículo de difusión de las ideas de la arquitectura moderna en lugares anclados en inercias constructivas y en una mal entendida tradición arquitectónica. Es el caso de la Universidad Laboral de Toledo, obra de Fernando Moreno Barberá, construida frente a la ciudad histórica en la década de los 70. El artículo reconoce los mecanismos de proyecto ligados a las corrientes arquitectónicas del momento y cómo éstos se utilizan para adaptar la obra a un particular contexto físico y en consonancia con los valores de la arquitectura tradicional del lugar.

The architecture of the 20th century reached the peripheral territories of the peninsula in a limited way. Wherever they took root, they were the vehicle for disseminating the ideas of modern architecture in places anchored in constructive inertia and a misunderstood architectural tradition. This is the case of the Universidad Laboral de Toledo, projected by Fernando Moreno Barbera, that was built looking towards the historic city in the 1970s. The article points out the project mechanisms linked to the architectural styles of that time and how these are used to adapt the work to a particular physical context and in accordance with the values of the traditional architecture of the place.

arquitectura española, moreno barberá, arquitectura docente, organicismo, matbuilding ///
spanish architecture, moreno barberá, educational buildings, organicism, matbuilding

Fecha de envío: 08/04/2020 | Fecha de aceptación: 26/05/2022



La diseminación y enraizamiento de la arquitectura moderna en España fue significativamente dispar en su desarrollo temporal -con una marcada ruptura entre dos generaciones- y su geografía, caracterizada desde hace siglos, por la desigual densidad de población en su territorio. Si las particulares circunstancias políticas y económicas de la nación supusieron un serio obstáculo para la expansión de las ideas de la modernidad, la condición periférica de las poblaciones de provincias dificultó aún más esta difusión. Es el caso particular de la ciudad de Toledo, que a mediados del siglo XX había tenido un escaso desarrollo fuera de la ciudad histórica, y cuyas instituciones permanecían fuertemente ancladas al historicismo y los lenguajes que le eran propios. La arquitectura moderna fructificó en estos territorios en contados ejemplos que hoy podemos considerar *rara avis*, unas piezas que tienen el valor de lo insólito y de ser portadoras de unas ideas de renovación que encontraron su particular acomodo en lugares ignotos.

El Centro de Universidades Laborales “Blas Tello” (fig. 1), obra de Moreno Barberá, fue una de estas escasas obras que llegó a una conservadora Toledo en 1971 gracias, como en otras ocasiones, a un plan promovido desde el gobierno central. Estos conjuntos de edificios construidos en posiciones periféricas en las pequeñas ciudades que pueblan son ejemplos únicos y su importancia resulta primordial desde diferentes perspectivas. Su carácter excepcional materializa las ideas de una época de la arquitectura moderna allí donde no existen vestigios. Más allá de una expresión arquitectónica, fueron vehículo de las nuevas ideas de ser y estar en el mundo. En el momento en que surgieron supusieron para un sector de la sociedad un medio para la transformación del modo de vida a través de la formación y la cultura; ahora, cuando se van a cumplir cincuenta años de su fundación, las contemplamos como testigos únicos de una época, un bien cultural y patrimonial que resulta necesario reconocer y preservar. Si bien en el contexto de la extensa obra de Moreno Barberá, la Universidad

Fig. 01. Fernando Moreno Barberá, Centro de Universidades Laborales "Blas Tello" con la ciudad histórica de Toledo al fondo, Toledo, autor de la fotografía desconocido.



Laboral de Toledo no se encuentra en la primera línea de su producción, tiene una importante trascendencia en el ámbito de la diseminación de la modernidad en el territorio descentralizado de la península, y así lo ha reconocido DOCOMOMO Ibérico incluyendo esta obra en el registro de nivel A en 2019.

Este artículo tiene como objetivo reconocer las corrientes de pensamiento arquitectónicas introducidas por el edificio del Centro de Universidades Laborales en Toledo y cómo los mecanismos de proyecto vinculados a estas ideas encuentran una particular adaptación al lugar físico y cultural. Tanto el programa arquitectónico de las Universidades Laborales como la obra de Fernando Moreno Barberá han sido objeto de extensos estudios. Los que forman parte del marco específico de este artículo son los llevados a cabo por Carmen Jordá¹ sobre la Universidad de Cheste, la tesis de Juan Antonio Bravo Bravo² sobre los espacios docentes del arquitecto y la de Miguel Ángel Robles Cardona³ sobre el programa arquitectónico de las Universidades Laborales, donde se puede encontrar una completa descripción de los edificios del centro situado en Toledo. Por último, completa el marco teórico el estudio de Juan Blat Pizarro⁴, que dibuja un contexto total de la arquitectura y la posición intelectual de Barberá; así como

1. JORDÁ SUCH, C. *Universidad Laboral de Cheste 1967-1969. Fernando Moreno Barberá*. Almería: Colegio de Arquitectos de Almería, 2005.
2. BRAVO BRAVO, J. *Enseñanzas prácticas. Espacios para la docencia y la investigación en la obra de Fernando Moreno Barberá*. Directora: Carmen Jordá Such. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia 2007.
3. ROBLES CARDONA, M. A. *La arquitectura de las Universidades Laborales españolas (1946-1978)*. Directores: Alfredo Linares y Josep Boch. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona, 2014.
4. BLAT PIZARRO, J. *La arquitectura de Fernando Moreno Barberá*. Colección Arqithemas 2006. Barcelona: Fundación Arquia, 2006.

Fig. 02. Fotografía aérea vertical de Toledo tomada en agosto de 1974, con el solar señalado en lápiz de color, Toledo, autor de la fotografía desconocido. .



la tesis de Fernando Moreno-Barberá von Hartenstein⁵, que muestra una semblanza personal de la trayectoria vital y profesional del arquitecto.

Nota sobre el Centro de Universidades Laborales “Blas Tello”

Robles Cardona⁶ enmarca la fundación de la Universidad Laboral de Toledo en la última fase de desarrollo del programa bajo el mandato de Licinio de la Fuente. El marco legal que lo regula es la orden Ministerial de 1 de julio de 1972, que aprobaba el Reglamento Orgánico del Centro de Universidades Laborales en Toledo y que también se aplicó para el resto de los centros que se construyeron en esta etapa; Las Palmas, Málaga, Lardero, Almería, Orense, Albacete y Vigo. El proyecto se encarga en 1971 de forma simultánea al centro de Las Palmas. Moreno Barberá se encontraba en ese momento ampliando las instalaciones de la Laboral de Cheste, que acababa de inaugurarse un año antes. El encargo de la Laboral de Málaga le llegó en 1972, por lo que hay que situar a esta obra en un contexto de intensa actividad proyectual que explica además muchas de las soluciones comunes en los centros.

El lugar elegido para la construcción de la Laboral de Toledo es un olivar de 5,2 hectáreas situado extramuros, a un kilómetro y medio al norte de la ciudad histórica, junto a la Escuela Central de Educación Física para el

5. MORENO-BARBERÁ VON HARTENSTEIN, F. (2011). *La empresa pública turística como impulsora de la economía municipal, en el cuarto de siglo del desarrollo español: los casos del Hostal de los Reyes Católicos de Santiago de Compostela y del Hostal de San Marcos de León, realizados por el arquitecto Moreno Barberá*. Director: Francisco Javier Domínguez Rodrigo. Tesis Doctoral. Universidad CEU Cardenal Herrera, Facultad de Derecho, Empresa y Ciencias Políticas, Departamento de Economía y Empresa. Valencia, 2011.

6. ROBLES CARDONA, op. cit. p.98 (tomo 1)

Fig. 03. Fotografías panorámicas del solar, Toledo, autor desconocido. Fotomontaje Estudio Moreno Barberá.



Ejército (fig. 2). Las características topográficas del terreno y la ciudad propician que, en la distancia, se miren mutuamente. El enclave desciende desde la loma del Cementerio Municipal que divide las dos vegas del Río Tajo en Toledo hacia los terrenos militares, con una orientación suroeste y treinta metros de diferencia entre sus niveles extremos. El carácter natural y relativamente periférico del lugar se mantuvo casi dos décadas, hasta que comienza a desarrollarse urbanísticamente el entorno de la Avenida de Europa en los años 90 (fig. 3).

El complejo se proyecta para acoger a 1088⁷ estudiantes, entre mediopenionistas e internado masculino en su origen, quienes recibirán enseñanzas de Formación Profesional I y II, Bachillerato Unificado Polivalente, Curso de Orientación Universitaria e Ingeniería Técnica Industrial. El proceso de proyecto y construcción del Centro de Universidades Laborales “Blas Tello” tiene lugar en varias fases, hecho condicionado por el tamaño del primer solar, que resultaba insuficiente para el desarrollo del programa completo y por la sucesiva ampliación del programa. La documentación del legado del arquitecto⁸ muestra el inicio de búsqueda de un solar anexo para la construcción del conjunto completo en marzo de 1972, antes de la finalización de la primera fase de obras, y la ampliación de la zona deportiva en un tercer solar en prolongación con la Avenida de Europa. Finalmente, al solar original se le añade otro contiguo de 1,7 hectáreas en marzo de 1973, limitado por la actual calle Dinamarca y que hace viable la construcción del conjunto en su constitución actual (fig. 4).⁹

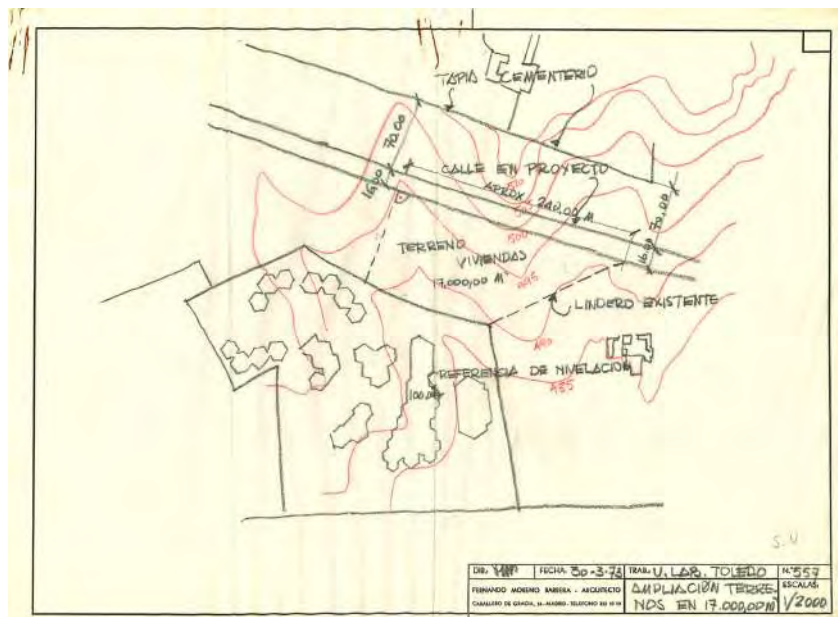
La primera fase se ejecuta en un plazo de 10 meses desde finales de 1971, inaugurándose en octubre de 1972, con el año escolar. El legado de Moreno Barberá muestra cómo el proyecto se va detallando en planos que se dibujan al mismo tiempo que se ejecuta la obra. El núcleo primigenio consta de aularios, talleres y laboratorios, administración y despachos, biblioteca, comedor, teatro-cafetería, residencias y una capilla que no llegó a construirse. La zona deportiva, compuesta por un pabellón cubierto y pistas al aire libre, se redacta como un proyecto independiente cuando aún no habían concluido las obras de la primera fase, en marzo de

7. ROBLES CARDONA, op. cit. p.271 (tomo 2)

8. El legado del arquitecto Fernando Moreno Barberá se encuentra archivado en el Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia.

9. Plano 557. Archivo Moreno Barberá, Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia.

Fig. 05. Fernando Moreno Barberá, plano nº 557, "ampliación de terrenos en 17000 m²", E: 1/2000, 30 de marzo de 1973. Estudio Moreno Barberá.



1972.¹⁰ Se estudian varias opciones de situación del pabellón que encuentra su lugar finalmente en la parte más baja de la ajustada parcela -la más plana-, en unas condiciones de espacio limitado que el autor expresa en la memoria. Las viviendas de profesores se proyectan de forma simultánea al pabellón polideportivo, pero no se construyen hasta años más tarde, al igual que el edificio de Ingeniería Técnica y el edificio para el alumnado mediopensionista. El acta de recepción definitiva se firma el 22 de junio de 1976¹¹ pero no se concluye la construcción del complejo hasta el año 1977. (fig. 5)

La arquitectura del conjunto es verdaderamente insólita en la tradición Toledo e introduce en la ciudad un pensamiento contemporáneo a la práctica de Moreno Barberá. En la formalización de los edificios son determinantes las cuestiones pragmáticas que el arquitecto enfrenta asentado en una posición intelectual decidida, que podríamos atribuir a que la marcha velocísima del proyecto y de la obra requiere de unas directrices claras y resolutivas.

La construcción del centro no solo es vehículo de ideas de arquitectura de la modernidad, sino que, además como es habitual en la época, es soporte de obras de arte contemporáneo, en este caso en formato mural. Dos artistas franceses, Suzanne Grange y Raymond Edanz elaboran varios de cerámica esmaltada en el otoño de 1976, después de que el artista Antonio Hernández Carpe hubiera realizado el primero, al óleo, por encargo en 1972 en el vestíbulo a doble altura del aula principal.

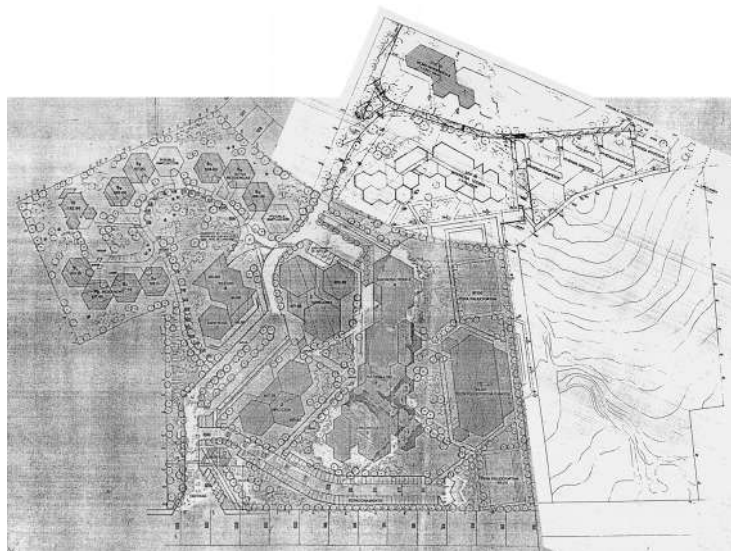
Ciudad orgánica

Los proyectos de las universidades laborales se plantean desde una escala urbana debido a su extenso programa residencial y docente, al que se

10. La pista cubierta aparece como un proyecto independiente denominado "Trabajo núm. 557. Centro de Universidades Laborales "Blas Tello". "Pista polideportiva cubierta". Archivo Moreno Barberá, Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia.

11. Acta de recepción definitiva del Centro de Universidades Laborales "Blas Tello" de Toledo. Archivo Moreno Barberá, Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia.

Fig. 05. Fernando Moreno Barberá, superposición de planos de ordenación general del conjunto realizado en distintas fases. Estudio Moreno Barberá.



suman el cultural y deportivo como actividades formativas complementarias. Con distintos grados de compacidad, existe en ellas una traza rectora que en muchas ocasiones responde a un esquema tipológico y permite disponer con coherencia y funcionalidad los edificios atendiendo a su carácter público -docente, representativo, administrativo, cultural, deportivo- y residencial -viviendas de estudiantes y profesores-. En la mayoría de los ejemplos los solares no se sitúan en un suelo urbano consolidado, por lo que estas propuestas se pueden contemplar como prouarios urbanos de la modernidad allí donde se asientan, con un propósito a todas luces más claro y avanzado que la traza urbana que con posterioridad llegará a sus puertas, como es el caso de Toledo.

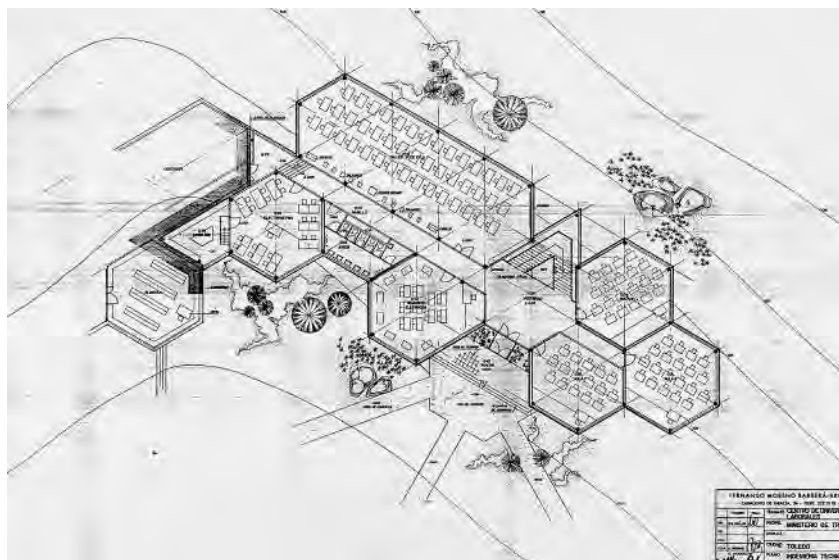
Moreno Barberá proyecta para Cheste, Toledo y Las Palmas esquemas abiertos donde la arquitectura encuentra su acomodo de forma natural en el paisaje existente. El conjunto de edificios se despliega con criterios pintorescos, esto es, utilizando la topografía a su favor, destacando los promontorios y acentuando los valles y trazando unos recorridos escenográficos entre los edificios que se ordenan diseminados en el terreno. Para Málaga sin embargo elige una composición compacta y cartesiana en la que el paisaje se encierra en un sistema de patios.

Las obras para las Universidades Laborales de Toledo y de Las Palmas se han contemplado por parte de varios autores¹² como una puntual adhesión de Moreno Barberá al organicismo. A principio de la década de los 70 esta corriente estaba bien asentada en España como alternativa, superación y ruptura con el racionalismo. El pensamiento de Zevi y de la Associazione per l'Architettura Organica había encontrado una temprana difusión a través del Boletín de Información de la Dirección General de Arquitectura¹³, y los principios que el movimiento difundía se habían

12. Juan Blat Pizarro y Juan Bravo Bravo han señalado la influencia del organicismo en los proyectos de Moreno Barberá para la Universidad Laboral de Las Palmas y la Universidad Laboral de Toledo. BLAT PIZARRO, op. cit. p. 119; BRAVO BRAVO, op. cit. p. 174.

13. El boletín publica la conferencia traducida de Bruno Zevi, "La arquitectura orgánica frente a sus críticos" en: *Boletín de Información de la Dirección General de Arquitectura*, septiembre 1949, nº 12, p. 12-19.

Fig. 06. Fernando Moreno Barberá, plano nº 557/18, "Ingeniería Técnica. Planta baja". Estudio Moreno Barberá



puesto en práctica en la arquitectura española de los 50 y 60. El Pabellón de España en la Exposición Universal de Bruselas de José Antonio Corrales y Ramón Vázquez Molezún, por su extraordinaria difusión, fue un referente de primer orden en este modo de hacer.¹⁴ La revista Nueva Forma desde el año 66 realizó una continuada labor de pensamiento y crítica por los aspectos compositivos y formales de la corriente organicista. A finales de la década de los 60, Rafael Leoz intensificaba su investigación sobre la aplicación de patrones geométricos a viviendas y publica en 1969 “Redes y ritmos espaciales”¹⁵, que presenta un riguroso estudio de las redes geométricas en dos y tres dimensiones como soporte de la racionalización constructiva de la arquitectura.

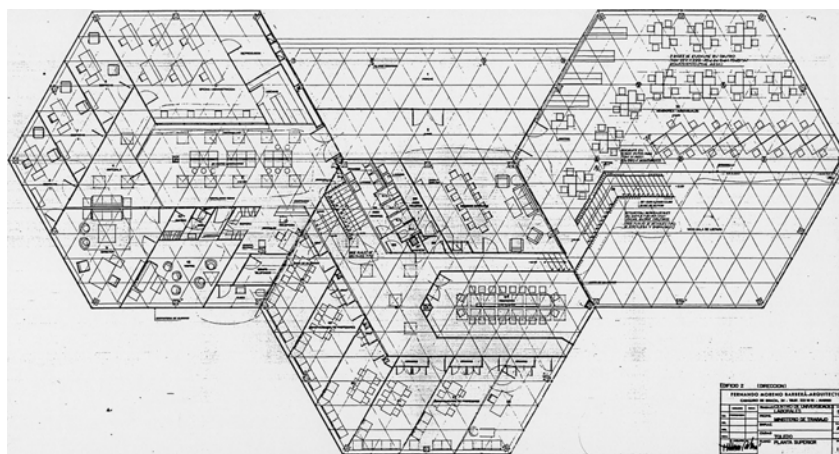
El rasgo formal más evidente que vincula los proyectos de Las Palmas y Toledo con la arquitectura orgánica es su estructura espacial planteada a partir de un módulo hexagonal de 5,8 metros de lado. (fig. 6) El arquitecto había ensayado previamente un esbozo de planta hexagonal que no llegó a término para el Centro de Promoción Profesional Obrera en Madrid. En el programa de Universidades Laborales el hexágono solo se había utilizado antes el edificio de comedores y servicios de Éibar (1966-1973), obra de Álvaro Líbano Pérez-Ulibarri. Si bien Moreno Barberá no utiliza esta geometría en obras anteriores ni posteriores, algunas de sus obras comparten cualidades próximas a los principios enunciados por Zevi.

La dimensión psicológica del espacio, una arquitectura más humanizada, es uno de los principios de la corriente orgánica. Dirá Zevi: “La arquitectura orgánica es la arquitectura funcional, que lo es no solo respecto a la

14. Molezún había trabado una estrecha amistad con Bruno Zevi y la APAO durante su pensionado en Roma, y estaba profundamente influido por la obra de Frank Lloyd Wright. Ver: MAURIZ BASTIDA, Y. “La herencia de Herrera de Pisuerga”. En: COUCEIRO NÚÑEZ, Teresa (coord.). *I Congreso Pioneros de la Arquitectura Moderna Española: vigencia de su pensamiento y obra. Actas digitales de las Comunicaciones* aceptadas al Congreso. Madrid: Fundación Alejandro de la Sota, 2014.

15. LEOZ DE LA FUENTE, R. *Redes y ritmos espaciales*. Madrid- Barcelona: Blume, 1969.

Fig. 13. Fernando Moreno Barberá, edificio de dirección y administración, plano nº 557/2/A-4, "Planta superior". Estudio Moreno Barberá.



técnica y al fin del edificio, sino también a la psicología de sus habitantes”.

¹⁶ Moreno Barberá, en esta línea, considera al estudiante, su desarrollo y su psique, protagonistas y origen de las decisiones que desencadena el proyecto. En la memoria del proyecto justifica la elección del hexágono como el tema central, porque “según los pedagogos es la forma que más contribuye a afirmar la seguridad en sí mismos de los alumnos y a facilitarles la expresión”.¹⁷ Los edificios se configuran por la repetición del módulo “en distintos tamaños y proporciones en todos los edificios igual que en una composición musical se desarrolla el tema escogido”.¹⁸ Moreno Barberá habla aquí explícitamente del edificio concebido como una forma que aumenta según una pauta interna, de la trama como soporte del proceso creador y del crecimiento, un patrón que relaciona la parte con el todo. El arquitecto alude al término orgánico en la memoria desde el punto de vista de la organización funcional del edificio: “Los diferentes elementos arquitectónicos destinados al trabajo docente deben considerarse como un sistema orgánico en el que cada dependencia desempeña una función específica y al mismo tiempo una función de conjunto”.¹⁹

La trama favorece la ruptura de la caja defendida por los organicistas, los volúmenes de los edificios están fragmentados y no tienen una forma definida. Los hexágonos se acomodan a la topografía existente y fragmentan y reducen la escala del grupo: la arquitectura no se impone al paisaje. La fachada quebrada dibuja un límite irregular de entrantes y salientes del jardín que se refleja en los vidrios de fachada.

La planta se ordena con una base geométrica de triángulos equiláteros que define una trama a 30 y 60 grados, utilizada como estrategia de composición por Frank Lloyd Wright en las retículas soporte de proyectos como las torres St. Marks y Price, o las casas Hanna Honeycomb y Max

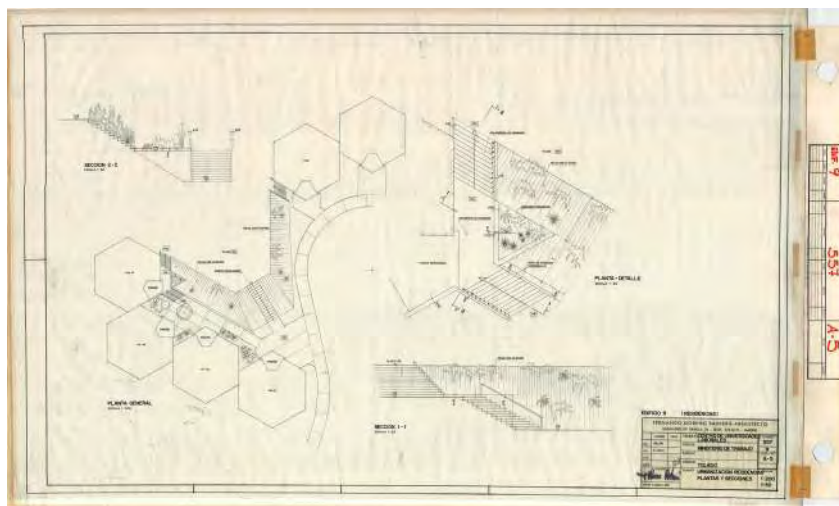
16. ZEVI, B. op. cit. pág. 14.

17. Memoria del Centro de Universidades Laborales “Blas Tello”, 1972. Epígrafe 5.2. “Criterio estético adoptado”. p. 12. Archivo Moreno Barberá, Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia.

18. Documento “Nota sobre el Centro de Universidades Laborales. Toledo”, 1972. p. 3. Archivo Moreno Barberá, Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia.

19. Memoria del Centro de Universidades Laborales “Blas Tello”, 1972. p.2. Archivo Moreno Barberá, Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia.

Fig. 08. Fernando Moreno Barberá, plano nº 557/9/A-5, "Urbanización residencias plantas y secciones", 9 de mayo 1972. Estudio Moreno Barberá.



Hoffman, entre otras. (fig. 7) Esta geometría también estaba presente en el lugar, la trama del olivar preexistente que ocupaba parte de la parcela, plantado a tresbolillo, describe un orden triangular. Las aulas, talleres, laboratorios y los espacios unitarios como los comedores o el auditorio se definen con una forma hexagonal, pero allí donde la compartimentación es necesaria, se realiza según esta guía, dando lugar a paralelogramos y salas triangulares que alojan todo tipo de programa auxiliar.

La geometría hexagonal permite combinar y agrupar las aulas. Wright defiende que “la trama hexagonal se adapta al movimiento de las personas mucho mejor que las formas geométricas rectangulares”²⁰, y es algo que se puede experimentar en los amplios vestíbulos de acceso a las aulas, que rompen la dirección longitudinal con suaves cambios de dirección y variación en la sección a lo largo de su desarrollo.

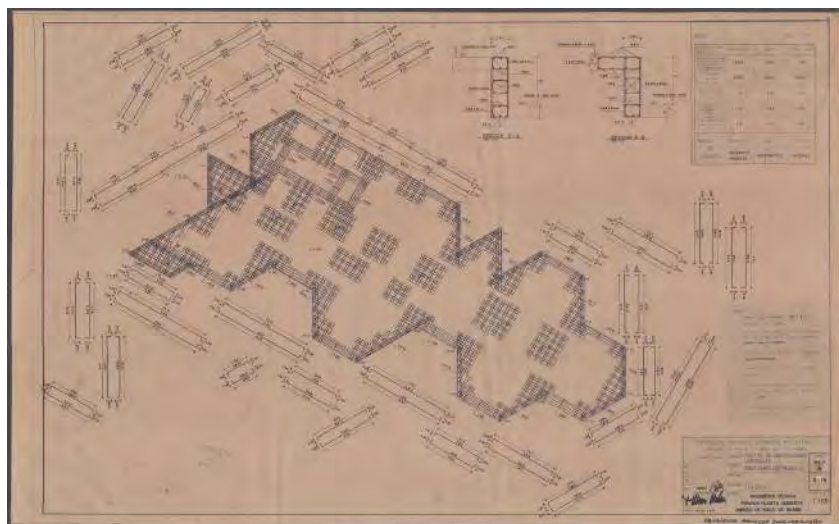
Los edificios se prolongan hacia el jardín mediante espacios intermedios en terrazas y porches, escaleras y jardineras en consonancia con la geometría general del proyecto, de modo que algunos de estos elementos que acompañan la topografía sirven para enlazar los edificios. (fig. 8) En el jardín se mantienen los olivos existentes, y se realiza la plantación de especies arbustivas y tapizantes con el fin de paliar la aridez del terreno preexistente. Se completa el arbolado con pinos carrasco ya crecidos, con la finalidad de que “en un plazo muy breve se pueda ver el jardín terminado”²¹. El ajardinamiento generoso, con un arbolado de crecimiento rápido, es algo que también puede verse en proyectos de escala urbana como en la Laboral de Chestre. Esta operación, por las dimensiones de los emplazamientos, acaba alcanzando la escala del paisaje y recrea una naturaleza unitaria y pragmática - un pinar- que acentúa el carácter periurbano del sitio y refuerza la relación entre arquitectura y naturaleza.

El orden de la estructura, sin embargo, escapa a esta lógica geométrica. Si bien la mayoría de los pilares se ordenan en una malla triangular, la posi-

20. ZEVI, B. *Frank Lloyd Wright*. Barcelona: Gustavo Gili, 1984. p. 174

21. Memoria del Centro de Universidades Laborales “Blas Tello”, 1972. Epígrafe 6.7 Jardinería. p. 15. Archivo Moreno Barberá, Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia.

Fig. 09. Fernando Moreno Barberá, plano nº 557/18/S-19, "Ingeniería Técnica. Forjado planta cubierta. Armado de vigas de borde", julio 1977. Estudio Moreno Barberá.



ción de algunos soportes se supedita a cuestiones como la compartimentación y el uso de los espacios. Los forjados de cubierta y de planta son reticulares y tampoco se contagian del orden general, las irregularidades en el encuentro de la trama triangular y la trama reticular se resuelven con macizados. (fig. 9) Moreno Barberá no pone en práctica una filiación estricta al organicismo en todos los aspectos del proyecto, sobre todo cuando priman unos plazos de ejecución que no permiten las soluciones a medida que requeriría una total coherencia con el módulo de partida. Por otro lado, no es el tipo de arquitecto que haga del estilo una imposición que limite la propia evolución del proyecto.

Sistema frente a objeto

El conocido artículo de Alison Smithson "Cómo reconocer y leer un Mat Building"²² agrupa una serie de proyectos que comparten unas características comunes, desarrollados a lo largo de la década de los 50 y 60 por arquitectos mayoritariamente occidentales. Muchos de los ejemplos responden a programas amplios y complejos que adoptan una organización de carácter y escala urbana y un desarrollo horizontal, trazados por sistemas legibles de patrones de repetición o mallas que establecen un orden total. Estos sistemas llevan intrínseco en su código la adaptabilidad al cambio y la posibilidad de crecimiento y disminución. Una imagen de la Calzada de los Gigantes, topografía de columnas hexagonales de basalto descendiendo hacia el mar en Irlanda, abre el artículo. También están convocados a modo de cierre ejemplos de la arquitectura popular o tradicional de diversas latitudes, antecedentes tipológicos como la autora explica. La presencia de estos patrones en la arquitectura anónima del pasado no solo otorga validez a las propuestas contemporáneas, sino que inserta los nuevos ejemplos en una historia de valores universales.

La conceptualización de las cualidades de la trama medieval del Toledo histórico también es un punto de partida para este centro que en muchos aspectos se puede considerar cercano a los postulados del Team X. La

22. SMITHSON, A. "How to recognise and read mat-building. Mainstream architecture as it has developed towards the mat- building". En: *Architectural Design*, September, 1974, p. 573-590.



Fig. 10. Vista del edificio de comedores desde la residencia, al fondo la panorámica de la ciudad Histórica. Toledo, años 80, autor de la fotografía desconocido.

Fig. 11. Terraza del edificio de cafetería y teatro. En segundo plano, edificio de comedores (izquierda) y dirección (derecha). Toledo, 1972. Juan Miguel Pando Barrero.



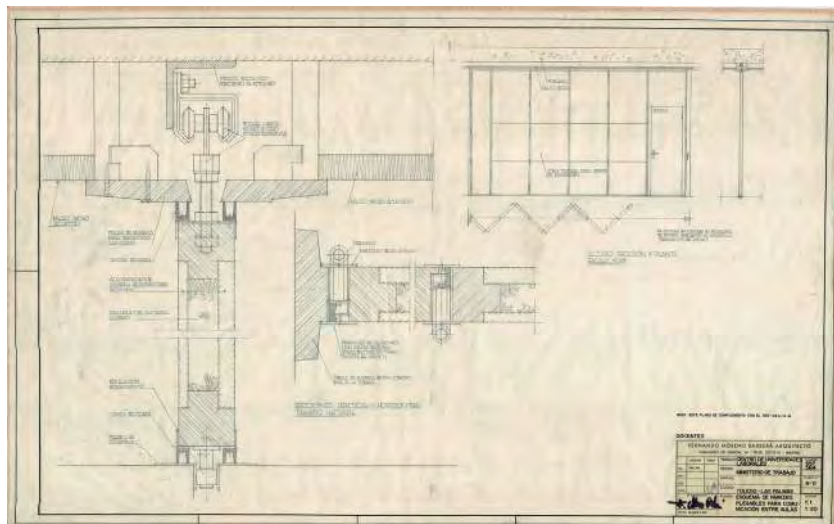
Dirección General de Promoción Social, entidad propietaria, y la Comisión Provincial de Bellas Artes de la ciudad imponen que el proyecto ha de recrear el “ambiente toledano”. Moreno Barberá desarrolla un alegato de los verdaderos valores arquitectónicos y paisajísticos de la ciudad: “En contra de aquellos que creen que lo toledano consiste en colgar unas espadas por las paredes, poner una armadura en el vestíbulo y repetir unos cuantos elementos de hierro forjado copiados de cualquier viejo edificio, el ambiente toledano o lo esencial del mismo consiste en la escala pequeña de los edificios y su adaptación a los movimientos del terreno”²³. El acomodo de los volúmenes en el peñasco que se derraman hasta el río origina ese trazado medieval carente de ejes predominantes orientados a hitos, una sucesión de impresiones y ritmos alternos entre calles y plazas. Como materiales, el ladrillo y el revoco envejecido otorgan además una imagen de unidad en el conjunto. (fig. 10)

El proyecto de Barberá en Toledo recoge esa condición fragmentada y derramada en la ladera, coronada en el punto más alto por una capilla que no se llega a ejecutar. Todos los materiales se utilizan sin disfraz, en el color y texturas que le son propios. La estructura es de hormigón visto, muy presente en las generosas cubiertas, y el cerramiento exterior es de ladrillo de Velilla, a propuesta de la Comisión Provincial de Bellas Artes de Toledo, que alterna con zócalos y frentes de forjado en hormigón visto, y paños de vidrio con carpintería de aluminio en su color enrasados a haces exteriores del muro que clarifican la geometría de los volúmenes, y que Moreno Barberá pretendió cambiar por madera pensando en su envejecimiento como proceso de aproximación a la naturaleza.

La Comisión Provincial de Bellas Artes en su informe acepta la propuesta, pero requiere la cubrición de los volúmenes con teja curva. El arquitecto pone de manifiesto en su respuesta lo accesorio de este criterio alegando

23. “Nota sobre la adaptación de los edificios al paisaje y sobre la protección de este bajo el punto de vista histórico-artístico”. Memoria del Centro de Universidades Laborales “Blas Tello”, 1972. Archivo Moreno Barberá, Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia.

Fig. 12. Fernando Moreno Barberá, detalle de unión de aulas. Plano nº 557/5-7-8/A-3, "Edificio 5-7-8, lingüística-naturaleza-ingeniería técnica, planta superior". Estudio Moreno Barberá .



que, “esta circunstancia no es exclusivamente definitiva del ambiente paisajístico de la zona. Los edificios con la cubierta plana producirán el mismo efecto que las torres de las murallas, de las puertas y de los puentes de Toledo que nadie pretendería cubrir con teja curva para mejorar su ambiente paisajístico”. Es esta condición de la cubierta, plana y acabada en gravilla, una de las cualidades que contribuyen a que el conjunto se desdibuje en la ladera, muy visible desde la ciudad histórica. (fig. 11)

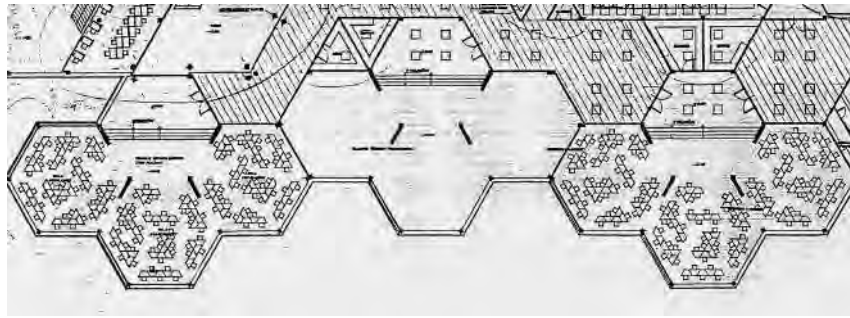
Moreno Barberá no solo lee el caserío, el paisaje y sus valores con más acierto que sus responsables, sino que también construye en Toledo el primer edificio-sistema de la historia de la ciudad, un patrón generativo que supera la condición objetual de la arquitectura, de un modo contemporáneo con la práctica arquitectónica más avanzada de su momento. Este sistema permite que las sucesivas ampliaciones que el conjunto experimenta se integren con coherencia y naturalidad, demostrando la capacidad de adaptación y crecimiento de su propuesta.

La aparición de este sistema de proyecto pudiera ser un hallazgo fortuito debido a la superficie limitada del solar. Resulta significativo que en el proyecto de Las Palmas el arquitecto también utiliza el hexágono como base compositiva de la traza, pero el solar es mayor (12,5 ha frente a 5,2 ha), y menor la superficie construida (22.000 m² frente a los 30.000 m² de Toledo)²⁴ y el resultado son muy diferentes al de Toledo: una composición de volúmenes aislados, un poblado disperso. Sin embargo, en Toledo, el extenso programa y el tamaño del solar condicionan que la trama se densifique y aparezca el sistema trabado, con volúmenes arracimados tendidos en la ladera, un edificio denso y horizontal, un *groundscraper* o *rascasuelos* como lo habría denominado Shadrach Woods en los diagramas explicativos del concurso de la Universidad Libre de Berlín²⁵. Los edificios se aproximan y se distancian trazando entre ellos un espacio público no lineal, amplio pero contenido, definido en su sección. La geo-

24. Datos extraídos de ROBLES CARDONA, op. cit. p. 66 y p. 72.

25. WOODS, S., *Candilis-Josic-Woods; Building for People*. New York, F.A. Praeger, 1968, p. 208

Fig. 13. Fernando Moreno Barberá, detalle de unión de aulas. Plano nº 557-564/A11, "Esquema de pareces plegables para comunicación entre aulas", mayo 1972. Estudio Moreno Barberá.



metría modular entreteje el espacio público-jardín y los edificios como un espacio continuo y unitario, rico en lugares de encuentro y relación.

La escuela moderna

Robles Cardona²⁶ explica en su tesis la vinculación de las Universidades Laborales a la nueva arquitectura escolar occidental. La influencia del higienismo y de las corrientes de renovación pedagógica en la arquitectura docente que se habían introducido y difundido en España a través de los medios del GATEPAC en la Segunda República. Tras los años de la autarquía, volvieron a resonar estos ecos en la exposición del primer Plan de Construcciones Escolares, que incluía una parte dedicada a ejemplos extranjeros. La arquitectura de las Universidades Laborales abandona el esquema monumental tras los ejemplos de Gijón y Zamora (de Luis Moya Blanco en colaboración con Pedro R. Alonso de la Puente, Ramiro Moya Blanco y Enrique Huidobro Pardo), y materializa el espacio de la escuela moderna, adelantándose a lo recogido en la Ley General de Educación de 1970, que instaba a evolucionar los edificios para adaptarse a una enseñanza menos magistral y más activa.

La Universidad Laboral de Toledo se proyecta al amparo de esta ley y en su traza subyacen muchas de las premisas de la escuela moderna, desde la concepción de la unidad básica de aula hasta la configuración urbana del conjunto. El arquitecto especifica en la memoria que la unidad "clase" de 40 estudiantes ya no es válida, y que el sistema debe permitir la agrupación flexible del alumnado. La función de cada espacio es específica y desarrolla un programa muy detallado de espacios con dotaciones propias: laboratorios específicos para cada disciplina, aulas de expresión lingüística, dibujo, talleres, biblioteca, espacios y servicios docentes.

La configuración hexagonal del módulo básico permite agrupar los espacios para originar aulas, talleres o laboratorios más amplios al unirse dos módulos por uno de los lados, o bien permitir flexibilidad para unir tres aulas pequeñas entre sí dotadas de cerramientos plegables con otro hexágono común que sirve de estrado compartido. fig. 12, fig. 13) Las primeras modificaciones de la obra, una vez en uso, eliminaron esta posibilidad de unión mostrando cómo en este caso la arquitectura iba por delante de los métodos docentes españoles.

Los espacios interiores están inundados de luz natural. Moreno Barberá

26. ver capítulo 1.5.1. "Universidades Laborales y nuevas pedagogías: traslación de sus propuestas a los edificios". ROBLES CARDONA, op. cit. p. 127-141

Fig. 14. Interior de un aula. Universidad Laboral de Toledo, 1972. Juan Miguel Pando Barrero.



habla de la iluminación en términos de confort en el puesto de estudio o de trabajo. Las aulas son permeables a la luz y las vistas por al menos dos de las caras del hexágono, a través de un acristalamiento continuo que parte de un peto bajo de ladrillo y llega hasta el techo. (fig. 14).

El cerramiento de fachada permite una continuidad visual hacia el jardín desde una postura sentada. Debido a la geometría hexagonal la superficie en contacto con el exterior es más amplia y la ausencia de jambas y dinteles, evita interferencia de sombras proyectadas: el techo sirve de superficie reflectante. La fachada de vidrio es completa en espacios de mayor dimensión como la cafetería, la biblioteca o los comedores, de forma que el sol pueda acceder al interior de las superficies más amplias. (fig. 15) La constante presencia del vidrio en la fachada es problemática en Toledo y el arquitecto no es ajeno a las cuestiones de confort espacial y climático, puesto que ha desarrollado en obras anteriores estudiados mecanismos de control solar que llega a convertir en estándar y repetir allí donde se necesita. Es consciente de que grandes superficies acristaladas pueden traer problemas de deslumbramiento en el interior y aumentar la temperatura en verano. En este sentido, añade un punto al final de la memoria en la que explica que las cortinas de árboles amortiguarán algo la radiación, pero que lo más efectivo es la instalación de quitasoles exteriores móviles que giran sobre eje vertical en la orientación sur y de eje horizontal en el resto de las orientaciones, reforzado con persianas interiores. Defiende con convicción que si la técnica permite grandes paños acristalados no se deben reducir por motivo de su exposición. “El colocar huecos pequeños en un lugar de trabajo o de estudio, como son todos los de este proyecto, sería hacerlo igual que hace 150 años”²⁷. Prepara un anejo al proyecto con este complemento a la fachada, pero, al igual que la capilla, no se llega a ejecutar.

27. Memoria del proyecto, epígrafe 12. “protección contra el sol”, p. 26. Archivo Moreno Barberá, Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia.

Fig. 15. Vista del aulario desde la parte posterior del edificio de dirección.
Universidad Laboral de Toledo, 1972. Juan Miguel Pando Barrero.



Moreno Barberá maneja la escala del conjunto de forma magistral. En ningún momento es posible tomar conciencia de lo verdaderamente numerosa que es la comunidad educativa. Las decisiones del proyecto persiguen que no se pierda la escala humana y que el cerebro no pueda reconstruir la verdadera dimensión del complejo. Los mecanismos más evidentes son la disposición de los edificios en el paisaje según criterios de privacidad y la utilización de la planta y la sección para fraccionar el volumen.

Al centro se accede desde la avenida de Europa, en un punto intermedio de la ladera, a una plaza longitudinal con los tres edificios de carácter más público alrededor: la dirección, los comedores y el teatro-cafetería. Descendiendo por la pendiente se encuentran los aularios, laboratorios y talleres en un gran edificio, y el polideportivo en la cota inferior, con una pista abierta a cada lado. El trazado de los caminos y la suave topografía hacen que la llegada a este programa público sea sencilla y natural. En la parte superior de la ladera se encuentran las residencias. Están separadas entre sí, la densidad es baja en comparación con el resto del conjunto. El acceso no es evidente, hay que encontrar el camino de subida. Moreno Barberá, con un criterio propio del paisaje pintoresco, oculta caminos y desvela otros para establecer en el lugar diferentes umbrales de privacidad y camuflar el programa que no debe estar expuesto.

El trazado de la planta, como ya se ha mencionado, es quebrado. El espacio público en consecuencia es cambiante, y ninguna de las perspectivas que origina muestran de forma completa los edificios. En los lugares donde se producen mayores concentraciones de estudiantes, como el comedor, se fragmenta el espacio para que no se aprecie el número de personas que lo utilizan de forma simultánea. El comedor se separa en dos módulos, y estos, a su vez, en tres.

La escala también se manipula en sección: los volúmenes se suceden en la ladera con sus cuerpos acostados, de forma que, en la parte más alta, el

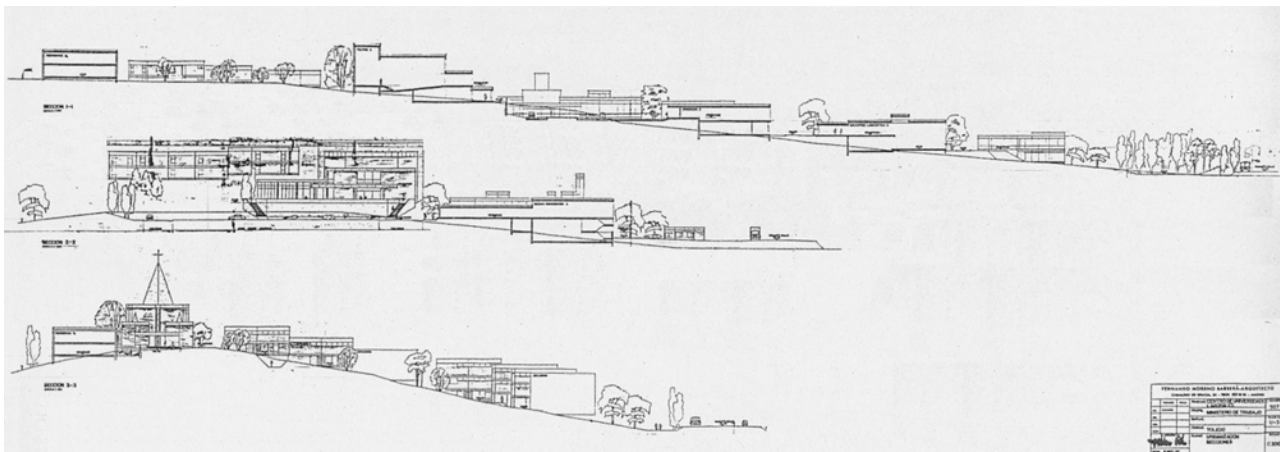


Fig. 16. Fernando Moreno Barberá, plano nº 557/U3, "Urbanización. Secciones." El conjunto se acomoda a la topografía original del solar. La capilla no construida figura en la sección 3-3. Universidad Laboral de Toledo, 1972. Estudio Moreno Barberá.

edificio emerge una planta y cuando el terreno desciende, se alcanzan las dos alturas que tienen la mayoría de lo edificado. El acceso a los edificios principales y de mayor concurrencia, excepto la cafetería, tiene lugar por la cota superior, donde la fachada tiene una sola planta. (fig. 16) La arquitectura aquí es de escala reducida y amable, generosa en espacios intermedios, en amplios umbrales y porches, que conducen desde el jardín hacia los grandes vestíbulos. (fig. 17) Los espacios interiores de tránsito también son extensos, cuando es posible, se comunican los dos niveles que predominan por dobles alturas iluminadas cenitalmente, de modo que tienen un cierto carácter de plaza cubierta. Esta arquitectura de umbrales profundos, de interiores que remiten de nuevo a un exterior, emparentan la arquitectura de Moreno Barberá con la de Marcel Breuer²⁸.

El legado contemporáneo

El resultado del programa del Centro de Universidades Laborales "Blas Tello" en Toledo supone un soplo de aire fresco en el panorama arquitectónico local. Moreno Barberá incorpora a la ciudad un proyecto genuino con una identidad contemporánea. Como se ha explicado, no es un arquitecto que busque filiaciones formales con la producción arquitectónica de su momento, porque no cree en el lenguaje. La arquitectura es su oficio, no su actividad artística, y al igual que otros compañeros de su generación, sienta las bases de su pensamiento sobre una actitud pragmática y técnica. Encuentra en la arquitectura europea y norteamericana pautas sobre las que avanzar su producción propia, algunas se reconocen en este proyecto.

En la Laboral de Toledo resuenan ecos de la arquitectura nacional e internacional de ese momento y, sin embargo, tiene más que ver con la ciudad que muchas de las intervenciones que han ido poblando su colina, pasadas por un barniz historicista superfluo. Moreno Barberá tiene el don de reconocer las cualidades definitorias y esenciales del paisaje natural y artificial de la ciudad y sabe utilizarlos como mimbres de un proyecto que encuentra su lugar con toda naturalidad y coherencia.

28. Arquitecto cuyo nombre aparece anotado al margen de un croquis de tanteo de solución de mobiliario para la biblioteca.

Fig. 17. Vista del espacio en doble altura de la biblioteca. Universidad Laboral de Toledo, 1972. Juan Miguel Pando Barrero.



BIBLIOGRAFÍA

BLAT PIZARRO, J. *La arquitectura de Fernando Moreno Barberá. Colección Arquithemas 2006*. Barcelona: Fundación Arquia, 2006.

BRAVO BRAVO, J. *“Enseñanzas prácticas. Espacios para la docencia y la investigación en la obra de Fernando Moreno Barberá”*. Directora: Carmen Jordá Such. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia 2007.

JORDÁ SUCH, C. *Universidad Laboral de Cheste 1967-1969*. Fernando Moreno Barberá. Almería: Colegio de Arquitectos de Almería, 2005.

LEOZ DE LA FUENTE, R. *Redes y ritmos espaciales*. Madrid- Barcelona: Blume, 1969.

MAURIZ BASTIDA, Y. “La herencia de Herrera de Pisuerga”. En: COUCEIRO NÚÑEZ, Teresa (coord.). *I Congreso Pioneros de la Arquitectura Moderna Española: vigencia de su pensamiento y obra. Actas digitales de las Comunicaciones* aceptadas al Congreso. Madrid: Fundación Alejandro de la Sota, 2014.

MORENO BARBERÁ VON HARTENSTEIN, F. (2011). “La empresa pública turística como impulsora de la economía municipal, en el cuarto de siglo del desarrollo español: los casos del Hostal de los Reyes Católicos de Santiago de Compostela y del Hostal de San Marcos de León, realizados por el arquitecto Moreno Barberá”. Director: Francisco Javier Domínguez Rodrigo. Tesis Doctoral. Universidad CEU Cardenal Herrera, Facultad de Derecho, Empresa y Ciencias Políticas, Departamento de Economía y Empresa. Valencia, 2011.

ROBLES CARDONA, M. A. “*La arquitectura de las Universidades Laborales españolas (1946-1978)*”. Directores: Alfredo Linares y Josep Boch. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona, 2014. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/279311>. Consultado: 30 de mayo de 2022.

SMITHSON, A. “How to recognise and read mat-building. Mainstream architecture as it has developed towards the mat- building”. En: *Architectural Design*, September, 1974, p. 573-590.

ZEVI, B. “La arquitectura orgánica frente a sus críticos”. En: *Boletín de Información de la Dirección General de Arquitectura*, septiembre 1949, nº 12, p. 12-19.

ZEVI, B. *Frank Lloyd Wright*. Barcelona: Gustavo Gili, 1984.

REIA #20/2022
186 páginas
ISSN: 2340—9851
www.reia.es

Isabel Collado Baílo

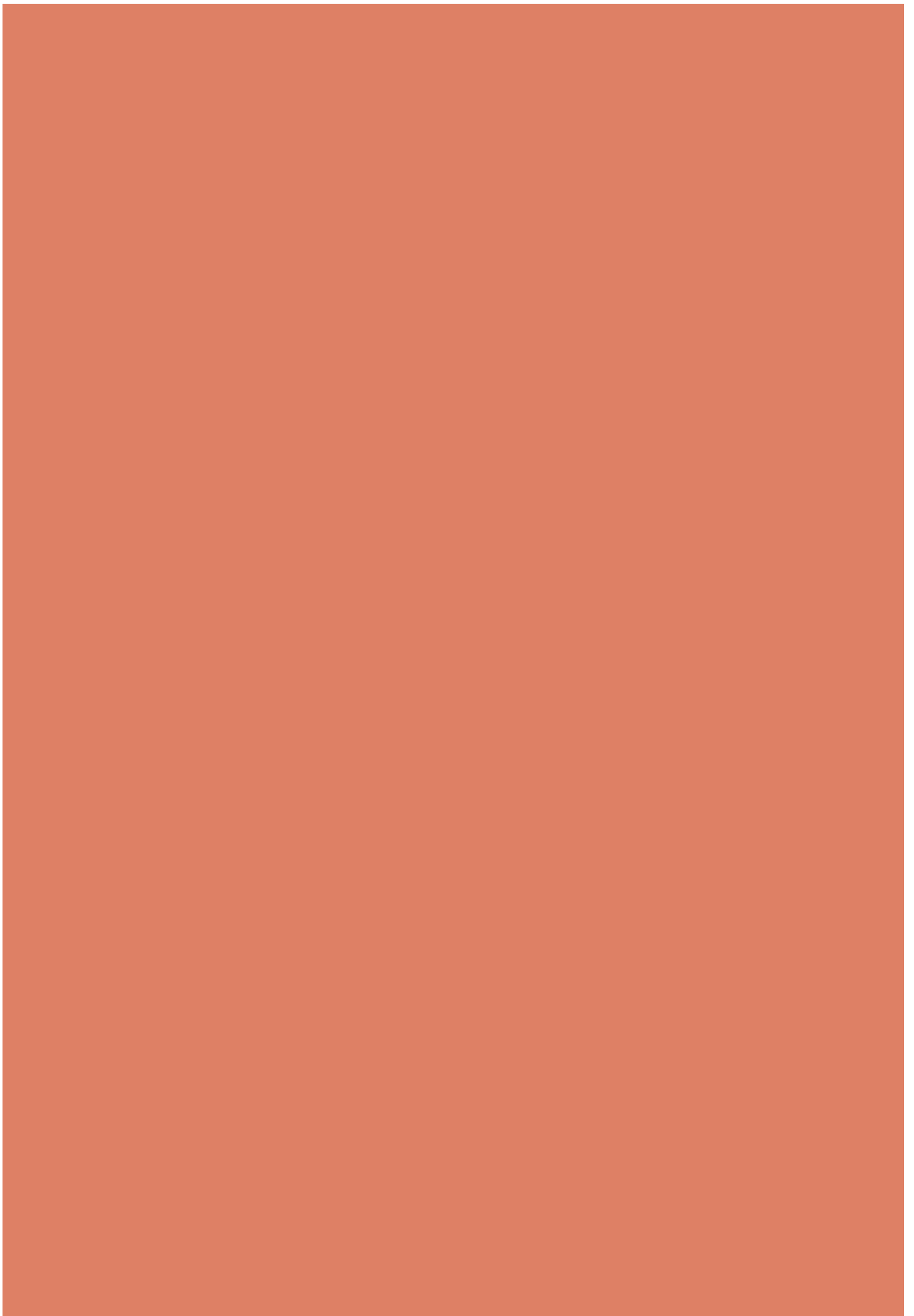
Universidad Politécnica de Madrid / isabel@dosis.es

Walter Bird y las primeras construcciones neumáticas / *Walter Bird and the first pneumatic constructions*

Walter Bird, a partir de una investigación continuada y exhaustiva, de 1948 a 1960, desarrolla las primeras estructuras neumáticas de la historia de la arquitectura: la radome, un almacén instantáneo, una cubierta para piscinas, la Pentadome, y el pabellón itinerante para la comisión de la energía atómica de los Estados Unidos para la Paz (AEC). Bird, a través de estas construcciones, sienta las bases y las directrices constructivas de la arquitectura hinchable, con envolventes de membrana simple y de doble membrana, permanentes y móviles, destinadas a usos comerciales, privados y públicos, con diversos materiales plásticos y con patronajes simples y sofisticados que permiten diseñar todo tipo de espacios, incluso aquellos complejos y ricos. Se diseñan bajo un altísimo entendimiento teórico e intrínsecamente ligadas a la tecnología, se ejecutan con los medios necesarios y con un equipo de técnicos formados, y se levantan correctamente ancladas al terreno para que sean seguras y viables. Por todo ello, a partir de ese momento, la tecnología neumática se implementa como una manera de construir estructuras arquitectónicas. Gracias al trabajo de Walter Bird la arquitectura neumática se convierte en una alternativa posible y viable a la arquitectura tradicional y empiezan a interesarse por ella los jóvenes arquitectos de los años 60.

Based on his continuous and exhaustive research, Walter Bird developed, from 1948 to 1960, the first pneumatic constructions in the history of architecture: the Radome, an instant warehouse, a cover for swimming pools, the Pentadome, and the itinerant pavilion for the United States Atomic Energy Commission for Peace (AEC). The work done by Walter Bird on these constructions lays the foundations and constructive guidelines for inflatable architecture. He works with single and double membrane envelopes; permanent and mobile constructions; commercial, private, and public uses; with various plastic materials, and with both simple and sophisticated patterns; all of which allows designing all kinds of spaces, even the complex and spatially rich ones. All of the above mentioned structures are designed under the umbrella of a very high theoretical physical knowledge; they are executed with the necessary means, and with a team of trained technicians; and all of them are erected correctly anchored to the ground in order to be safe and feasible. All in all, they prove that pneumatic architecture and technology are intrinsically linked. Ever since these five constructions were erected, pneumatic technology is implemented as a way to build architectural structures. Pneumatic architecture became a feasible possible alternative to traditional architecture, which called the attention of 1960s young architects who immediately began to be interested in working with it

Walter Bird, arquitectura neumática, arquitectura hinchable, arquitectura tensil, estructuras ligeras, Archigram /// *Walter Bird, pneumatic architecture, inflatable architecture, tensile architecture, light structures, Archigram*



En 1965, el grupo inglés Archigram¹ en el sexto número de su revista homónima publica por primera vez sobre arquitectura neumática. Dedicó la primera página de este ejemplar para informar que se está levantando arquitectura con aire, mostrando varias construcciones plásticas que parecían venir del futuro (fig.01). ¿Qué interés tienen estas edificaciones para que Archigram les dedique el espacio más principal de su sexta revista? Se trata de las primeras estructuras neumáticas de la historia de la arquitectura, resultado de una investigación continuada y exhaustiva desarrollada por Walter Bird, que permitieron ofrecer una alternativa proyectual y constructiva a la arquitectura tradicional. Las primeras obras de Walter Bird fueron la base de las construcciones neumáticas de los años 60 y principios de los 70 y, en gran medida, de la actualidad.

Walter Bird fue un visionario y supo darse cuenta que las estructuras neumáticas sobre las que se apoyan los vehículos o las que nos permiten salvarnos en caso de emergencia, como el bote salvavidas o el paracaídas, tenían un gran potencial y podían reinterpretarse y ser utilizadas con finalidad arquitectónica. Fue de los pocos que dedicaron toda su carrera profesional a la investigación, docencia y construcción de este tipo de construcciones. Sin Walter Bird, que no ha disfrutado de la misma fortuna crítica que Frei Otto, Cedric Price, Archigram, Ant Farm, Eventstructure Research Group, Graham Stevens, y Tomas Herzog entre otros, no podría llegar a entenderse lo ocurrido en los años de máximo esplendor de la arquitectura soportada por aire. De entre los profesionales y construcciones que han contribuido al avance de la arquitectura neumática, no hay nadie más notable que Walter Bird ni obras posteriores que hayan tenido más repercusión que sus primeras estructuras neumáticas.

1. El grupo inglés Archigram estaba constituido por Peter Cook (1936), Warren Chalk (1927-1987), Dennis Crompton (1935), David Greene (1937), Ron Herron (1930-1994), y Michael Webb (1937), entre 1961 y 1974 publicaron en Londres diez números de la revista también llamada Archigram.



Fig. 01. Grupo Arquigram (Peter Cook, Warren Chalk, Dennis Crompton, David Greene, Ron Herron, y Michael Webb), revista Arquigram n°6, Londres, noviembre de 1965, p.1. Imagen inferior central: Radome, 1948 (1); imagen inferior derecha: almacén instantáneo, 1956 (2); imagen superior derecha: cubrición de una piscina, 1956 (3); imagen inferior izquierda: Pentadome, 1957 (4); imagen superior izquierda: Pabellón o teatro itinerante para la comisión de la energía atómica de los Estados Unidos para la Paz (AEC), 1960 (05).o.

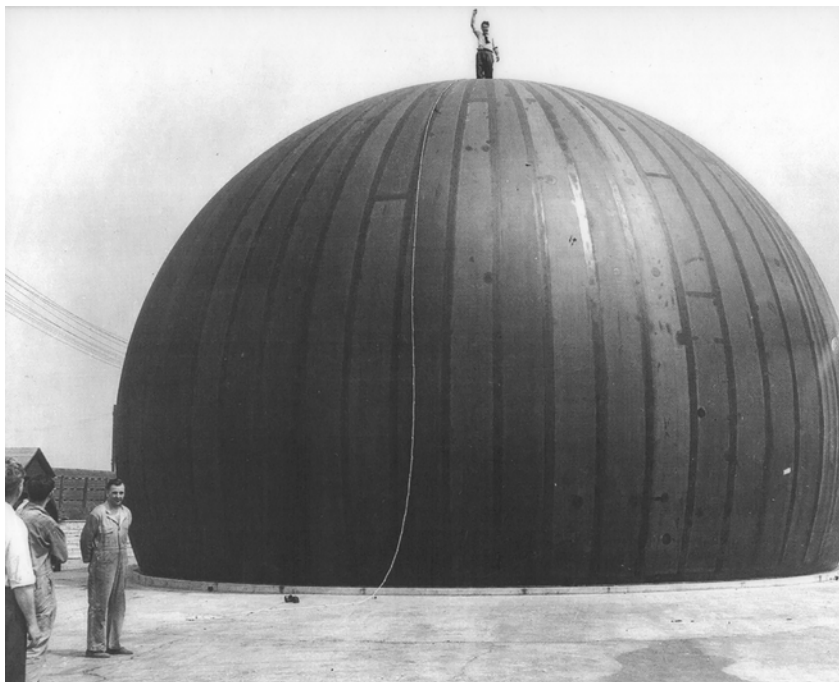
La Radome, la primera estructura neumática construida. Walter W. Bird, pionero de la arquitectura sostenida por aire.

Walter Bird² nace en 1912 en Oak Park, en el estado de Cook (Illinois), en Norte América. Se graduó como ingeniero aeronáutico en 1934 en el MIT, Cambridge (Massachusetts). Posteriormente se trasladó a la universidad de Cornell, para investigar en la división industrial de su laboratorio de aeronáutica (CAL³) en la ciudad de Búfalo (Nueva York), donde propuso estudiar estructuras soportadas por aire. Bird, proyectó y construyó la primera estructura neumática de la historia de la arquitectura, una construcción semiesférica de membrana simple de 16,5m de diámetro. Esta construcción se gesta en la década de 1940, después de la segunda guerra mundial, cuando Estados Unidos se convirtió en la principal potencia del mundo, experimentó un marcado crecimiento económico y empezó a vivir una revolución cultural impulsada por un rápido desarrollo industrial. Fue en CAL, bajo un contrato con las Fuerzas aéreas de los Estados Unidos para encontrar nuevas soluciones para proteger los radares del clima extremo, de las grandes cargas de nieve y viento, en el Ártico, norte de Canadá y Alaska, donde Bird desarrolló la ingeniosa solución que evitaba la interferencia con las ondas emitidas por los radares, que las estructuras tradicionales de acero y aluminio producían, la cual consistía en una membrana de tela levantada con aire y llamaron Radome (radar + dome).

Inicialmente, esta solución fue contemplada con enorme escepticismo. La seguridad y el apoyo psicológico que dan las estructuras tradicionales frente a nuevas propuestas alternativas, como en este caso la arquitectura neumática, son el gran enemigo y las que impiden, en gran medida, el progreso de la disciplina. Sin embargo, tras los resultados de un exhaustivo programa de estudio que se llevó a cabo en CAL, incluyendo estudios de diseño analítico, construcción de modelos, y test de túnel de viento, se confirmó la viabilidad de la propuesta para que la estructura no colapsara en condiciones climáticas extremas. Con este prototipo aprendieron

2. Walter W. Bird nace el 18 de noviembre de 1912 y fallece el 6 de Abril de 2006 en Sarasota.
3. CAL: Cornell Aeronautical Laboratory.

Fig. 02. Walter Bird, primera Radome.
CAL, 1948.



mucho acerca de los problemas que se manifiestan en la arquitectura neumática, como la distribución de tensiones, cargas aerodinámicas y de fabricación. Se demostró que este tipo de arquitectura, no era sólo factible y práctica, sino que era altamente eficiente y ofrecía características que no ofrece ningún otro tipo de construcción. Se trataba de un edificio sostenido por aire, liviano y muy resistente, económico y fácil de construir, transportar e instalar. (fig. 02)

La Radome tenía una geometría semiesférica, ya que es la superficie que mejor se adapta a un hinchable. Su envolvente se definía por una membrana simple⁴, de tela de fibra de vidrio recubierta con neopreno, con una dimensión de 16,5 metros de diámetro. El patronaje⁵ de dicha envolvente era gallonado, con aproximadamente 40 gajos iguales unidos entre sí perimetralmente permitiendo que pudiese trabajar como una pieza única.

El crítico de arquitectura e historiador británico Reyner Banham, también ingeniero aeronáutico como Bird, fue un gran interesado por la arquitectura neumática e indicó en 1969, refiriéndose a la arquitectura neumática que: *“este tipo de arquitecturas introducen un cambio completo en la teoría constructiva, por una parte, existe la arquitectura tradicional o convencional, en la cual la estructura determina el ambiente, y por otra parte está la arquitectura neumática, en la cual la aplicación de la energía ambiental produce la estabilidad estructural.”*⁶ Es Walter Bird quien introduce este gran cambio llevando a cabo la primera construcción arquitectónica formada

4. Las estructuras neumáticas pueden ser de membrana simple, de doble membrana y de múltiple membrana.

5. Las membranas que forman las estructuras se componen de secciones finitas de material con geometrías definidas denominadas patrones que se unen entre sí para formar la superficie de la estructura neumática.

6. Ver BANHAM, Reyner. *The Architecture of the Well-tempered Environment*. Londres: Architectural Press, 1969, 274p. ISBN: 85139 074 9.

Fig. 03. Walter Bird, Radome en el Ártico..



por una membrana estabilizada estructuralmente mediante pequeñas diferencias de presión creadas por la aplicación de la energía ambiental. Si bien es cierto, tal y como dijo Bird, existían registros de patentes sobre ideas arquitectónicas de estructuras soportadas por aire desde 1917, pero la primera aplicación práctica de la idea se produjo con la Radome⁷, y puede ser considerada la primera construcción neumática en la historia de la arquitectura.

La patente a la que se refería Bird, pertenece al ingeniero inglés, Dr. W. Lanchester⁸ y contenía los principios físicos y de diseño de las estructuras neumáticas posteriores (fig. 04). La patente describe un sistema de construcción neumático de una sola membrana hecha con tela, para mantener la presión interna del aire. Está destinado a la cobertura de grandes superficies a baja presión, 175 mm h₂O, sin ninguna estructura de soporte intermedia. La geometría de la envolvente combinaba segmentos de cilindro en el cuerpo central y dos cuartos de esfera en los extremos. Presenta detalles del sistema de anclaje y una posible puerta de entrada con una cámara aislante. Nunca se construyó pero sirvió para que Walter Bird lo estudiara y pudiera llevar a cabo sus primeras construcciones⁹.

Hay ideas de estructuras neumáticas previas a la patente de Lanchester que se remontan a 1892¹⁰ y 1893¹¹, las cuales no he visto que se mencionen

7. Walter Bird, "Air Structures". En: *Building Research Institute*. Washington: BRAB Building Research Institute, National Research Council, volumen 9, Número 1, enero/marzo 1972, p. 6.

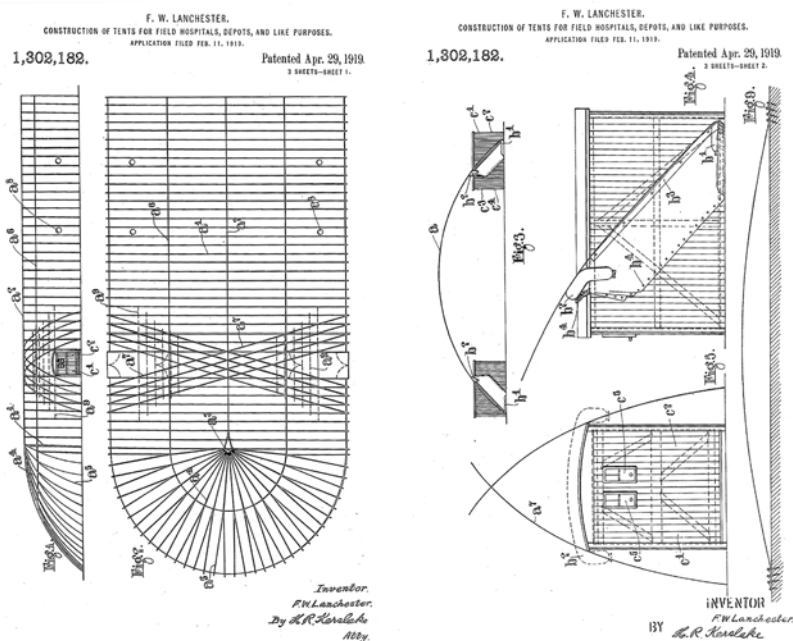
8. Frederick William Lanchester (1868-1946), Solicitó la patente para "una construcción mejorada de la tienda para hospitales de campaña, almacenes y usos semejantes" en Inglaterra el 20 de Noviembre de 1917 y se le concedió la patente con número 119.339. el 29 de abril de 1919.

9. Bird, a lo largo de su carrera profesional, menciona en 7 de sus patentes esta invención registrada bajo el número 1.302.182 del ingeniero Inglés.

10. Patente US468455A, solicitada y concedida el 9 de febrero de 1892 por M.C.J.G. Giessmann, bajo el título *tienda de campaña de muro hinchable*.

11. Patente US511472A, de Joaquim Adolfovicz Sumovski, solicitada el 17 de Octubre de 1893 y concedida el 26 de diciembre de 1893.

Fig. 04. Patente de F.W. Lanchester, 1919.



en ninguna publicación de arquitectura hasta la fecha. Son construcciones planteadas con doble membrana y Walter Bird conocía por lo menos una de ellas ya que la citó en una de sus invenciones en 1965¹².

Max Giessmann, ingeniero Inglés, en 1892 patenta un sistema celular inflable para construir paredes, cubriciones y envolventes. Propone construir celdillas a partir de telas, para ser dobladas, enrolladas o embaladas para facilitar su transporte, que ocupasen poco espacio, y al llegar a su destino se pudiese desembalar, desenrollar o desplegar y luego inflar rápidamente con aire, por completo o en secciones. Se plantea como construcción no permanente, de poco peso y fácilmente montable. (fig. 05)

En 1893, Joachim Sumovski, de San Petersburgo (Rusia) patenta una estructura tubular rellena de gas. Proponiendo una construcción adaptable a cualquier geometría, con elementos tubulares huecos, iguales, flexibles, unidos entre sí y a su vez unidos con una envoltura cubriendo la estructura completa. El material de la cubrición es de un tejido resistente o un tejido con una red metálica flexible y las celdillas un material impermeable recubierto de aceite de linaza, barniz o goma laca. La presión del gas en su interior otorga a la estructura una gran resistencia a flexión y permite que puedan emplearse para la creación de puentes y edificaciones semipermanentes. (fig. 06)

Estas primeras patentes fueron determinantes para que Walter Bird llevaran a cabo sus primeras construcciones neumáticas. Tras el prototipo, se construyeron en 10 años más de un centenar de Radomes por todo el

12. Walter Bird realizó una Patente bajo el título *Doble pared estructural inflada por aire*, con numeración US3247627A. Fue Solicitada por Birdair Structures Inc. el 26 de abril de 1965 y concedida un año después, el 26 de abril de 1966. En esta invención Walter Bird menciona la Patente US511472A de Joaquim Adolfovicz Sumovski de 1893. Por otro lado, en su primera patente US3024796A, solicitada en 1958, citaba a N. Bary y éste a su vez citó la patente de A. Sumovsky.

Fig. 05. Patente de M.C.J.G. Giessmann, 1892.

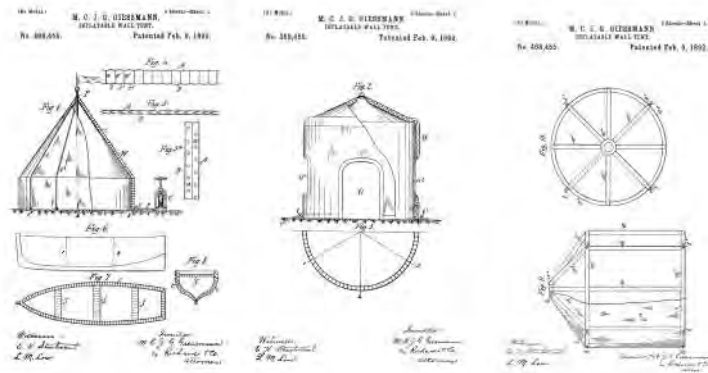
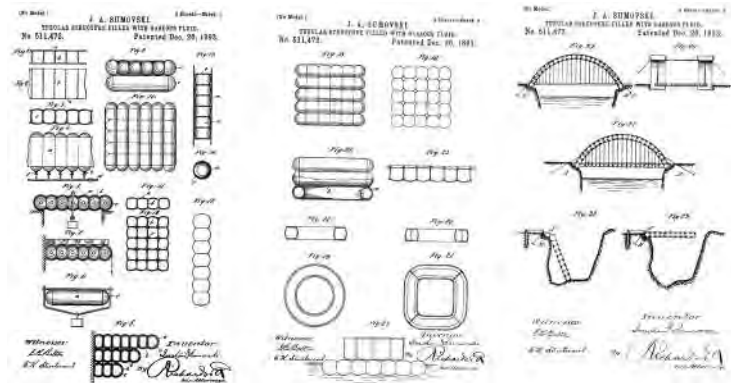


Fig. 06. Patente de J. A. Sumovski, 18932.



mundo. Eran todas cupulares móviles o permanentes y de distintas dimensiones. El patronaje de la envolvente era gallonado siguiendo el mismo patrón que el prototipo. (fig. 07)

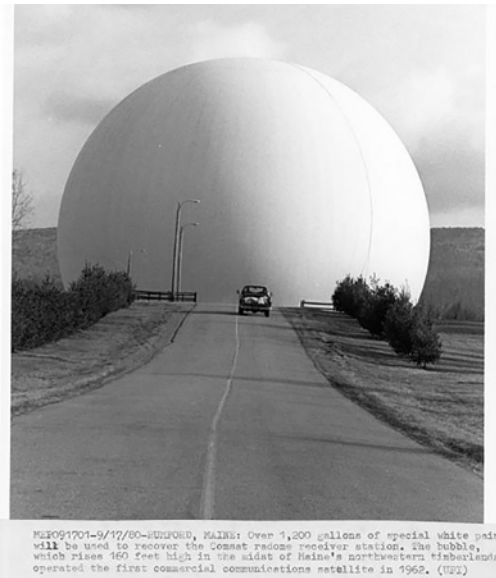
Las primeras Radomes se realizaron con neopreno y nailon. El nailon fue la primera fibra sintética comercializada, tenía gran elasticidad, resistencia y poco mantenimiento. Se llevaron a cabo programas especiales para desarrollar nuevas técnicas de diseño y se utilizaron materiales nuevos y mejores, recubrimientos protectores así como también equipos más sofisticados para así poder ejecutar todas las construcciones que se estaban demandando. Entre los nuevos materiales para las membranas trabajaron con fibras artificiales como el terylene o dacron (poliéster), recubiertos con capas sintéticas de vinilo (PVC) y un neopreno mejorado más ligero pero más resistente denominado hypalon¹³. El terylene, fue la primera fibra sintética de poliéster comercializada y lanzada en Inglaterra en 1941, sin embargo, no es hasta 1950 cuando en Estados Unidos se comercializan hilos de poliéster, en este continente bajo el nombre de Dacron pero con la misma composición química que el terylene. El hypalon es un neopreno mejorado más ligero. Destaca por su buena resistencia mecánica, excelente resistencia a flexión y ser resistente a los productos químicos, las temperaturas extremas, la luz ultravioleta y no propagar la combustión. Un ejemplo de la utilización de hypalon fue en la Radome de Andover. (fig. 08) Walter Bird y su equipo, apuestan por la tecnificación de los materiales, la innovación y la tecnología para que las estructuras neumáticas tengan mejores prestaciones y durabilidad con el paso de los años.

13. Ver: DENT, Roger N. Principles of pneumatic architecture. Londres: The Architectural Press, 1971, p35. ISBN: 85139 068 4.



Fig. 07. Walter Bird, Radome. Fondo documental de Cedric Price.

Fig. 08. Birdair Structures Inc, Radome en Andover, 1962.



MEFO91701-9/17/60-SUMFORD, MAINE: Over 1,200 gallons of special white paint will be used to recover the Comsat radome receiver station. The bubble, which rises 450 feet high in the midst of Maine's northeastern seaboard, operated the first commercial communications satellite in 1962. (U2)

La Radome fue muy publicada, sobretudo en periódicos nacionales. En los años 50, existen pocos ejemplos de arquitectura neumática que no sea de Walter Bird, y los pocos proyectos que existen están estrechamente vinculados con el trabajo del ingeniero americano. Un ejemplo es el proyecto experimental Fiberthin Air Houses que Frank Lloyd Wright proyectó al final de su carrera profesional, en 1956, que consistía en ofrecer un espacio habitable vacacional innovador, práctico y económico¹⁴.

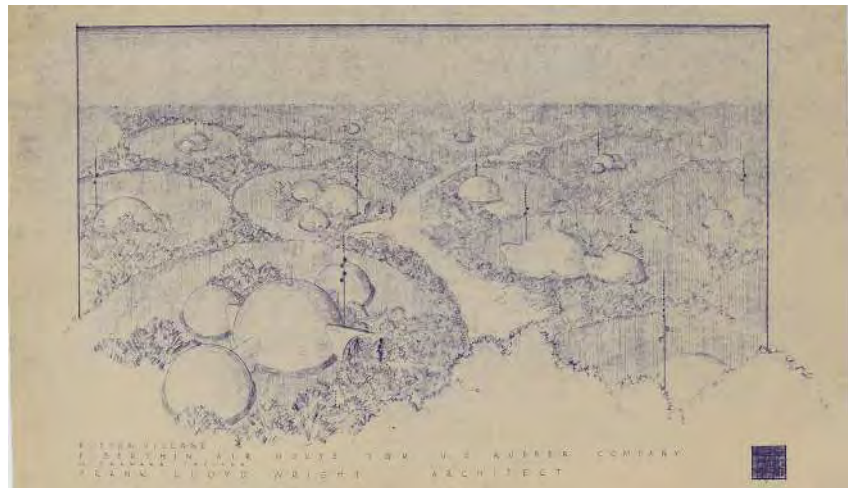
Wright dio solución a los requerimientos del cliente con viviendas cupulares hinchables de hasta 14m de diámetro con geometrías muy básicas y directas siguiendo el mismo patrón y despiece y sistemas constructivos que las Radomes. El proyecto, nunca construido, debía concebirse con un innovador material impuesto por el cliente, nailon recubierto de vinilo llamado Fiberthin, siendo un 40% más ligero que la lona impermeable y 4 veces más resistente. Es importante mencionar que Este material fue probado durante dos años en una Radome en el ártico¹⁵. Las viviendas estaban formadas por una única cúpula o bien por varias unidas entre sí, en función de la tipología. Con tres cúpulas de distintos diámetros se configuran cuatro tipologías.

Es en este momento cuando la arquitectura sostenida por aire empieza a entrar en escena, de forma aún muy primitiva y poco sofisticada, pero permite que algunos arquitectos empiecen a interesarse por las construcciones neumáticas, como el prestigioso arquitecto Frank Lloyd Wright. La Radome, tiene una gran repercusión en su época y son muchos los que empiezan a realizar cúpulas neumáticas en el panorama arquitectónico sobretudo en la década de los años 60 y principios de los 70.

14. Las viviendas tendrían un coste de unos 1000 dólares según se indica en la revista Life Magazine, 11 de noviembre de 1957, página 134. En el artículo del New York Times, 1957 escrito por Phyllis Battelle se indica que el coste sería de 6000 dólares sin incluir mobiliario, transporte y arena para los lastres.

15. Ver artículo del columnista Sam Chase en la portada del periódico Billboard, 10 de Junio de 1957.

Fig. 09. Frank Lloyd Wright, "Fiberthin air house", Mishawaka, Indiana. Proyecto no construido. 1956



Podemos destacar el proyecto de 1960 de Buckminster Fuller (fig. 11) para la cubrición de medio Manhattan en la ciudad de Nueva York, con una cúpula neumática propuesta para regular la contaminación, las condiciones climáticas y así poder ahorrar gran cantidad de energía. O la cúpula propuesta por Frei Otto (fig. 10) para cubrir una ciudad en el Ártico y alojar a 40.000 personas. Los principios arquitectónicos son los mismos planteados por Bird en la Radome, aunque de un tamaño muy superior y eso implica una mayor complejidad tanto en la confección de la membrana como en el tipo de material y su sellado. La influencia de las radomes se extiende hasta nuestros días. En 2006 Rem Koolhaas es invitado a diseñar el pabellón de la Serpentine Gallery en los jardines de Kensington en Londres. El programa supone una oportunidad única para que un arquitecto de renombre pueda construir por primera vez en Reino Unido una estructura experimental. Rem Koolhaas decide hacer una estructura neumática que cubra un auditorio traslúcido. Si bien la intención de OMA es la de crear una estructura radicalmente novedosa, la cubierta realizada es indudablemente reminiscente de las radomes creadas por Walter Bird.

El almacén instantáneo y la cubrición para una piscina. Birdair y las primeras estructuras neumáticas para usos comerciales.

En 1956, Walter Bird se marchó de Cornell para fundar la empresa Birdair Structures Inc.¹⁶, en Búfalo (Nueva York), con el objetivo de llevar a cabo la investigación, el desarrollo y la fabricación de estructuras neumáticas, transportables y ligeras, para usos comerciales y privados¹⁷. Ese mismo año, diseñó y construyó el primer almacén instantáneo que estimuló el interés de muchos y en poco tiempo se empezaron a demandar. Se trataba de una construcción muy simple a modo de elongación cupular, totalmente opaca que podía levantarse de forma inmediata y a muy bajo coste.

Un año más tarde, en primavera de 1957, realizaron un prototipo de cubrición neumática que instalaron en la piscina de la casa de Walter

16. Walter Bird trabajó en Birdair toda su carrera profesional, hasta 1981 año en el que se retiró con 70 años de edad.

17. Ver R.E. Shaeffer, The last Flight. En: *Fabric architecture*. Roseville (Minesota), Sept/Oct de 2006, p. 59.

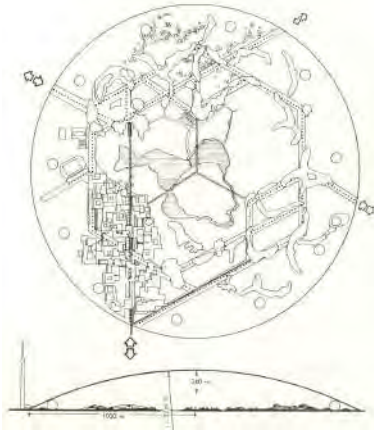


Fig. 10. Frei Otto. Cúpula para cubrir una ciudad en el Ártico, 1970.

Fig. 11. Buckminster Fuller, Proyecto para la cubrición de Manhattan, 1960.

Fig. 12. Rem Koolhaas. Serpentine gallery, Londres, 2006.



Bird. Según él contó, en una sesión impartida en el MIT en 1967¹⁸, las ventajas de esta invención eran claras y atractivas, se podía disfrutar de un baño a lo largo de todo el año, teniendo la posibilidad de tener una piscina cubierta y climatizada en invierno y una piscina descubierta en verano (fig. 13). Se trataba de una tela plástica levantada con unos ventiladores, muy sencilla de montar, desmontar y ser almacenada durante la época de buen tiempo además de ser una solución económica¹⁹. El material utilizado para la envolvente fue PVC transparente, algo muy innovador ya que todas las estructuras neumáticas hasta la fecha eran opacas, además de enfatizar la liviandad de estas construcciones.

Cualquier alternativa innovadora tiene unas limitaciones importantes, como son el coste altísimo de reacondicionamiento de las fábricas, el estudio de la viabilidad técnica, la resistencia masiva de los consumidores y el apego a la tradición que impiden que su incorporación en el mercado sea inmediata. Sin embargo, esta cubrición neumática para piscinas tuvo mucha repercusión mediática, y fue publicada tanto a nivel nacional, como internacional, como en el Jour de Francia y la revista Life entre otras, y se comercializó con éxito y de forma rápida. En el sector hotelero tuvo gran aceptación y fue un reclamo para convenciones de negocios y vacaciones familiares.

La revista Life, en noviembre de 1957, dedicó su portada a esta nueva construcción hinchable. (fig. 14) En los años 50 los avances tecnológicos estaban cambiando la forma de vivir. En esa época se referían como hechicería moderna a los plásticos, la televisión, el aire acondicionado y los alimentos congelados. Sin duda, estas nuevas construcciones plásticas levantadas con aire se entendían también como hechicería moderna y Walter Bird se adelantaba a su época con sus reflexiones, diseños y propuestas de forma de vivir.

18. El departamento de Arquitectura del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) invitó a Walter Bird el verano de 1967 para que diese una sesión, llamada plásticos en Arquitectura: presente, pasado y futuro. El Resumen de esta sesión se encuentra transcrita en el archivo de MIT, por Albert G.H. Diez y Marvin E. Goody.

19. El coste de la cubrición era de aproximadamente 2.000 dólares Ver: LIFE MAGAZINE, Tomorrow's life today, Man's new World: part II. En: *Life Magazine*. Nueva York: Thompson, E.K., 11 de Noviembre de 1957, p.133.

Fig. 13. Walter Bird, cubrición de la piscina de Bird, 1957.



Fig. 14. Walter Bird, cubrición de una piscina, 1957. En noviembre de 1957, en la revista life magazine se publica en portada la cubrición neumática de la piscina de Walter Bird. Al fondo están sentados Walter W. Bird y su esposa Helen y en el trampolín está su hija Bonnie.



Tanto los almacenes como las cubriciones de piscinas ayudaron a poner en marcha la empresa Birdair y sirvieron como investigación para poder producir, en años sucesivos, estructuras neumáticas para diversos usos, como campos de refugiados, iglesias móviles, edificios de exposiciones, invernaderos, recintos de hockey sobre hielo, entre otros.

La Pentadome. Cubrición de grandes luces con estructuras neumáticas

En 1958, mientras Birdair daba sus primeros pasos, el ejército de los Estados Unidos encargó a Bird una construcción de gran tamaño para exhibiciones militares, armamento y mantenimiento de misiles y construcción de antenas²⁰, a la cual llamaron Pentadome, para la base militar de Redstone en Madison, (Alabama). Fue la construcción neumática de mayor tamaño que se había levantado hasta la fecha y confirmaba que estas estructuras son perfectas para cubrir grandes luces con poca masa. Estaba formada por 5 cúpulas y levantada con 12 ventiladores, la central era la de mayor tamaño y tres veces superior a la primera Radome, aproximadamente de 46m de diámetro y 26m de altura, equiparable en tamaño a la cúpula de Santa María de las flores²¹. Se accedía al interior por puertas giratorias, a excepción del acceso a la carga y descarga de objetos que se realizaba por un espacio semicilíndrico, de grandes dimensiones, con doble puerta batiente que funcionaba como cortavientos y evitaba poner en riesgo de colapso la estructura. (fig. 15)

Desde las estructuras adinteladas de la arquitectura griega a las mallas de acero del rascacielos del siglo XX, la reducción del peso propio en las estructuras arquitectónicas es un indicativo de su evolución en el tiempo. Desde este punto de vista, las estructuras neumáticas, que son aquellas

20. Ver: DENT, Roger N. *Principles of pneumatic architecture*. Londres: The Architectural Press, 1971, p.37. ISBN: 85139 068 4.

21. El tamaño de la Pentadome era equiparable a las cúpulas más grandes de la historia. El Pateón de Roma tiene 43,4m de diámetro, la cúpula de Santa Sofía de Constantinopla de 33m de diámetro, la cúpula de San Pedro vaticano de 42m de diámetro y la cúpula de Santa María de las flores de 46m de diámetro exterior y 41m de diámetro interior.

Fig. 15. Walter Bird, Pentadome, 1958.



capaces de salvar mayores luces con menor masa²², se encuentran en el extremo de este desarrollo evolutivo. La pentadome es el primer ejemplo para mostrar la cubrición de un gran espacio con prácticamente nada de masa. Un año después de levantarse la Pentadome, Frei Otto realizó una exhaustiva investigación sobre estructuras neumáticas, entre 1959 y 1960, que posteriormente publicó en 1962 en el libro “Zugbeanspruchte Konstruktionen”²³. Se centró en elaborar estudios sistemáticos de estructuras soportadas por aire con el fin de obtener nuevos sistemas estructurales y formales. En ellos tuvo de referencia el trabajo de Bird en sus primeras construcciones, las cuales acompañan a los textos de su publicación. Posteriormente, Frei Otto invita a Bird, en 1967, al primer coloquio Internacional de estructuras neumáticas celebrado en Stuttgart, siendo el primer gran evento intelectual donde se reúnen los arquitectos e ingenieros más notables interesados en este tipo de construcciones. Este evento tuvo una gran repercusión tanto en el ámbito académico como profesional de la época. Todo ello demuestra que Frei Otto estudió y respetó el trabajo de Walter Bird y le tuvo siempre en consideración en los actos relevantes de discusión crítica sobre estructuras soportadas por aire.

Teatro itinerante para la comisión de la energía atómica (AEC). Primer edificio con estructura neumática de doble membrana

En 1959, Walter Bird, Junto con el arquitecto Víctor A. Lundy²⁴, realizaron un pabellón desmontable y transportable que iba a ser usado, como teatro móvil o pabellón itinerante expositivo de la comisión de Energía atómica de los Estados Unidos (AEC) para la paz, por varios continentes durante unos diez años. Hay que destacar que las estructuras neumáticas no se

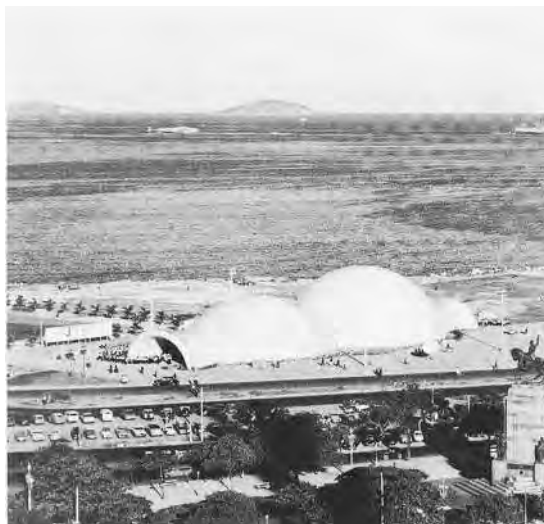
22. Según Frei Otto, las estructuras neumáticas pueden expandirse de forma infinita, no tienen ningún límite físico al tratarse de una reacción activa a la fuerza gravitatoria mientras que el acero tiene limitaciones de resistencia de su peso propio pudiéndose salvar una distancia máxima de 36km con un cable de acero o de 10km con un caparazón de acero. Ver: OTTO, Frei. *Tensile Structures*. Boston: The MIT Press, 15 de junio de 1973, p. 20. ISBN-13: 978-0262650052

23. OTTO, Frei, TROSTEL, Rudolf. *Zugbeanspruchte Konstruktionen*, Berlín: Ullstein Fachverlag, 1962. En 1969 se tradujo al inglés bajo el título “Tensile structures: design, structure, and calculation of buildings of cables, nets, and membranes”, publicado por el MIT press.

24. Bird y Lundy trabajaron en colaboración con el ingeniero Severud-Elstad-Krueger y la consultoría de ingenieros mecánicos Cosentini Associates Ver: MOON, Whintey. Environmental Wind-Baggery. En: *E-flux Architecture*. Nueva York: Daniel A. Barber, Eduardo Rega, e-flux Architecture, Agosto de 2018, Structural Instability. [consulta: 21 marzo 2021] Disponible en: <https://www.e-flux.com/architecture/structural-instability/208703/environmental-wind-baggery/>

Fig. 16. Victor A. Lundy y Birdair Structures Inc., pabellón AEC, 1960.

Fig. 17. Victor A. Lundy y Birdair Structures Inc., pabellón AEC, 1960. Secuencia de deshinchado.



ponen de moda hasta mediados de los años 60²⁵ y en 1959 Bird y Lundy ya habían construido este magnífico edificio galardonado con la medalla de Plata de la liga de Arquitectura e Ingeniería de Nueva York. (fig. 16)

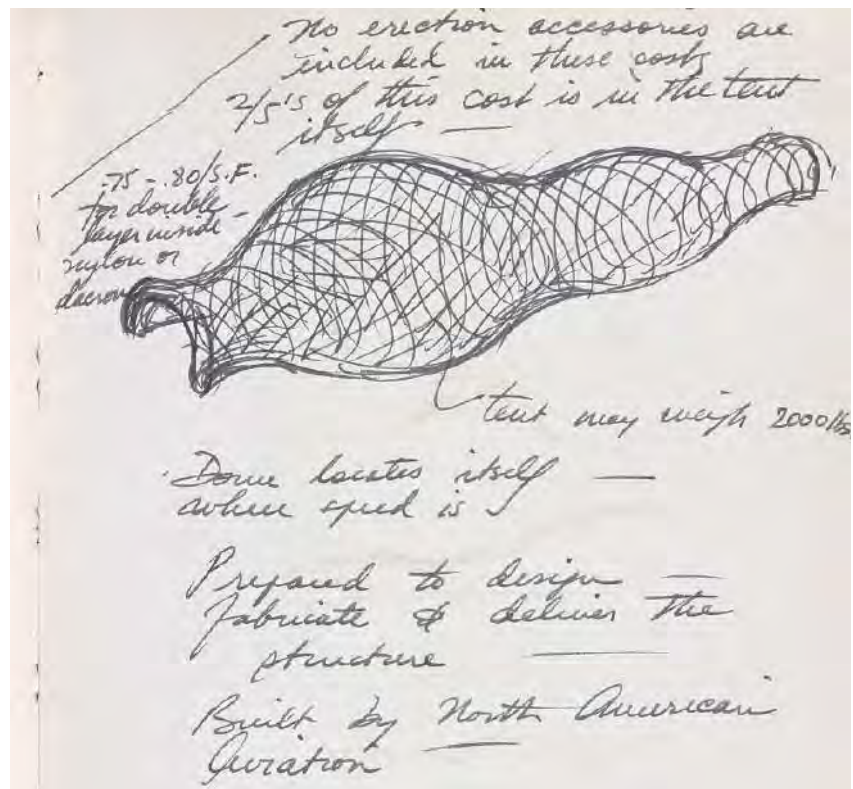
Victor Lundy²⁶ es un arquitecto americano nacido en 1923 prácticamente desconocido, sin embargo, su obra tiene un enorme interés tanto en el campo de la arquitectura neumática, como veremos con este edificio, como en su polifacética obra arquitectónica. El encargo del Pabellón, se concibió bajo unas premisas de partida muy claras por parte del cliente, debía ser un edificio transportable, económico, seguro y de fácil montaje y desmontaje. (fig. 17). Un proyecto neumático encajaba a la perfección con lo solicitado por el cliente a excepción del punto de la seguridad, que generaba ciertas dudas con una estructura de membrana simple. Para que la estructura fuese segura Bird propuso una solución constructiva muy novedosa, una estructura hinchada de doble membrana que permitía el hinchado y resultó ser un éxito rotundo. El detalle constructivo tenía mucha similitud con las patentes de Giessmann y Somovski (ver fig. 05 y 06).

El pabellón AEC se definía geométricamente a partir de dos cúpulas de distinto diámetro unidas entre sí por unas membranas en forma de cuello. Esta geometría daba respuesta también a la acústica necesaria para un teatro y evitaba que en la zona central hubiese reverberaciones. Es con este proyecto cuando las estructuras neumáticas dejan de ser simples cúpulas o elongaciones de formas cupulares y se trabaja con un complejo y minucioso patronaje para poder obtener un edificio espacialmente interesante.

25. Frei Otto es el arquitecto más influyente en cuanto a la difusión de estructuras sostenidas por aire, y hasta 1962 no publica uno de los libros de referencia de arquitectura neumática: *“Zugbeanspruchte Konstruktionen”*, posteriormente se tradujo al inglés bajo el título *“Tensile structures: design, structure, and calculation of buildings of cables, nets, and membranes”*.

26. Victor Lundy, estudió en la Universidad de Nueva York bajo doctrinas academicistas de la escuela de Bellas artes. Tras la segunda guerra mundial realizó un máster en arquitectura en la universidad de Harvard bajo la tutela de Walter Gropius y Marcel Breuer, donde asimiló los conceptos de la Bauhaus. En 1954, con treinta y un años, monta su propio estudio en Sarasota (Florida). Demuestra en su polifacética obra arquitectónica su gran capacidad y alta calidad de recursos proyectuales con un inmenso control sobre la materialidad y la forma en sus edificios.

Fig. 18. Victor Lundy y Birdair structures Inc., pabellón AEC, 1960. Croquis de Victor Lundy, donde se indica que es una doble membrana y que la membrana interior es de nailon o dacron.



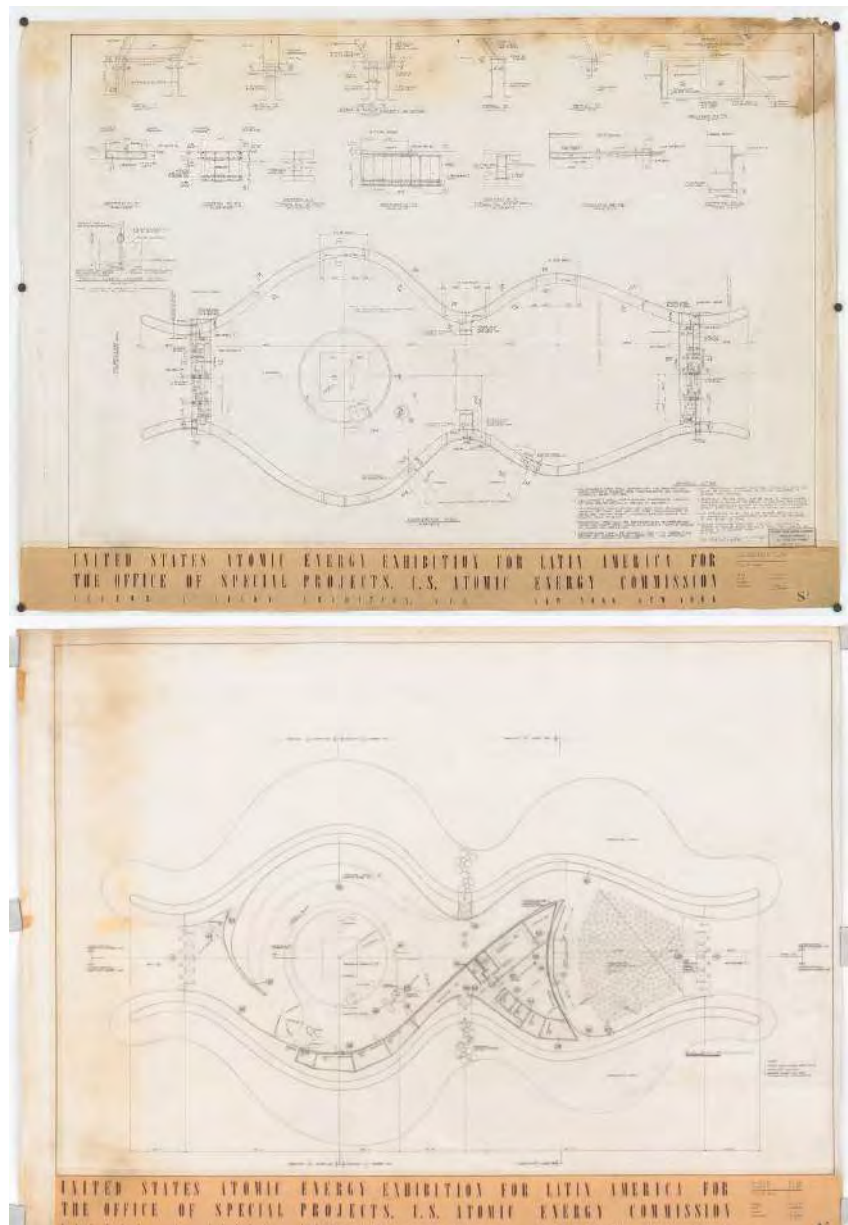
El conocimiento, control e ingenio de los técnicos permite que las construcciones neumáticas avancen enormemente en estos años. (Fig. 18)

La envoltente estaba formada por dos capas de nailon revestidas con vinilo, separadas entre sí un metro veinte aproximadamente, generando un colchón de aire. Se utilizaron ocho compartimentos de aire y con esta configuración se aseguraba, ante cualquier problema en alguna parte de la construcción, que no colapsaría y se mantendría estable el edificio²⁷. La doble membrana se ataba a dos marcos rígidos en ambos extremos de la edificación donde se anclaban ocho puertas giratorias, cuatro en cada extremo, que permitían tanto el acceso como la evacuación del pabellón y en caso de colapso evacuar la edificación. La presión de aire dentro de ambas membranas oscilaba entre 372-480 pa, ya que era una estructura levantada a baja presión y se aseguraba que el edificio se mantuviese erguido bajo vientos de 150Km/h. (fig. 18). La cimentación varió en función del lugar y se realizaron zapatas en unas ocasiones y losa de hormigón en otras donde se ancló la membrana.²⁸ Este sistema de doble membrana, además de funcionar muy bien en cuanto a la seguridad de la edificación, también funcionó extraordinariamente en cuanto a su aislamiento térmico ya que generaba un colchón de aire suficientemente aislante para no tener que utilizar sistemas alternativos de refrigeración. (fig. 20)

27. Ver: LUNDY, Victor A. Architectural and Sculptural Aspects of Pneumatic structures. En: *In proceedings of the First International Colloquium of pneumatic structures*. Stuttgart: Universidad de Stuttgart, International Association of Shell Structures, 11-12 de mayo de 1967, p. 13.

28. Ver: ALLISON, David. A great Ballon for peaceful atoms. En: *Architectural forum*. Nueva York: Douglas Haskell. volumen 113, nº5, Nov. 1960, p. 145.

Fig. 19 y 20. Victor Lundy y Birdair structures Inc. Pabellón AEC, 1960. Arriba, planta de cimentaciones y detalles del sistema de anclaje del pabellón. Abajo, planta general.



También cabe destacar que este pabellón utilizó elementos propios de arquitectura tradicional como los porches, que fueron realizados con geometría arqueada inflada, para estabilizar la totalidad de la estructura actuando como retenedores del aire a presión permitiendo la sustentación del edificio en su conjunto. (fig. 21)

Se trataba de un pabellón de grandes dimensiones, 90m de longitud, siendo su anchura máxima de 38m con una altura de 19m en su parte más alta y aproximadamente 2050 m² en planta. Su montaje se realizaba con un equipo de doce personas bajo la supervisión de Bird y en 4 días, con doce trabajadores, la construcción estaba erguida. Se tardaba una media hora en hincharse y poderse usar, tras encender dos grandes ventiladores (fig. 24). Para su transporte, todo el edificio y maquinaria necesaria ocupaba

Fig. 21. Victor Lundy y Birdair structures Inc. Pabellón AEC, 1960. Entrada principal.

Fig. 22. Victor Lundy y Birdair structures Inc., Pabellón AEC, 1960. Fotografía interior.



unos 150m³ con un peso de 28.000 kg, la membrana pesaba unos 6.000kg.²⁹ El coste del edificio fue de 99.870 dólares.

El teatro móvil soportado por aire debutó el 1 de noviembre de 1960 en Buenos Aires donde permaneció 6 semanas, pero se fue trasladando a distintas ciudades. En 1961 se levantó en Río de Janeiro, Lima y Caracas y en 1962 en Ciudad de México y Santiago. Después de recorrer América Latina, Birdair lo reacondicionó, antes de realizar una gira por Dublín, Ankara, Teherán, Bagdad y Túnez.³⁰ Viajó por otras partes del mundo durante diez años demostrando que los edificios sostenidos por aire, sí pueden ser nómadas y seguros y pueden tener un diseño arquitectónico de alto nivel para ser disfrutado por la sociedad. Reyner Banham, indicó en 1969 que este proyecto estaba prácticamente sin estudiar y que era notable y de gran interés, se refirió a este proyecto como el único edificio neumático sofisticado construido hasta la fecha.³¹ También indicó Roger N. Dent en 1971, que se podía considerar como la única obra de arquitectura neumática bien diseñada y sofisticada en la década de los años 60³². A día de hoy continúa siendo poco conocida y una de las construcciones neumáticas a tener de referencia. (fig. 22)

El interés de esta construcción radica en ser el primer edificio neumático construido de doble membrana, la fecha en el que fue construido, su complejidad y su gran tamaño, su uso nómada por varios continentes a lo largo de 10 años, por su planta abierta y por el sofisticado e interesante espacio obtenido siendo el primer edificio sustentado por aire con notable valor arquitectónico de la historia de la arquitectura.

29. Ver: LUNDY, Victor A. Architectural and Sculptural Aspects of Pneumatic structures. En: *In proceedings of the First International Colloquium of pneumatic structures*. Stuttgart: Universidad de Stuttgart, International Association of Shell Structures, 11-12 de mayo de 1967, p. 13.

30. Ver: LUNDY, Victor A. Architectural and Sculptural Aspects of Pneumatic structures. En: *In proceedings of the First International Colloquium of pneumatic structures*. Stuttgart: Universidad de Stuttgart, International Association of Shell Structures, 11-12 de mayo de 1967, p. 11. Ver también: MOON, Whintey. Environmental Wind-Baggery. En: *E-flux Architecture*. Nueva York: Daniel A. Barber, Eduardo Rega, e-flux Architecture, Agosto de 2018, Structural Instability. p5. Ver También: FORDHAM, Clifton. *Constructing Building enclosures*. Nueva York: Routledge, Taylor&Francis group, 2021, p. 88.

31. Ver: BANHAM, Reyner. *The Architecture of the Well-tempered Environment*. Londres: Architectural Press, 1969, p. 270.

32. Ver: DENT, Roger N. *Principles of pneumatic architecture*. Londres: The Architectural Press, 1971, pp. 42.

Fig. 23. Victor Lundy y Birdair structures Inc. Pabellón AEC, 1960. Pruebas del montaje.



En los años 60, época en la que el edificio AEC viaja por los distintos continentes, el espíritu de los jóvenes arquitectos es de querer cambiar el mundo rompiendo con el sistema preestablecido o status quo, lo que provoca el surgimiento de grupos radicales que abogan por una nueva arquitectura teórica, efímera y móvil que apuesta por la tecnología y permite crear una nueva forma de habitar alternativa. Esta inquietud de cambiar el mundo y de poner en duda la arquitectura tradicional, para ofrecer una nueva más acorde con el momento, se manifiesta en distintas partes del mundo con distintos proyectos neumáticos que tendrán como referencia las primeras construcciones de Walter Bird. Archigram en Reino Unido (fig. 01), grupo AJS-Aérolande (fig.24) y utopie en Francia, Superestudio, Archizoom en Italia o los metabolistas en Japón, entre otros.

La repercusión de las primeras construcciones de Walter Bird

El grupo Archigram, en el collage que publicó en su sexta revista en 1965, narra el nacimiento de las construcciones neumáticas mostrando las primeras edificaciones levantadas con aire de la historia de la arquitectura, fruto de una investigación continuada y exhaustiva desarrollada por Walter Bird a lo largo de doce años, desde 1948 a 1960. Los londinenses escogieron estas imágenes porque de entre los profesionales y construcciones que han contribuido al avance de la arquitectura neumática, no hay nadie más notable que Walter Bird, ni obras que hayan tenido más repercusión que sus primeras estructuras neumáticas.

Con estas construcciones se pone de manifiesto, que las patentes de ideas arquitectónicas neumáticas de finales del s.XIX, de Somovsky y Giessmann, y de principios de s.XX, de Lanchester, han servido de base a Walter Bird para poder materializar la primera arquitectura neumática. Además de a dichas patentes, estas construcciones deben su existencia también al fruto de la investigación perseverante, rigurosa y constante de Bird, al respaldo de instituciones, como la Universidad de Cornell y a los recursos económicos que apoyaron el estudio para poder materializar una idea, obtenidos por el gobierno de los Estados Unidos en un periodo de auge económico en el que este país pasa a ser la primera potencia del mundo y empieza a vivir una revolución cultural impulsada por un rápido desarrollo industrial.

Estas cinco edificaciones, la Radome (1), el almacén instantáneo (2), la cubierta de una piscina (3), la Pentadome (4) y el Pabellón AEC (5), sientan las bases y las directrices constructivas de la arquitectura sostenida con aire de los años 60 y principios de los 70 y, en gran medida, de la actualidad. Se pueden describir como estructuras de muy poco peso, económicas, fáciles de montar, desmontar, transportar y capaces de salvar mayores luces con menor masa. Todas ellas destacan por empujar los límites de la

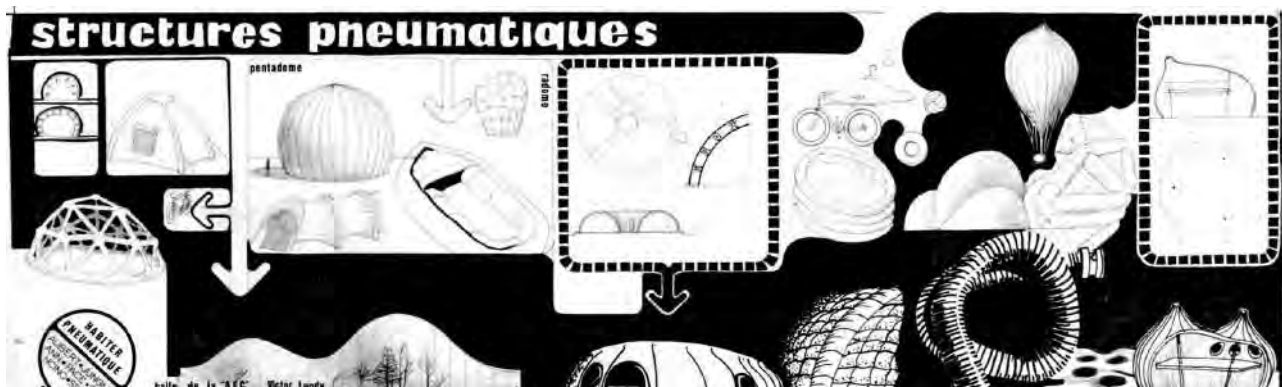


Fig. 24. Grupo Aerolande. HABITER PNEUMATIQUE propuesta para la bienal de Paris de Mayo de 1967. Plano 1 de 5.

arquitectura, proponiendo alternativas formales y constructivas. Definen estructuras soportadas por aire, de una sola membrana y de doble membrana, permanentes y móviles, destinadas a usos comerciales, privados y públicos, con envolventes plásticas de diversos materiales y con patrones simples y sofisticados que permiten diseñar todo tipo de espacios, incluso aquellos complejos y ricos. Se diseñan bajo un altísimo entendimiento teórico, se ejecutan con los medios necesarios y con un equipo de técnicos formados, y se levantan correctamente ancladas al terreno para que las estructuras sean seguras y viables. Muestran como el diseño arquitectónico y la tecnología están intrínsecamente ligados, y cuanto mayor sea el avance tecnológico en los materiales y sellados de juntas mejor será la construcción, más duradera, con mejores prestaciones, más segura y sobretodo más adaptable a las necesidades proyectuales del arquitecto. Cada uno de los proyectos evoluciona el anterior y en su conjunto fijan las bases técnicas y constructivas de la arquitectura soportada por aire o presostática.

Estas construcciones en las que intervino Bird, despertaron curiosidad e interés hacia una nueva arquitectura casi ingrátida y llevaron, a algunos arquitectos, a investigar, desarrollar y aportar nuevos proyectos levantados con aire, como fue el caso del grupo Archigram. A partir de estas edificaciones, la tecnología neumática se implementa como una manera de construir estructuras arquitectónicas y empiezan a interesarse por ellas los jóvenes arquitectos de los años 60 convirtiéndose en una alternativa posible y a la vez viable a la arquitectura tradicional.

Estas construcciones casi inmateriales tuvieron gran repercusión en el panorama arquitectónico de la época, ya que eran totalmente novedosas, donde la estructura se soportaba por la acción de una diferencia de presión de aire. También por su faceta tecnológica y su apariencia futurista en un momento en el que la tecnología como expresión cultural estaba en pleno auge. Por la divulgación en periódicos y revistas nacionales e internacionales, como la revista Life magazine, así como por la participación de Bird en charlas en universidades de reconocido prestigio y en simposios, destacando la ponencia en el primer simposio internacional de estructuras neumáticas en 1967 en Stuttgart invitado por Frei Otto. Por estas razones, los arquitectos e ingenieros de la época se interesan por este tipo de arquitectura y empiezan a estudiar, proponer y construir proyectos neumáticos. Podemos afirmar con rotundidad que las estructuras neumáticas de los años 60 como las Fiberthin airhouses de Frank Lloyd Wright,

los proyectos neumáticos de Victor Lundy, las investigaciones de Frei Otto, de Cedric Price, de Buckminster Fuller, de Prada Poole y de Archigram (entre otros) en este nuevo modo de hacer arquitectura, tienen como base el trabajo de Walter Bird en sus primeras construcciones.

La influencia de la obra de Walter Bird se prolonga hasta el presente. Anteriormente hemos visto la relación casi idéntica entre la radome y obras contemporáneas como el pabellón de la Serpentine Gallery de 2006 de Rem Koolhaas. Si bien en otros proyectos de estructuras soportadas por aire posteriores a dicho pabellón pueden existir geometrías más complejas, los principios físicos y las soluciones constructivas son directamente herederas de las propuestas de Walter Bird en sus proyectos iniciales. Existe una evolución relacionada con las herramientas informáticas para diseñar, calcular y patronar las estructuras así como relacionadas con el avance de los materiales empleados en las membranas, pero así mismo prevalece una probada e indisputable vinculación con las soluciones empleadas en los proyectos aquí estudiados. Sin Walter Bird las estructuras neumáticas autoportantes no habrían sido lo que son hoy.

BIBLIOGRAFÍA

- ARQUIGRAM. *Revista Arquigram*. Londres: nº6, noviembre de 1965.
- ALLISON, David. Those balloonings air buildings. En: *Architectural forum*. Nueva York: Douglas Haskell, Julio 1959, volumen 111, nº1, p.132.
- ALLISON, David. A great Ballon for peaceful atoms. En: *Architectural forum*. Nueva York: Douglas Haskell. volumen 113, nº5, Nov. 1960, p.142-145.
- BANHAM, Reyner. Monumental Windbags. En: *New Society, Arts in Society*. Londres: Timothy Raison, 18 de Abril de 1968, vol. 11, nº. 290, pp. 569-570.
- BANHAM, Reyner. The Architecture of the Well-tempered Environment. Londres: Architectural Press, 1969, pp. 265-289. ISBN: 85139 074 9.
- BIEBER, Susannah. Atmospheric pressures Victor Lundy's AEC pavilion and the socio-political climates of inflatable architecture. En: *Journal of Architectural Education*. Lincoln, Nebraska: Nancy Levinson, septiembre de 2019, pp. 32-45. ISSN: 1046 4883.
- BIRD, Walter W. Past, present and future. En: *In proceedings of the First International Colloquium of pneumatic structures*. Stuttgart: Universidad de Stuttgart, International Association of Shell Structures, 11-12 de mayo de 1967, pp. 1-09.
- DENT, Roger N. *Principles of pneumatic architecture*. Londres: The Architectural Press, 1971, pp. 24-50. ISBN: 85139 068 4.
- DESSAUCE, Marc. *The Inflatable Moment: Pneumatics and Protest in '68*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 1999, 146p. ISBN: 1 56898 176 7.
- KACMAR, Donna. *Victor Lundy: Artist Architect*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2019, 239p. ISBN: 9781616896614.
- LUNDY, Victor A. Architectural and Sculptural Aspects of Pneumatic structures. En: *In proceedings of the First International Colloquium of pneumatic structures*. Stuttgart: Universidad de Stuttgart, International Association of Shell Structures, 11-12 de mayo de 1967, pp. 10-17.
- MOON, Whintey. Victor Lundy, Walter Bird and the promise of pneumatic architecture. En: FORDHAM, Clifton. *Constructing Building enclosures*. Nueva York: Routledge, Taylor&Francis group, 2021, pp. 84-104. ISBN: 978 0 367 27625 6.
- MOON, Whintey. Environmental Wind-Baggery. En: *E-flux Architecture*. Nueva York: Daniel A. Barber, Eduardo Rega, e-flux Architecture, Agosto de 2018, Structural Instability. [consulta: 21 marzo 2021] Disponible en: [HTTPS://WWW.E-FLUX.COM/ARCHITECTURE/STRUCTURAL-INSTABILITY/208703/ENVIRONMENTAL-WIND-BAGGERY/](https://www.e-flux.com/architecture/structural-instability/208703/environmental-wind-baggery/)
- OTTO, Frei. Exposition de l'énergie atomique. En: *L'Architecture d'aujourd'hui*. Paris: Architectures fantastiques, nº 102, Junio, Julio de 1962. p 80-88.
- QUADERNS, inflatables, 100 years blowing.... En: *Quaderns*. Barcelona: Colegio de arquitectos de Cataluña, José Zabala, Junio de 2005, pp. 18-29.
- RAMON, Fernando. Reyner Banham, "un repertorio de métodos". En: *Revista arquitectura*. Madrid: COAM , nº132, diciembre de 1969, pp. 31-39.
- SHAEFFER, R.E. The last Flight. En: *Fabric architecture*. Roseville (Minesota), ° September/October 2006. P 59-60
- LIFE MAGAZINE, Tomorrow's life today, Man's new World: part II. En: *Life Magazine*. Nueva York: Thompson, E.K., 11 de Noviembre de 1957, pp. 132-147.
- TOPHAM, Sean. *Blow-Up: Inflatable Art, Architecture, and Design*. En Londres: Prestel, 1999, 160 p. ISBN: 10 3791326872.

REIA #20/2022
186 páginas
ISSN: 2340—9851
www.reia.es

Aurora Fernández Rodríguez

Universidad Politécnica de Madrid / mariaaurora.fernandez@upm.es

Aino Marsio Aalto y el mobiliario moderno: "let´s think about it" / *Aino Marsio Aalto and the modern furniture: "Let´s think about it"*

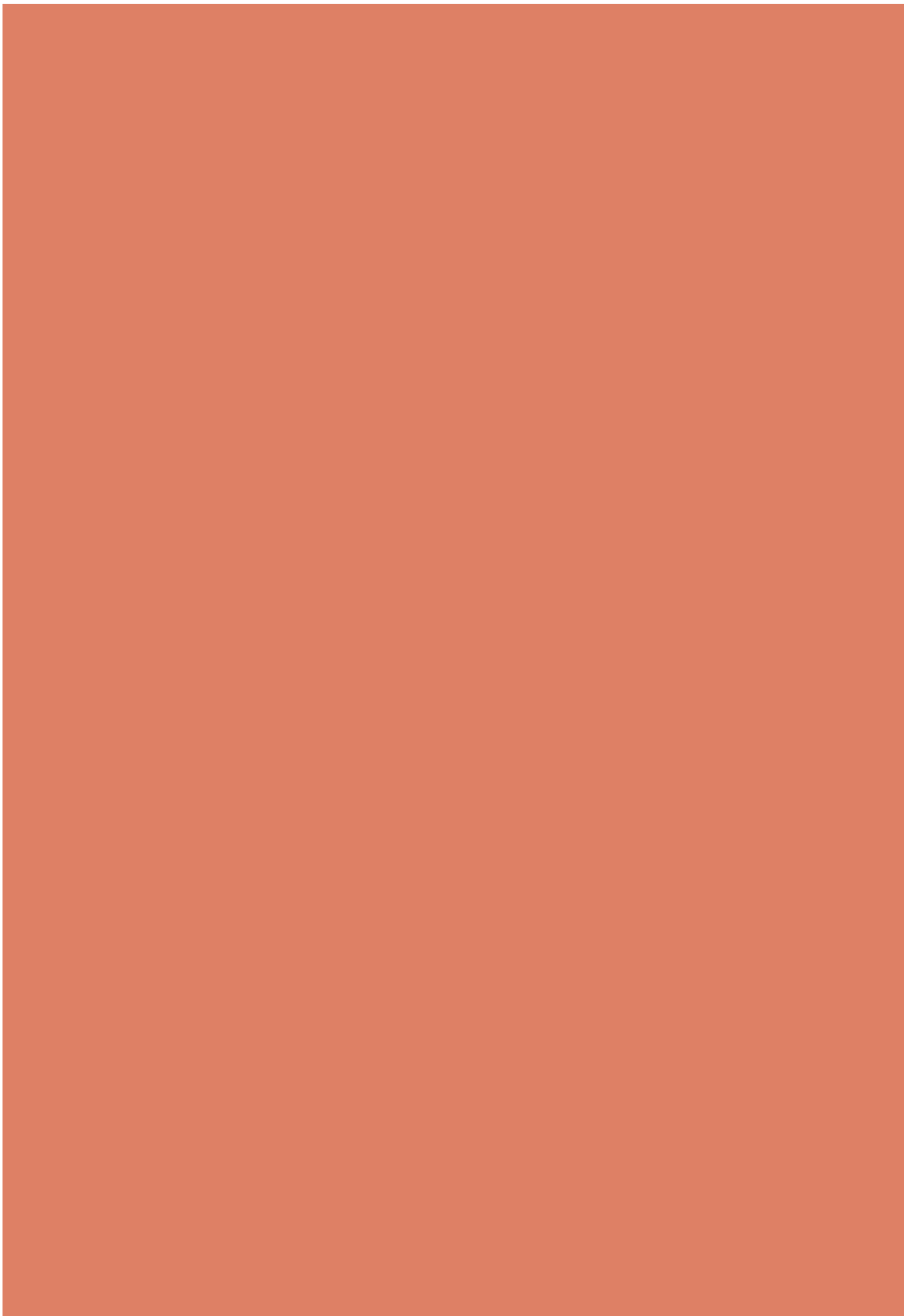
Esta investigación sobre Aino Marsio Aalto parte de los objetos que configuran el interior del espacio doméstico. Se focaliza en dos proyectos que han sido elaborados por ella, el plano de la habitación infantil para el apartamento de Turku de 1929 y los planos de la cocina para el apartamento mínimo de la exposición de Helsinki de 1930. Ellos contienen la esencia de su pensamiento para entender su aportación del amueblamiento de los espacios; que incluyen diagramas de funcionamiento y relaciones con su uso.

Aino Marsio no proyecta la arquitectura desde los materiales con los que se construye el espacio sino con el mobiliario necesario que estructura los ambientes por su uso, de manera científica. Su visión de las artes decorativas propone un conjunto de objetos estándar mínimos asociados al movimiento, peso, crecimiento y escala del cuerpo de los usuarios que permiten la interacción y diferentes configuraciones de los espacios. Convirtiendo los interiores en un juego flexible de espacios domésticos de la vida moderna.

This research on Aino Marsio Aalto starts from the objects that make up the interior of the domestic space. It focuses on two projects that have been elaborated by her, the plan of the children's room for the Turku apartment of 1929 and the plans of the kitchen for the minimal apartment of the Helsinki exhibition of 1930. They contain the essence of her thought to understand its contribution to the furnishing of spaces; including operating diagrams and relationships with their use.

Aino Marsio does not project architecture from the materials with which the space is built, but with the necessary furniture that structures the environments by its use, in a scientific way. His vision of the decorative arts proposes a set of minimal standard objects associated with the movement, weight, growth and scale of the user's body that allow interaction and different configurations of spaces. Turning interiors into a flexible game of domestic spaces of modern life.

mobiliario, estándar, objeto, juego, interacción /// furniture, standard, object, play, interaction



Sigfried Giedion en su libro, *Space Time and Architecture*, relata que mientras hacía sus últimos arreglos del libro para su entrega a imprenta, le llegó un telegrama, desde Helsinki, el 13 de enero de 1949, que anunciaba la muerte de Aino Aalto:

“Todas las expresiones y la obra entera de Alvar Aalto llevan la firma de Aino y Alvar Aalto. Nunca apareció en primer término ni reconoció jamás haber proyectado nada. Siempre actuaba entre bastidores, como cuando la vimos por última vez en otoño de 1948 por la mañana activa diseñando muebles de Aalto y dirigiendo la tienda de Artek y por la noche calmada llevando una casa”¹

Este artículo investiga sobre los objetos diseñados por Aino Marsio Aalto que configuran el interior del espacio doméstico. El análisis temporal comienza con el traslado a Turku de la familia Aalto y quiere terminar en la exhibición de la Vivienda Mínima en Helsinki. El periodo de tiempo de esta investigación abarca desde 1928 hasta 1930. En este periodo, como ya han comentado muchos críticos, es difícil distinguir las aportaciones de los Aalto individualmente. Mi atención se dirige a la introducción del mobiliario como forma de entender las nuevas ideas impulsadas por Le Corbusier y la escuela de la Bauhaus, basándome en dibujos y croquis encontrados y relacionándolos con los desarrollos del mobiliario posteriores de los Aalto.

El planteamiento elegido es “vamos a pensar a cerca de esto”, utilizando la expresión de Aino Marsio Aalto cuando discutían un problema en Artek.² Este análisis parte de la idea de lo estándar y su representación. Juhani

1. GIEDION, Sigfried (1972)p. 638: *Space time and architecture*. Dover. London.

2. PARKO, Marja-Lisa (1984) p 91: *Workshop recollections*, en “Alvar Aalto furniture”. Ed. Juhani Pallasmaa. Museum of Finnish architecture. Frenckell, Espoo.

Pallasmaa³ interpreta lo estándar, como la racionalización, combinación y coordinación modular de los elementos que conforman los espacios y su economía. Este sello estándar aparece en los Aalto en 1929, en tres de sus edificios, con su traslado a Turku. Pero ellos dejan de utilizar este sello en sus edificios a partir de 1932. Con la aparición de Artek, en 1935 y bajo la dirección de Aino Marsio Aalto, se sigue utilizando este sello en sus dibujos, muebles y productos hasta su muerte.

Los proyectos que los críticos han atribuido a Aino Marsio en este marco temporal son el plano de amueblamiento de una habitación infantil para el apartamento de Turku de 1929 y los planos de la cocina de la vivienda mínima en la Exposición de Helsinki de la Vivienda Mínima de 1930.

El primero ha cambiado de fecha y de autoría, dependiendo de los críticos, y ha servido para ilustrar la evolución del mobiliario aaltiano comenzando por la silla híbrida.⁴ Este plano representa unas estanterías de pared con puertas, dos mesas modulares de diferentes tamaños con capacidad de flexibilizar su posición y su situación, una librería baja de suelo, una silla en voladizo con patas de tubo y asiento y respaldo de madera laminada y curvada y una cama de tubo para patas y defensa y el cabecero y plano de la cama de madera laminada y curvada. Este dibujo se ha fechado en 1929.⁵ Los planos de la cocina para la vivienda mínima de la exposición de Helsinki contienen diagramas de funcionamiento y definición exacta de sus aparatos y mobiliario, y existen fotos de su interior. Estas dos condiciones estandarización y reinterpretación del mobiliario de la Bauhaus y Le Corbusier basadas en la idea de equilibrio y flexibilidad son el comienzo de la pregunta, ¿podría el dibujo del mobiliario infantil y el diseño de la cocina producir un cambio en el concepto del mobiliario y de estandarización que desarrollarán los Aalto?

Los referentes

El traslado de Jyväskylä a Turku de la familia Aalto en 1927 viene marcado por la obra de la Cooperativa Agrícola del Suroeste. El primero en trasladarse es Aalto y Aino se trasladará en 1928. En este edificio, al término de la obra, establecerán su casa. Su casa, las nuevas amistades y colegas arquitectos, como Erik Bryggman provocan una apertura hacia las nuevas

3. PALLASMA, Juhani. (2016) pp. 187-223, *Aalto Standards*, en. "Artek Alvar/ Aino Aalto". Catalogue Bard Graduate Center, New York.

4. SCHILDT, Göran (1984): "Alvar Aalto, The decisive years".

5. En una conversación mantenida con el Director del Museo de Alvar Aalto Timo Riekko, afirma que este dibujo tiene una dimensión de 355x390 mm² está realizado en tinta india y lápiz de color sobre papel de croquis y que no se conoce la fecha exacta pero podría ser para una Exposición en Helsinki en noviembre de 1929. En el artículo de Renja Suomeminen-Kokkonen (2003). ilustración 14 "The ideal image of the Home. The Aalto House and the homes of Aino & Alvar Aalto" fecha el plano en 1928. "The Aalto house 1935-36" Ed. Juhani Pallasmaa. Igor Herler 1984 "Early furniture and interior designs" en Aalto Furniture ed. J. Pallasmaa. Museum Ilustración 55 atribuido a Aino fechado 1929-30 p 55 J.M. Richards (1982) Una visita en los años 30. Exposición de Alvar Aalto 1898-1976. Pág 59 ilustración 82 Sin atribución de la ilustración fechada en 1927-28 Pearson 1974 atribución 1929. Archivo Garland de Aalto 2004 entre 1928-1933 y que podría ser parte de la Exposición de 1930 de la vivienda Mínima. El apartamento de Aalto en Turku se publicó en ark-kitehti 19 , del 6 de 1929 p 90 y atribuido a Aino Aalto Pearson habitación de niños 1928.p. 109.

tendencias europeas en las que Bryggman estaba versado. Los libros y las revistas de la librería de Bryggman⁶ abren a los Aalto, una nueva ventana a la arquitectura moderna. Los artículos realizados en Jyväskylä de Aalto, se orientaban en el clasicismo nórdico. En Turku daban a conocer la emergente nueva sociedad de masas con énfasis en la estandarización y la vivienda social.

Hasta 1928, los muebles de Aino y Alvar Aalto seguían una línea clara basada en el clasicismo. En el otoño de 1928 en una entrevista Aalto comenta:

“Hemos superado aquella época en la que el amueblamiento del hogar se consideraba una tarea aparte basada en conceptos sentimentales de forma. El período por el que hemos pasado tiene una importancia particular en el sentido de que ha despertado el deseo de comodidad y los conceptos estéticos artísticamente equilibrados del gusto en los períodos de estilo antiguo. Está bastante claro que esta época que acaba de pasar ha sido, en cierta medida, beneficiosa, pero su suma total no ha sido el desarrollo ulterior de un estilo sino, por el contrario, la renuncia total a lo que en el lenguaje cotidiano se entiende por estilo, en otras palabras: hemos llegado a un objetivo saludable, renunciar a la forma decorativa pensando en los interiores de las casas.”⁷

El viaje se convierte en aprendizaje de lo moderno. En verano de 1928, visitan París para conocer a Le Corbusier y visitar villa Stein en Monzie, pasando por Estocolmo y Copenhague para saludar al arquitecto, Poul Henningsen, y por Ámsterdam visitando el sanatorio de Zonnestraal en Hilversum, guiados por sus arquitectos.

En este viaje, se produce un cambio de pensamiento en la pareja. Y a su vuelta, inician en su apartamento, una experimentación, que comienza con el encargo de unas sillas y mesas de Marcel Breuer a la empresa Thonet⁸ a través de su catálogo. Este encargo de sillas y mesas diseñadas por Breuer,⁹ llegarán a su casa de Turku en diciembre del 1928. (fig. 01)

Estos encargos para su casa no sólo van a convertirse en su mobiliario, serán el comienzo de un campo de experimentación y punto de partida para definir el habitar el hombre moderno.

La primera exposición que muestran los Aalto una evolución del mobiliario carente de elementos decorativos, muy prácticos y de apariencia moderna, fueron los presentados en la feria del 700 aniversario de la Fun-

6. Ver en *Alvar Aalto Architecture, Modernity and geopolitics* de Eeva-Liisa Pelkonen. Yale University press.2009. p. 52.

7. Traducción del autor en Igor Herler (1984) p 55: “Early furniture & interior designs”. “Alvar Aalto furniture”. Ed. Pallasmaa. Museum of Finnish Architecture

8. Para ellos el viaje era una necesidad de contacto y relación con otros arquitectos como a Le Corbusier, Gropius, Moholy Nagy, Giedion y Moser, Lurcat...

9. Existe una carta enviada por Aalto a Thonet A-G de Berlin fechada en 14 de septiembre de 1928 con una orden privada de venta de 2 sillas B3 de Breuer, tapizadas en rojo una mesa B6 barnizada en negro y 2 mesas B7 barnizadas en negro. Esta carta también contiene la orden de 28 sillas B1 de Breuer con apoyabrazos tapizadas en gris para un restaurante Itämeri.

Fig. 01. Amueblamiento del salón apartamento de los Aalto en Turku. 1929. ©Alvar Aalto architect V6: The Aalto House 1935-36 Ed. Juhani Pallasmaa. Museum of Finnish Architecture, p11.



dación de la Ciudad de Turku, en verano del 1929, en la que se dedicó un espacio para la exhibición del mobiliario moderno.

Un periódico local en Uusi Aura del 16 junio de 1929 aclamaba el stand de la habitación de Aino y Alvar Aalto.¹⁰ Aino Marsio Aalto afirmaba que “utilizó muchos medios modernos en lugar de los medios decorativos y ornamentales anteriores” para transmitir una “felicidad festiva”.¹¹ Explicando la importancia de crear un ambiente en vez de apoyarse en las formas de los objetos del pasado.

Experimentar: la habitación de niños

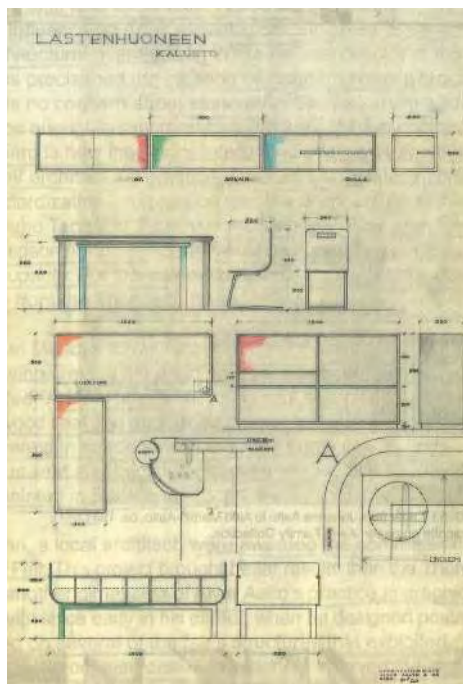
El plano de amueblamiento de la habitación infantil para la habitación de sus hijos en Turku (fig. 02) en el edificio de la Cooperativa Agrícola de Aino Marsio Aalto contiene la esencia y semilla. Son un punto de inflexión con la forma, expresión y manera de entender los muebles y la colocan en jaque, dentro del proceso de creación del estudio Aalto. Este dibujo en el archivo Garland de Aalto se sitúa con los planos y bocetos realizados para el Sanatorio de Paimio con fecha entre 1928-1933 con la numeración 50/223 pero en la memoria del dibujo se recoloca en la exposición de Helsinki de noviembre de 1930 de la Vivienda Mínima con un signo de interrogación. Kaarina Mikonranta en su artículo, “Alvar Aalto master of variation”,¹² presenta una imagen de la habitación infantil y de la adultos diseñada por Alvar Aalto realizadas para la Exposición de la Sociedad Finesa de artesanía y diseño en Helsinki de 1929, donde se reconocen todos los muebles de este dibujo excepto la cama. La organización del dibujo y los materiales, incluso el color, nos advierten de las formas que se incorporan en la casa, realizadas con nuevos materiales y nuevas tecnologías de

10. SCHILDT, Göran: “the decisive years”1984 en “Aalto furniture a pesar que las sillas eran muy bajas con respecto a las mesas propuestas.

11. Aino M. Aalto escribió *El visitante importante a la exhibición de ayer* en Uusi Aura, 23 junio 1929, 3 Citado por Norvasuo, “Skylit Room”

12. Dentro del libro “Alvar Aalto designer” (2002) p.67 .Ed. Pirkko Tuukkamen. Fundación Alvar Aalto. Helsinki.

Fig. 02. Plano de amueblamiento de la habitación infantil en el apartamento de Turku realizado por Aino Aalto. © Catálogo Artek and The Aaltos. Bard Graduate Center of New York, p63.



fabricación.

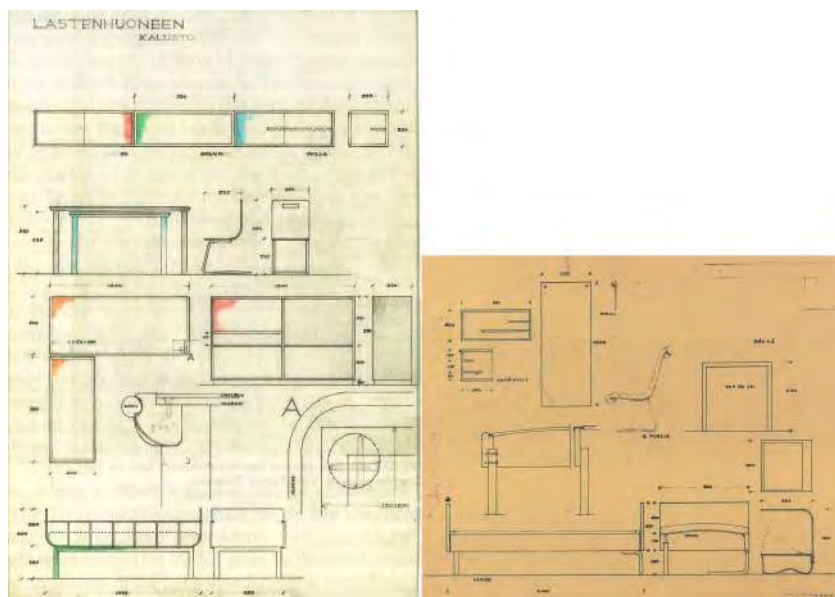
Aino en este dibujo no trabaja con la arquitectura basada en los materiales con los que se construye el espacio sino con los objetos que sirven al espacio por su uso. Su visión de las artes decorativas propone una nueva manera de vivir en esos espacios asociada a la dimensión, a la variabilidad, al color y a la mezcla de materiales. Es a través de los objetos que “visten” el cuarto de los niños, que la sumergen en todas las influencias del movimiento moderno y en las enseñanzas de la Bauhaus sobre como los objetos conforman los espacios modernos con relación a los usuarios.

Este plano es un experimento con formas y materiales que coloca al mueble-objeto con capacidad de juego fabricado para la imaginación, movimientos de los niños y de transformación en otros objetos. Refleja su énfasis en la libertad de movimiento, basado en la modularidad, apilamiento, y multiplicidad de uso con sus combinaciones, apuntando no sólo las ideas pedagógicas para el desarrollo cognoscitivo¹³ sino la construcción del mobiliario como un sistema de componentes y elementos usado desde una pauta modular que puede ser combinada variando los usuarios sus configuraciones. Todo el ambiente de la habitación está basado en la idea de lo estándar.

La habitación de adultos (fig 03) contiene una librería colgada usada en la habitación infantil pero dividida en 3 estantes con dimensiones mínimas en altura para coger los objetos colocados dentro de ella, espejo, mesa, cama, silla tapizada baja en relación con la mesa y mesilla de noche. La mesa y la estantería de libros tiene la misma longitud. El dibujo de Aalto insiste en que cada mueble está construido como un objeto único sin pun-

13. LABOY, Michel (2016) p 343, *Kiderarten typology: Furniture and Architecture for children* en “Artek & Aino /Alvar Aalto”. Catalogue Bard Graduate Center, New York

Fig. 03. Plano de habitación de infantil y de adultos para la Exposición anual de Sociedad Finlandesa de Artesanía y Diseño de Helsinki 1929. © fig 02 y Catálogo Alvar Aalto designer. Editor Pirkko Tuukkanen. Alvar Aalto Museum 2002 p65.



tualizar sus componentes o uniones basados en la estabilidad. Se presenta un mobiliario de líneas rectas y sencillas de madera de difícil movimiento, por su peso y tamaño dentro del espacio.

El dibujo de la habitación infantil está estructurado en 4 bloques de arriba abajo: Primera línea del dibujo contiene los armarios y librerías adosadas a la pared, en alzado, que se colorean tímidamente en rojo, verde y azul, y en sección. Segunda línea dibuja las mesas en alzado, se colorean las patas en azul y negro y la silla se expresa en dos vistas de alzado. Se combina patas tubulares con respaldo y asiento de madera contrachapada curvada. Tercera línea expresa en planta las mesas que se colorean en rojo y se representa algunos detalles de unión entre la pata y el tablero con descripción de los materiales y un alzado y sección de librería apoyada en el suelo. La cuarta línea se representa la cama en alzado y en sección, con patas metálicas que se colorean en verde y estructura metálica para protección y cabecero y plano horizontal se insinúa en madera contrachapada curvada apoyada sobre las patas.

La primera línea la forman las librerías y armarios, adosados a la pared que representan un avance importante en el pensamiento. El color de los muebles aluden a los *cassiers* de Le Corbusier y Perriand.¹⁴ Tienen la misma gama a la usada por Aalto y Bryggman en los paneles de anuncios y kioscos de información de la Feria del 700 aniversario de Turku, realizada unos meses antes. El uso de los colores en el mobiliario enmascara el material. Fomenta su volumetría como un juego de planos horizontales y verticales. Los colores usados fueron el azul el verde y el rojo. En algunos de los muebles se substituyó el azul por el negro. Esta propuesta potencia el plano frente al material. Tiene ciertas reminiscencias del movimiento del Stilj. Estos armarios de pared han sido depurados de la propuesta para la habitación de adultos y presentado como un grupo que permite diversas

14. En el verano de 1928, en el estudio trabajaban Charlotte Perriand, Alfred Roth, Maekawa, entre otros y Perriand estaba amueblando el pabellón del Esprit Nouveau.



Fig. 04. Estantería del cuarto de los niños de color realizada en por Huonekalu-ja Rakennustyöhdas Oy Ab 1929. © Catálogo Artek and The Aaltos. Bard Graduate Center of New York. p63.

Fig. 05. Mesas para los niños de la habitación de Turku en madera, linóleo y goma realizada en por Huonekalu-ja Rakennustyöhdas Oy Ab 1929. © Catálogo Artek and The Aaltos. Bard Graduate Center of New York. p63.

disposiciones. Y su nueva división interna permite guardar en su interior muy diferentes objetos.

La segunda línea la forman el alzado de dos mesas modulares (fig 04) de diferente altura, en la que una se guarda debajo de la otra y una silla de pata metálica y asiento y respaldo de madera curvada contrachapada. Le Corbusier, para la Villa en Monzie, había planteado una interdependencia entre la arquitectura y su imagen que conllevaba un nuevo sentido del espacio y nuevos medios para construirlo, evidenciando cómo su capacidad para concebir el espacio se unía a la necesidad de representarlo:

“No podemos revisar los planes para la casa contemporánea de modo efectivo a menos que tengamos una nueva visión del tema del mobiliario”, afirmaba Le Corbusier en 1929.

La mesa (fig 05) se representa por su capacidad de crecer por el cambio de altura y su modularidad en el tablero horizontal de la mesa, atendiendo a sus elementos, patas, tablero y uniones que conforman la mesa. El tamaño de la pata se flexibiliza acorde al crecimiento de los niños. En la silla, se establecen nuevos retos que añaden la idea del balanceo, de levitar, de volar y de bascular como un columpio que interactúa con los movimientos del cuerpo y permite la interacción del movimiento y el entorno. Esta idea traída de las experiencias de la Bauhaus y en concreto desarrollada por Breuer, Stam y Mies, añade una nueva experiencia con la madera. La propuesta curvada de la madera contrachapada encuentra su condición de instrumentos para trabajar sobre la idea del balanceo con sus patas de acero. Se producen dos elementos significativos el respaldo y el asiento se igualan y se busca una relación cercana a los 90 grados entre ellos. frente a la silla presentada por Alvar Aalto por otro lado la pata cuando toca al suelo se fortalece la idea de apoyo en dos puntos levantando ligeramente el centro, que la hace bascular al sentarse, la silla interactúa con el usuario. Este dibujo de la silla de niños será el primer boceto¹⁵ encontrado y fechado de la silla híbrida en voladizo con patas de acero y respaldo de madera.

La propuesta de Aino Marsio Aalto da un paso de gigante en el uso solo de la pata metálica¹⁶ su forma del asiento y el respaldo de un tablero contrachapado y doblado con una curvatura próxima al ángulo de 90°, se acerca a los equipamientos públicos, a los bancos de espera de estaciones,

15. Es el primer boceto fechado de la silla encontrada en el Archivo Garland de Alvar Aalto ya que los demás bocetos están fechados entre 1928 – 1932.

16. La silla híbrida presentada en la exposición de Turku, era una interpretación de la silla Sena de Asplund.

Fig. 06. Exposición de la habitación de niños y de adultos en la Sociedad Finesa de Artesanía y diseño 1929 realizada por Huonekalu-ja Rakennustyöehdas Oy Ab. copyright Catálogo Alvar Aalto designer ed. Pirkko Tuukkanen p67 y p65.



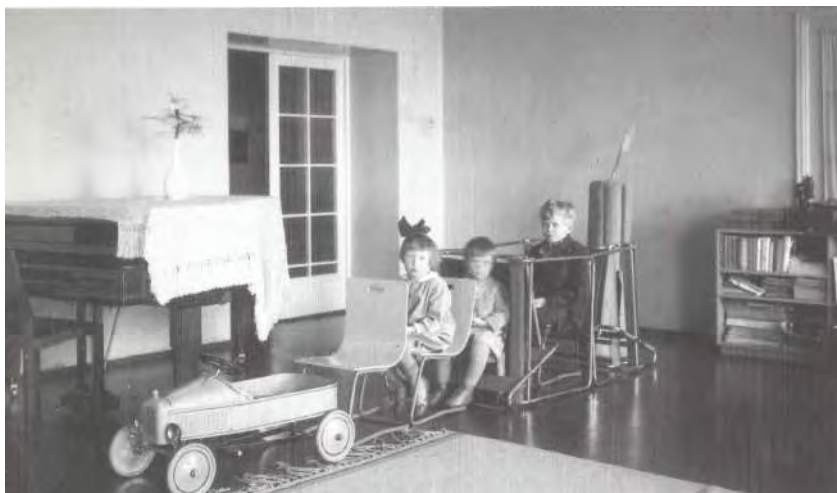
vagones de tren.¹⁷ También muestra sin tapujos sus uniones con un acercamiento a la escala del niño y su manera de poder usar el mueble. La manera de cogerlo y desplazarlo a través del asidero colocado en el centro del respaldo en la parte superior. El dibujo introduce nuevos materiales como la goma y el linóleo que se usa con la madera en las esquinas para evitar que los niños se claven o hagan daño. volviéndose a alejar de lo natural.

Esta silla investiga dos ideas como conectar materiales, las patas de tubo metálicas y el asiento y respaldo de contrachapado doblado y como introducir diferentes acciones sobre la silla como si fuese una herramienta de entrenamiento que incluye sentar, arrastrar, equilibrar y balancear... En estas conexiones aparecen sus propiedades inmanentes, como son la estabilidad, la rigidez, la capacidad de carga, tensión, durabilidad, en sus dos expresiones como armazón (el tubo) y como asiento (tablero contrachapado doblado). Se evita la composición simétrica asociada a una silla y basa la idea en el equilibrio de las fuerzas ejercidas.

En los dibujos se muestran las cualidades productivas- constructivas elementales, buscando medios objetivos de autoexpresión, acercándose a una nueva manera de entender el proyecto, en lugar de impulsarse a la imitación de otros ejemplos, es decir a adquirir una creatividad técnica personal. Con unas palabras bastante similares a las que elogiaba Gropius en el curso preliminar que se hacía en la Bauhaus desarrollado Josep Albers desde 1928 hasta el final en 1933 en el que la experimentación se lle-

17. Las diferencias entre Pearce y Schildt en las fuentes del origen del tablero contrachapado según Pearce venía de una patente Lutherma que doblaba tableros de madera para la fabricación de muebles de estaciones y lugares públicos con sede en Tallin de la fábrica Luther. Esta patente era ya conocida por Elien Sarinen que había hecho una ampliación de la fábrica a principios del 1910 y podría ser conocida por los Aalto a través del mobiliario en lugares públicos muy al gusto de Aino. La idea de abrir un agujero a la silla para su desplazamiento podría venir de la educación recibida en un colegio Montessori en el que se aprovechan los mobiliarios y los objetos como elementos de aprendizaje. Según Schildt era una copia transformada de la silla de Asplund la silla Sena quitándole todo el tapizado y convirtiendo el respaldo y el asiento en una pieza incomódísima. También cuando en el 28 va a visitar a Poul Henningsen también les da las claves de cuales podrían ser los aspectos a mejorar de las sillas de Breuer de las que dice en su artículo de la revista "Which are so cold they give the modernly dressed woman a cramp in the thigh"

Fig. 07. Juegos con el mobiliario en el salón de la casa de Turku de los Aalto. ©Alvar Aalto architect V6: The Aalto House 1935-36 Ed. Juhani Pallasmaa. Museum of Finnish Architecture. p10.



vaba desde la expresión estética de los materiales y sus uniones de calidad como producto industrial.

La introducción de las patas de acero en el mobiliario de los Aalto producirá con el tiempo un cambio de pensamiento en Alvar Aalto. Según Aalto, los elementos metálicos se sentían demasiado fríos y duros comparados con los muebles diseñados totalmente en madera para la vida en un sanatorio.¹⁸ Aino Marsio diseñará para Paimio una banqueta con patas de acero, mientras que Aalto los hará totalmente de madera excepto la cama.

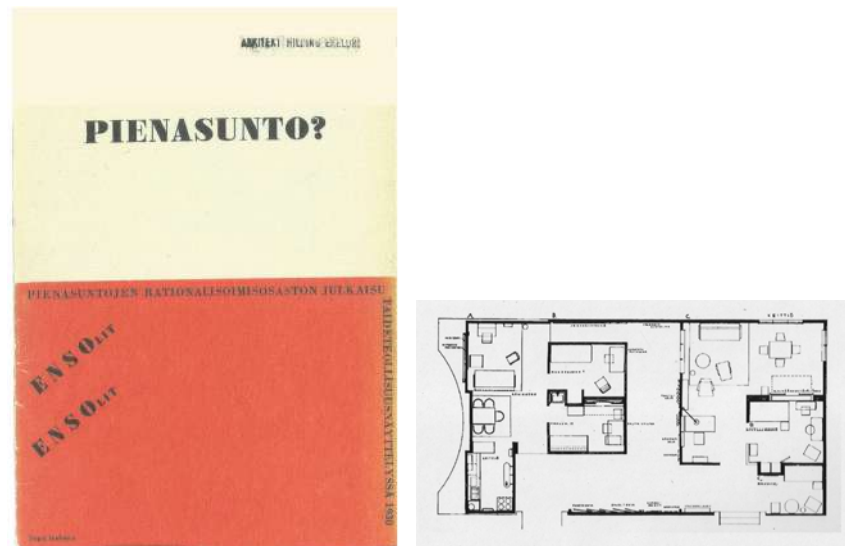
La librería de apoyo en el suelo y la última fila con las visiones en alzado de la cama de niños completan este dibujo. La librería parece tomada de otro dibujo sin ofrecer ninguna observación excepto su condición coloreada que la relaciona los armarios colgados. La cama se presenta con una base clara con patas y la parte de arriba que integra la protección, el cabecero, y el plano bajo el colchón. Se quiere relacionar la silla y la cama a través del asiento y respaldo y el respaldo y pie de la cama, volviendo a tener la misma altura. Hay una cierta indefinición si la protección es parte de la estructura de las patas o pertenece a la envolvente apoyada de la madera.

Si comparamos la habitación de adultos y la infantil (fig 06) observamos que en la primera su máxima atención está en el mínimo amueblamiento basadas en la condición de unicidad y estabilidad de sus piezas, en la segunda es el mínimo amueblamiento para establecer un juego que utiliza la flexibilidad de los muebles, el equilibrio y la interacción con el usuario. (fig 07)

“La base de todo proceso vital es la contradicción interna, el conflicto entre elementos contrapuestos. Así, para que una experiencia plástica suponga una experiencia viva implica que dentro se detecte una tensión latente pero equilibrada, producida por la dialéctica entre elementos que aun no siendo iguales resulten ópticamente equivalentes: una nueva no-

18. AALTO, Alvar: *The Humanizing of Architecture*, in *The Technological Review*, Nov 1940, repro-duced in Schildt 1997, p104.

Fig. 08. Portada del catálogo de la Exposición de la Vivienda Mínima de Sociedad Finlandesa de Artesanía y Diseño de Helsinki 1930. © Catálogo Artek and The Aaltos. Bard Graduate Center of New York. P212



ción de equilibrio que rechaza la simetría especular clásica como única estrategia para lograr una experiencia plásticamente armónica.”¹⁹

Proponer: la cocina estandarizada

La exposición de la Vivienda mínima en Helsinki, organizada en la Sociedad Finlandesa de Artesanía en 1930, surge de la necesidad de los Aalto de entender la vivienda mínima no como un problema de metros cuadrados si no como un problema centrado en el equipamiento de la casa, en el mobiliario. (fig 08) Alvar Aalto fue el organizador de dicha exposición. En ella participaron Aino M. Aalto, Werner West (segunda habitación), Erik Bryggman (habitación alquiler) Pauli Ernesti y Marta Blomstedt (habitación de hotel). La exposición era una respuesta al II Congreso del CIAM en el que se había debatido sobre la vivienda estándar y mínima en 1929: “Die Wohnung für das Existenzminimum” en Frankfurt.

Racionalización, coordinación modular y dimensional fueron los objetivos principales de la arquitectura moderna de mediados del 20, que venían a sustituir a los estilos para articular procesos y técnicas de eficiencia para la configuración del espacio. La idea de lo estándar en la creación de viviendas se apoyaba en la economía planificada, en la producción simultánea y coherente de viviendas y sus colectivos y atención a sus necesidades.

Entendiendo el área doméstica como las actividades de la familia y vida en general del hombre moderno se basa en la creación de un mobiliario estándar que sean baratos que estén bien diseñados y prácticos, que se puedan adaptar al tamaño de cualquier vivienda y clase social y presenten cierta flexibilidad con el espacio en torno al uso y bajo la dirección científica de expertos. Se buscaba la versatilidad y facilidad de desplazamiento del mobiliario ya que esas condiciones incrementan la utilidad de los espacios.

El apartamento se centraba en una entrada cocina comedor y salón y dos habitaciones sin baño. En un artículo de diciembre de 1930 proponía esta

19. KEPES, György (1966): *El lenguaje de la visión*, Ediciones Infinito. Buenos Aires.

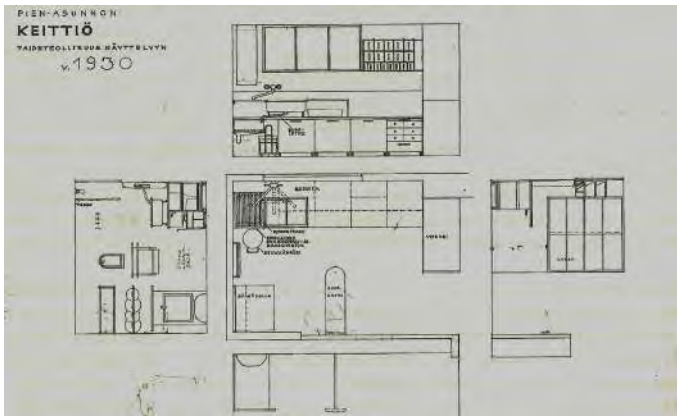


Fig. 09. Plano de la cocina para la Exposición de la Vivienda Mínima de Sociedad Finlandesa de Artesanía y Diseño de Helsinki 1930 firmado por AMA © Archivo Alvar Aalto. Minimum apartment Exhibition 1930. V4 93/23 y 24.p126.

cuestión: “¿Qué requerimientos debe de satisfacer la casa de producción y consumo para que garantice un estándar aceptable de vida para una familia de mínimos recursos?”²⁰

Su modelo de vivienda era para 4-5 ocupantes que sería flexible y ofreciese suficiente aire limpio, luz solar y confort residencial a sus ocupantes. El mobiliario era en parte diseñado por los arquitectos y seleccionaban objetos y elementos directamente comprados en el mercado para la casa estándar. Incluían en la exposición un set de mobiliario para una habitación de alquiler y el mobiliario para una habitación de hotel.²¹

Aino y Alvar Aalto focalizaron la propuesta en la cocina (fig 09 y fig 10) siguiendo la cocina de Frankfurt, que optimizaba el flujo del trabajo, la ergonomía y el mínimo espacio para conseguir la respuesta mas eficiente y la usaron como modelo.²² Los diseños de Aalto se concentraron en los sillones flexibles, convertibles en cama según la posición, en los diseños de las primeras lámparas estándar y en las sillas apilables, denominadas híbridas, apoyadas en sus patas de tubo y asiento de madera laminada una evolución de las sillas presentadas un año antes como parte del mobiliario infantil pero ahora apilables para el estar. El catálogo confirmaba que la silla era un prototipo de Aalto y Otto Korhonen, el propietario de la factoría de carpintería. Las respectivas contribuciones entre Korhonen y Aalto no están claras pero vemos muchos de los elementos dibujados por Aino el año anterior que podría entrar en esa especulación ya que es el primer dibujo de la silla híbrida de esas características encontradas en el archivo Garland de Aalto.

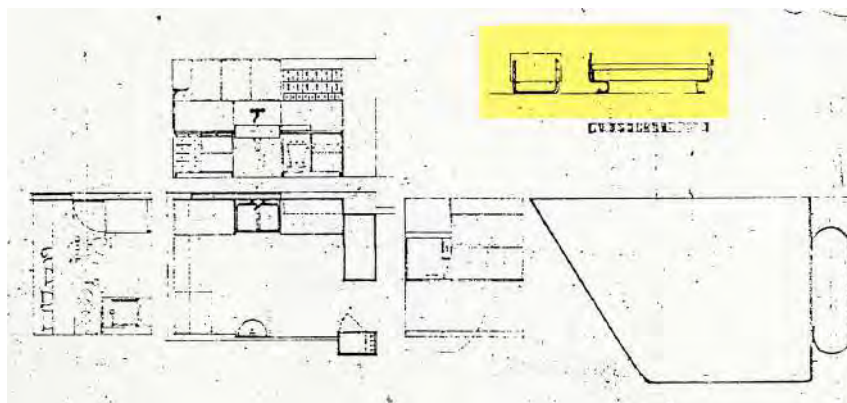
Aino dibujó el mobiliario de la cocina y diseñó los textiles empleados en todo el apartamento. El carácter de la exposición ofrecía una relación de piezas anónimas y los muebles estándar que orientaban sobre el mínimo amueblamiento de una vivienda social.

20. AALTO, Alvar (1930). *Asuntomme probleemina*, en Domus 8-02

21. Bryggman y Blomstedt amueblaron la habitación de hotel y el apartamento de alquiler y West una de las habitaciones del apartamento mínimo el resto Aino y Alvar Aalto.

22. HERLER, Igor “Alvar Aalto furniture”. Catalogue. 1984, p. 55. Ed. Juhani Pallasmaa. Museo de Finnish architecture. Helsinki.

Fig. 10. Plano de la cocina con la cama de la habitación de niños para la Exposición de la Vivienda Mínima de Sociedad Finlandesa de Artesanía y Diseño de Helsinki 1929. © Archivo Garland Alvar Aalto. Minimum apartment Exhibition 1930. V4 93/28.p127.



El amueblamiento de la cocina lo hicieron Aino y Alvar Aalto incluyendo los cubos de basura con ruedas, puntos de carga de la mercancía y utensilios mecánicos de trabajo, como fregaderos, cajones para envases y latas, tablas de cortar y almacén de cereales y los productos de goma para encimeras y paredes. La cocina contiene todos los componentes de la cocina de Frankfurt enunciados por Margarete Schütte-Lihotzky en 1926, referidos a la norma DIN (Deutsche Industrie Norm), la optimización del espacio, ergonomía y dimensiones del espacio. Aino reinterpreta la cocina Frankfurt con ciertas variaciones elaboradas desde la manera de trabajar de pie y sentada y de relación con los espacios comunes de la casa que después aplicaría en su propio apartamento de Helsinki 1936 y en villa Mairea en el 1939.

Las palabras de Le Corbusier del II Congreso del CIAM, “El problema arquitectónico podría concentrarse en el equipamiento en la casa”.²³ Se define como estructura estándar directamente relacionados con la medida humana y con una promesa que la industria de los objetos de la casa se lleve infinitamente más lejos, normalizando las medidas tipo del equipamiento y de ese modo asequible a más gente.

Los planos presentados son las plantas y secciones de la cocina además de bocetos relacionados con las medidas del cuerpo y posiciones, diagrama los movimientos con las dimensiones del cuerpo y los elementos que componen la cocina para el uso eficiente del espacio, que catalogan posturas y acciones, para nombrar las acciones dinámicas y las posiciones estáticas, enfatizando las actividades y tareas que se desarrollan en la cocina como lugar de producción. Se repiten las unidades y combinan los elementos.

Aino Marsio Aalto proyecta la cocina (fig 11) relacionada con dos acciones: Sentada sobre la encimera, (estática), nombrando el trabajo de elaboración y preparación de alimentos y mantenimiento en donde el trabajo se acerca a un trabajo de oficina. La altura del asiento y de sus brazos le permiten acceder a las zonas de almacenamiento y al uso de los aparatos en este caso la máquina de coser. Se analiza de manera científica. De pie (dinámica), nombrando las actividades cocinar y lavar y limpiar los alimentos, colocándose estas posiciones en un ratio suficiente para tener el control con solo estirar el brazo.

23. “L’habitationn minimum”. Actas del II Congreso CIAM Ed. Delegación Zaragoza COA de Aragón 1997,págs.83-84

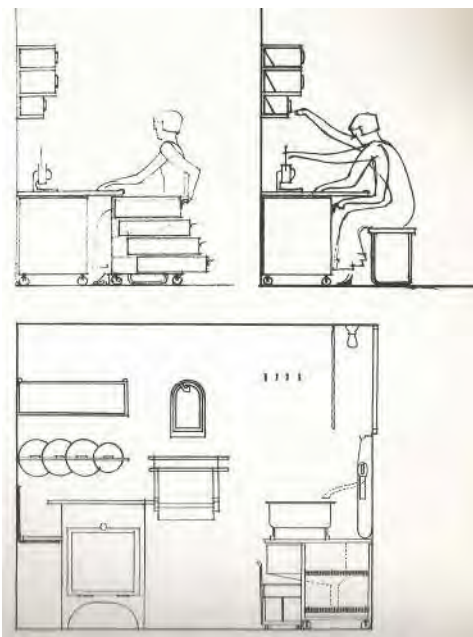


Fig. 11. Plano ergonómico de los movimientos de trabajo en la cocina para la Exposición de la Vivienda Mínima de Sociedad Finlandesa de Artesanía y Diseño de Helsinki 1930 firmado por AMA © Alvar Aalto & The International Style by Paul D. Pearson Mitchell Publishing London p 109.



Fig. 12. Fotografía del amueblamiento del comedor y salón para la Exposición de la Vivienda Mínima de Sociedad Finlandesa de Artesanía y Diseño de Helsinki 1930 © Catálogo Artek and The Aaltos. Bard Graduate Center of New York. P215

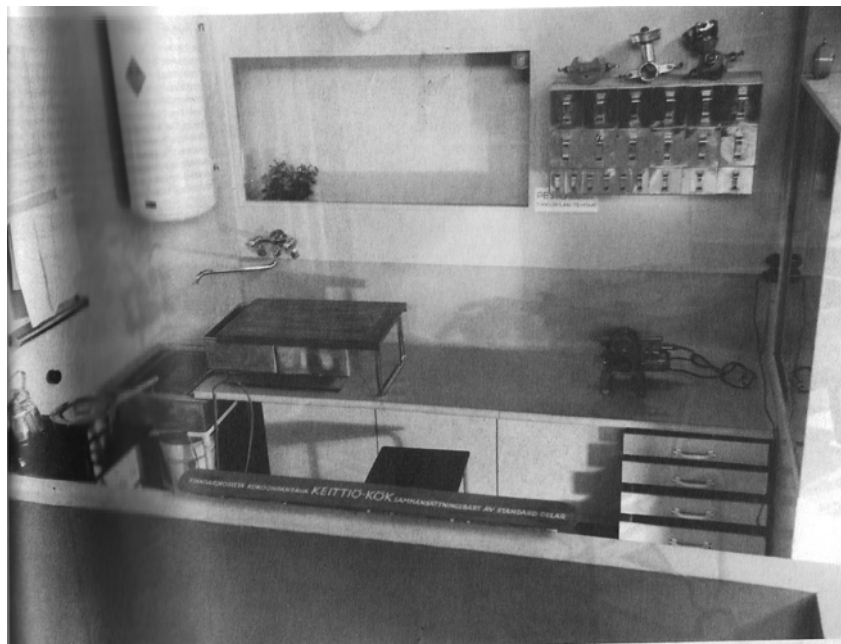
Esta variación de los trabajos con respecto a la cocina de Frankfurt es una exploración nueva. Los únicos elementos en la cocina encima de la encimera de trabajo que toman mayor altura son el fregadero y los fuegos para la preparación de los alimentos en el que se trabaja de pie.

Se incorpora el espacio de la cocina al espacio de comedor y salón. (fig 12) Se potencia un armario aparador transparente que atiende a los dos ambientes que por su definición cristalina y aperturas a ambos lados relaciona los dos espacios, de la cocina y del comedor, como elemento conector del espacio, de diseño neutro que amplía y enlaza las estancias. La propuesta es que la cocina no es sólo una estancia propia de la mujer sino que la vivienda es laboratorio de actividades familiares que requieren conexión de espacios y descentralización. Las nuevas unidades familiares tienen necesidad de realizar varias tareas como por ejemplo la vigilancia de los niños al mismo tiempo que preparar la comida. Su espacio tiene que ser flexible adaptado a varios usos por ello necesita mobiliario capaz de plegarse, apilarse y desplazarse con facilidad. Véase la tabla de planchar o la máquina de coser.

Se hace hincapié en la introducción de las máquinas en la cocina que quedan representadas en planta y sección. Sirven en las tareas domésticas, la plancha, la máquina de coser y el termo. Son pensadas en los mismos términos que los elementos para almacenar, preparar, limpiar los alimentos. Es importante la situación de la ventana y la incorporación de la luz eléctrica y el agua corriente, en definitiva el confort de la vivienda a pesar que sea mínima. (fig. 13)

El dibujo es un pequeño manifiesto e identificación de los elementos mínimos que debe formar parte de una cocina haciendo referencia al análisis de los elementos por usos y flujos las relaciones de estos usos con los usuarios referida a la eficiencia, de una manera científica. La exposición demostraba que una colaboración entre industria y arquitectos duplicarían la producción de piezas del mismo tamaño y bajarían los costos del equipamiento.

Fig. 13. Fotografía del amueblamiento de la cocina para la Exposición de la Vivienda Mínima de Sociedad Finlandesa de Artesanía y Diseño de Helsinki 1930 © Catálogo Artek and The Aaltos. Bard Graduate Center of New York. P216



Los Aalto diseñan el salón y comedor y el mobiliario de una de las habitaciones que componen el apartamento estándar. Su propuesta de mobiliario y los dibujos que realizan, refuerzan la idea de flexibilidad, sillas apilables, sillones convertibles en cama que forman las bases del pensamiento moderno a través del mobiliario y la taylorización de las medidas del cuerpo humano.

Conclusiones

Aino Marsio combina dos estrategias claras el diseño del mobiliario la interacción y el diseño estándar. Lo estándar tiene posibilidades de múltiples usos su forma es flexible y fácilmente reparable. Es económico, cubriendo la necesidad del abanico de lo social. La interacción es una relación entre la ergonomía y la posibilidad de juego desde el usuario convirtiendo los muebles en objetos capaces de transformarse en otros objetos a través de su combinatoria.

El espacio y sus objetos no son entendidos como una construcción matemática si no como una relación de experiencias sensoriales y de movimiento; que parte del mobiliario y de su interacción con el espacio de uso y sus usuarios. Siguiendo los principios de Siegfried Ebeling, miembro de la Bauhaus, en el nuevo siglo el arquitecto es un nuevo tipo constructor y artista que al mismo tiempo acentúa y se da cuenta de su cuerpo y de sus actos y de sus conexiones con el mundo que el irradia a su alrededor.

Aino Marsio en su propuesta de habitación infantil es capaz de interpretar las enseñanzas de la Bauhaus y acercarse a los experimentos que Marcel Breuer propone con sus ambientes aunque los materiales no sean los mismos. Los muebles infantiles están basados en la modularidad y su fabricación realizada por componentes pero pueden esconder su materialidad a través del color. Incluso a través de sus fotografías es capaz de transmitir las enseñanzas de Moholy-Nagy de expansión, dinamismo, simultaneidad convirtiendo la habitación de los niños en un “tren de niños en el salón”.

Fig. 14. Fotografía del amueblamiento del comedor y salón viendo la silla híbrida para la Exposición de la Vivienda Mínima de Sociedad Finlandesa de Artesanía y Diseño de Helsinki 1930 © Catálogo Artek and The Aaltos. Bard Graduate Center of New York. P216.



Los planos de la cocina para la exposición de la vivienda mínima catalogan y codifican posturas para nombrar la producción y diferenciar tipos de acción, la posición estática y dinámica que amplía las propuestas de la cocina de Frankfurt en la que únicamente se trabaja de pie. Y entiende la cocina como un espacio de producción ligado al estar. Ya que un área ya no se corresponde con una habitación o dos. El área doméstica se refiere a una actividad familiar y de vida en general que se conecta.

La visión de Aino Marsio Aalto de las artes decorativas propone un conjunto de objetos estándar mínimos asociados al movimiento, peso, crecimiento y escala del cuerpo de los usuarios que permiten la interacción y diferentes configuraciones de los espacios. Convirtiendo los interiores en un juego flexible de espacios domésticos de la vida moderna. (Fig 14)

BIBLIOGRAFÍA

Architectural drawings of Alvar Aalto Garland Architectural Archives. New York
Garland Publishing. 1994

Artek Alvar /Aino Aalto & the Aaltos. Catálogo Ed. Bard graduate Center New York
2016

Alvar Aalto Designer . Catálogo Ed. Pirkko Tuukkamen Alvar Aalto Foundation .
Alvar Aalto Muse-um. Helsinki 2002

Alvar Aalto furniture . Catálogo Ed. Juhani Pallasmaa. Museum of Finnish
Architecture . Helsinki 1984

PALLASMAA Juhani edición . Alvar Aalto architect.V6 The Aalto house 1935-6
.Alvar Aalto Mu-seum. Helsinki 2003

PEARSON Paul D. Alvar Aalto and the International Style. Mitchell Publishing
Company, London. 1978

SCHILTD Goran: Alvar Aalto: The decisive years. Editorial Rizzoli, New York 1986

REIA #20/2022
186 páginas
ISSN: 2340—9851
www.reia.es

Francisco García Moro

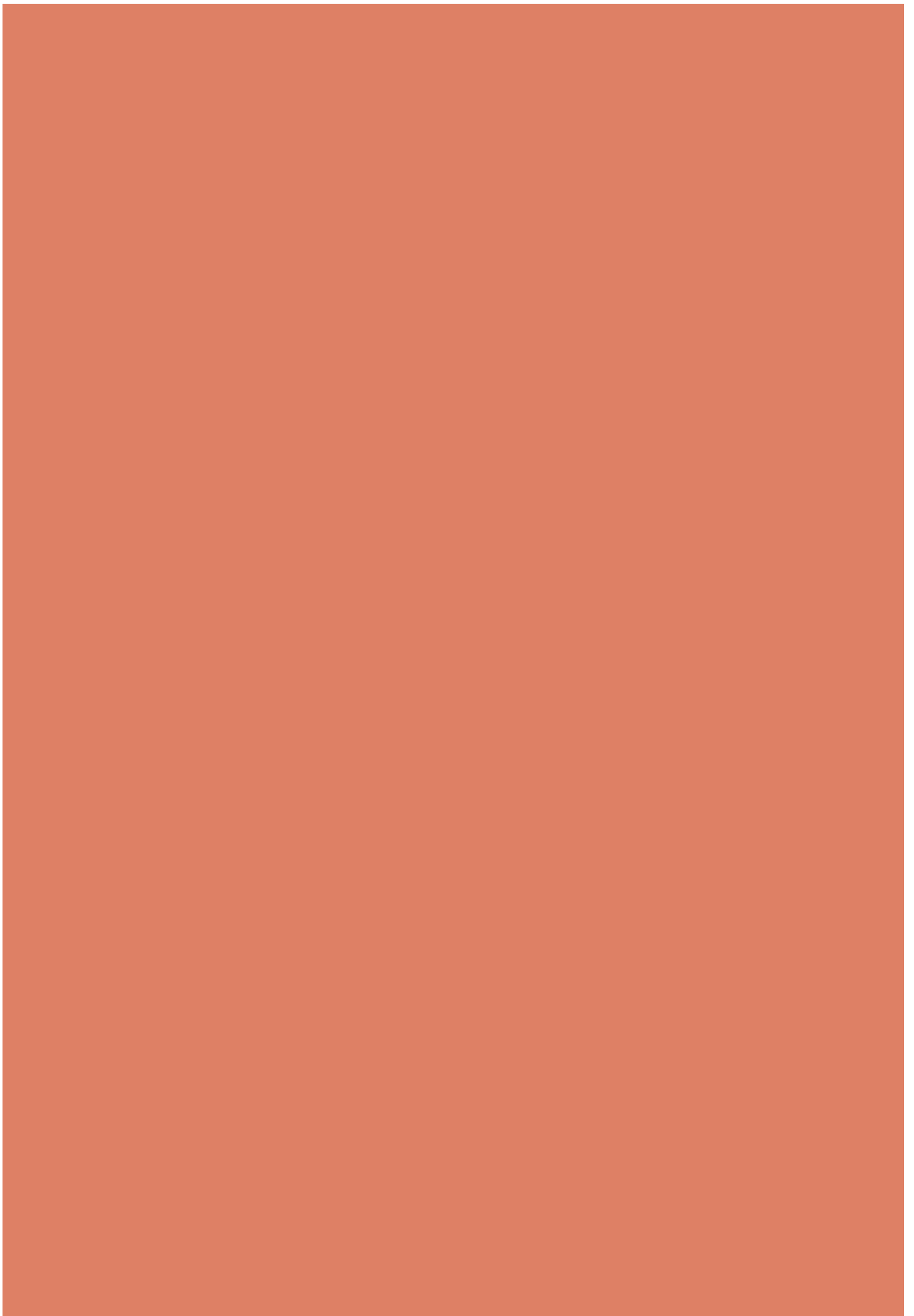
Universidad Politécnica de Madrid / pacogmoro@gmail.com

Arte, informalidad y ciudad en el Hanói contemporáneo / Art, City and Informality in Contemporary Hanoi

El paisaje urbano de Hanói se caracteriza por la profusión de arquitecturas informales. Nuevos tipos como las ‘casas-tubo’ o las ‘jaulas del tigre’ han dado lugar a un continuo espacial y social en el que nuevas edificaciones se confunden con el patrimonio histórico. Aparte de ser un problema urbanístico, esta amalgama de estructuras informales revela modos específicos de entender la vida urbana, y del diálogo entre lo público y lo privado, o lo personal y lo colectivo, surgidos a partir de las reformas económicas y sociales de la era Đổi Mới (‘Renacimiento’) iniciada en 1989. Para entender esta relación en el contexto del Vietnam moderno, se analiza una serie de artistas contemporáneos cuya obra se ha centrado en la cuestión urbana en Hanói. Se apreciará cómo la creación contemporánea ha influido en la apreciación de este paisaje urbano que ha pasado de ser considerado un fallo del planeamiento a una parte integral de la identidad colectiva de la capital de Vietnam.

The urban scenery of Hanoi is characterized by the profusion of informal architectures. New types such as the ‘tube-houses’ and the ‘tiger jails’ have given place to a social and spatial continuum where new buildings merge indistinctly with the old ones. Apart from constituting a planning challenge, this amalgamation of informal structures is revealing of specific ways of understanding urban life, public-private dialogues and tensions between individuality and community. Such issues derived from the social and economic reforms of the Đổi Mới era (‘Renaissance’) started in 1989. In order to understand these tensions within the context of modern Vietnam, several contemporary artists, whose work focuses on the urban question of Hanoi, has been studied and analysed. It is presented how contemporary creation has influenced the appreciation of Hanoi streetscapes, which have evolved from being considered a failure of planning policies to an integral constituent of the shared identity of the capital of Vietnam.

Hanoi, arquitectura informal, arte contemporáneo Vietnam, Khu Tha Thep, Đổi Mới, arquitectura vietnamita /// Hanoi, informal architecture, contemporary art Vietnam, Khu Tha Thep, Đổi Mới, vietnamese architecture



Introducción y Metodología

La República Socialista de Vietnam inició en 1989 un programa de reformas conocido como *Đổi Mới* (“Renacimiento”). En 2007, su entrada en la Organización Mundial del Comercio aceleraría aún más los cambios económicos y sociales del país, y sus ciudades se someterían a una intensa presión inmobiliaria. El casco histórico de Hanói sufrió la proliferación incontrolada de estructuras ilegales erigidas por pequeños propietarios que ampliaban sus viviendas y negocios. Estas prácticas autoconstructivas se tornaron en un rasgo definitorio del paisaje de la capital, dando lugar a tipologías características como las “casas-tubo” y las “jaulas del tigre”.

El arte contemporáneo es especialmente clarificador para entender las tensiones y contradicciones que la arquitectura informal genera en el tejido urbano de las ciudades. Los conflictos entre legalidad y práctica consuetudinaria, decoro y espontaneidad, identidad e internacionalización, estatus y funcionalidad pueden sintetizarse en una simple imagen o una instalación, generando un universo de evocaciones que invite al debate público. Durante los treinta años transcurridos tras la apertura económica no sólo se ha transformado la fisonomía de las ciudades vietnamitas, sino que la percepción del público de estas arquitecturas ilegales ha mudado significativamente. Una generación de artistas y creativos que se había criado en los bloques de vivienda colectiva de estilo soviético invita a repensar el papel que estas prácticas habitacionales ha tenido en el Vietnam moderno. Una empresa que es aún más interesante teniendo presente que la contemporaneidad en 1989 comenzaba allí desde cero. El impacto del Realismo Socialista fue, según la historiadora Nora Taylor, devastador.¹ La apertura económica, a continuación, dio lugar a un oportunismo radical alentado por “galeristas sin escrúpulos” y “coleccionistas mal informados”, fomentando un mercado voraz de falsificaciones e impostores que

1. TAYLOR, Nora A. *Art without History? Southeast Asian Artists and Their Communities in the Face of Geography*. *Art Journal*. 2011. Vol. 70, no. 2, p. 7–23.



Fig. 01. Rév Miklós, Hanoi, 1959. Fuente: Saigoneer.



Fig. 02. Bùi Xuân Phái, Calles de Hanói, 1978. Fuente: Sotheby's.

obstaculizó el flujo de capital hacia los artistas genuinos.² No obstante, esta relativa falta de referentes se sustituirá por la singularidad de los retos urbanísticos y sociales que conformarán y contextualizarán la temática urbana y arquitectónica de estos creadores.

La imagen pictórica de Hanói: bullicio y languidez de las Treinta y Seis Calles

Las 'Treinta y Seis Calles' de Hanói (*Hà Nội 36 phố phường*) es un barrio comercial nacido, de modo similar al de los burgos europeos, a las puertas de la Ciudadela de Thăng Long (fig. 1). Su nombre proviene del número de vías en las que se agrupaban los treinta y seis gremios de oficios tradicionales. Bùi Xuân Phái (1920-1988) fue el artista más reconocido de Vietnam gracias a los paisajes de este barrio que pintó durante el período *Thời Bao Cấp*,³ un género de obras que hoy es conocido coloquialmente como *Phố Phái* ("las Calles de Phái").⁴ Sus lánguidos retratos de las Treinta y Seis Calles, en aquel tiempo descritas por visitantes extranjeros como un territorio "lúgubre" con calles desiertas y edificaciones decadentes, no gustaron al Partido porque discordaban, aunque fuera calladamente, con el triunfalismo del Realismo Socialista (fig. 2). Tras la 'Colectivización Integral de la Vida'⁵ acometida tras la independencia en 1954, el bullicio de los comercios sino-vietnamitas se extinguió del Hanói antiguo. Los tonos terrosos de Phái reflejaban así atmósferas mortecinas; puertas y ventanas aparecían cerra-

2. TAYLOR, Nora A. 'Pho' Phai and faux phais: The market for fakes and the appropriation of a Vietnamese national symbol. *Ethnos*. 1999. Vol. 64, no. 2, p. 232-248. DOI 10.1080/00141844.1999.9981600.

3. *Thời Bao Cấp* significa 'Economía Subsidiada' y es nombre oficioso del período comprendido entre 1975 y 1986. Un tiempo caracterizado por penurias materiales durante el que al esfuerzo de reconstrucción tras la guerra con los EEUU se sumó el coste de nuevos conflictos (Camboya, Laos), además de la crisis económica que atizó el bloque socialista.

4. PHUONG, Dinh Quoc and GROVES, Derham. The aesthetics of Hanoi's architecture: Sense of place through the eyes of local painters. *Journal of Aesthetics and Art Criticism*. 2011. Vol. 69, no. 1, p. 133-142. DOI 10.1111/j.1540-6245.2010.01454.x.

5. TRAN, Minh Tung. Fabrication du logement planifié sous forme de "KDTM" (Ku Do Ti Moi) a Hanoi: la ville de quartiers ou/et la ville de projets ? [online]. Université Toulouse, 2016. Available from: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01260358>

Fig. 03. Estado actual de las casas sino-vientamitas del Barrio de las Treinta y Seis Calles, Hanói, 2016. Fuente: Autor/a.



das y las calles sin actividad,⁶ transmitiendo una sensación de vacío que no encajaba con la visión propagandística oficial.⁷ La primera exposición pública de Phái tuvo lugar en 1984, cuatro años antes de su fallecimiento, iniciando así su rehabilitación pública. El Partido, según Taylor, declaraba por fin que la melancolía ‘dejaba de ser un sentimiento contrarrevolucionario’. En Phái confluían, por un lado, la herencia colonial, la crónica melancólica de la dureza de la posguerra, propia de un artista maldito en la penuria económica sin reconocimiento público; por el otro, la necesidad de autorrepresentación de Occidente a través de la orientalización nostálgica de la ciudad vieja de Hanói, articulando una legitimación a posteriori de la experiencia colonial (fig. 3).⁸

Con el fin del embargo estadounidense en 1994 y la afluencia de expatriados se renovó el interés internacional por el arte vietnamita. Taylor señala la importancia póstuma que la obra de Phái adquiriría a los ojos de los coleccionistas occidentales que buscaban retratos “veraces” de Vietnam. El tejido urbano de las Treinta y Seis Calles consistía en viviendas con bajo comercial con estrechos frentes de fachada tras los que se sucedían patios y edificaciones hasta llegar al fondo de las parcelas (fig. 4). La ornamentación podía ser sino-vietnamita, *beaux art* o art déco. Las reformas económicas dieron lugar a una frenética actividad por la que se añadían nuevas plantas y colmataban los volúmenes edificados, creando amalgamas de estructuras adornadas con pastiches historicistas donde era difícil distinguir los elementos originales, anulando la función bioclimática de los patios vernáculos. Estas edificaciones pasarían a conocerse como ‘casas-tubo’ y constituyen hoy uno de los rasgos más reconocibles de la capital.

Para el ojo occidental la ruina era un artefacto romántico y orientalizante; las pinturas de Phái celebraban la nostalgia por un paraíso perdido, una reliquia preservada por décadas de depresión económica y aislamiento internacional. Sin embargo, la visión vietnamita era otra. Intelectuales entrevistados por Nora Taylor mostraban un abierto rechazo a las asociaciones

6. PHUONG, Dinh Quoc and GROVES, Derham. Op. Cit., p. 135.

7. Según su hijo Bùi Thanh Phương, entrevistado en PHUONG, Dinh Quoc and GROVES, Derham. Op. Cit., p. 137.

8. TAYLOR, Nora A. Op. Cit., P, 237.

Fig. 04. Casas-Tubo en la calle Hồng Hà en el casco antiguo de Hanói, 2016. Fuente: Autor/a.



sugeridas por la obra de Phái: “hemos vivido treinta años en esa miseria” o “¿quién querría volver a eso?”, respondían.⁹ Sin embargo, a principios de este siglo se produciría un singular hermanamiento de intereses en la política cultural de los gobiernos francés y vietnamita: mientras el primero necesitaba reivindicar el legado cultural del periodo colonial mediante un despliegue de *poder blando*, el segundo pretendía cerrar las heridas de tres décadas de guerras y beneficiarse del potencial económico de la diáspora vietnamita en Europa y Norteamérica.¹⁰

El Cadillac alado

Los últimos años de Phái coincidieron con la aparición del primer espacio artístico independiente en Hanói: Salón Natasha, fundado en 1990 por el artista Vũ Dân Tân (1946-2009) y su esposa rusa Natalia Kraevskaia (1951). Vũ Dân Tân acababa de regresar de una estancia en la Unión Soviética, entonces inmersa en la ola de experimentación artística que acompañó a la *perestroika* a finales de la década de 1980.¹¹ En Vietnam, aún absorto en los inicios de apertura económica, no había habido hasta entonces signo alguno de apertura en el campo artístico. Salón Natasha se convertiría en el primer espacio de arte independiente del país, acogiendo actividades como fotografía experimental, eventos interactivos, arte relacional y proyectos interdisciplinarios.¹²

Ante una contemporaneidad que partía prácticamente de cero, con el embargo estadounidense aún vigente, el mosaico étnico que conforma Viet-

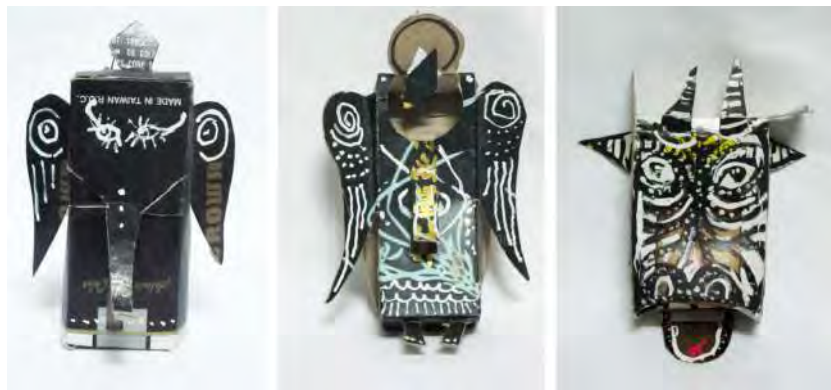
9. TAYLOR, Nora A. Op. Cit., P, 237.

10. Estas diásporas están formadas, en un grado muy significativo, por descendientes de refugiados que huyen del régimen norvietnamita. Véanse los datos del *Migration Policy Institute* para el caso de Estados Unidos, donde la inmigración vietnamita antes de la guerra de Vietnam era insignificante; sin embargo, sólo en los días posteriores a la caída de Saigón (1975) llegarían al país 130.000 refugiados, siendo un tercio profesionales médicos y técnicos. Ver RKASNUAM, Hataipreuk and BATALOVA, Jeanne. Vietnamese Immigrants in the United States. Migration Policy Institute [online]. 2014. [Accedido 22 de Mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.migrationpolicy.org/article/vietnamese-immigrants-united-states-2012>.

11. Roxane Permar describía en 1988 la atmósfera que había encontrado en el Moscú de la *perestroika*, con una libertad artística efervescente donde se permitía e, incluso, se incentivaba la crítica al estado, la revisión de artistas previamente silenciados y la actividad de colectivos de artistas ajenos a las estructuras oficiales. Ver PERMAR, Roxane. Perestroika, Glasnost and Art: Moscow 1988. Art Monthly. November 1988. P. 10–11.

12. KRAEVSKAIA, Natalia. Salon Natasha. Opposing the sanctioned mainstream. 2014. Bangkok : BACC, p, 187.

Fig. 05, 06, 07. Vũ Dân Tân, esculturas Elephant, Black Angel y Mask, 1996. Exposición Black & White. Salon Natasha, Hanói. Fuente: Asia Art Archive, Hong Kong.



nam serviría como acervo de ideas y temáticas. Vũ Dân Tân, hijo de un intelectual crítico caído en desgracia, carecía de acceso a plataformas artísticas institucionales. Su obra se basó en la transformación de objetos de desecho en criaturas fantásticas a los que se dotaría de alma, creando símbolos mundanos de la emergente sociedad de consumo vietnamita (figs. 5, 6 y 7).

El proyecto *Rien Car Nation* (1999-2000) de Vũ Dân Tân y Lê Hồng Thái (1966) abordará la cuestión de la identidad derivada de la importación del modo de vida capitalista a través de la metamorfosis de un artefacto industrial. Organizado por *Pacific Bridge Contemporary Southeast Asian Art*, el proyecto consistió en comprar un vehículo en un *Pick-n-Pull* de Oakland, California, para transformarlo en un animal fantástico. Un Cadillac de 1961 fue dotado de alas y convertido en una suerte de criatura voladora vietnamita y bautizado como *Cadillac-Icarus*. La propia marca aludía a los deseos reprimidos que la imaginación del capitalismo estadounidense despertaba en la psique colectiva de la incipiente sociedad de consumo vietnamita. Una vez *Cadillac-Icarus* recibió los toques finales por Eric Leroux, colaborador de Salón Natasha, sólo quedaba la ceremonia de *vietnamización* para transformarlo en una criatura genuinamente local, metabolizándola dentro del patrimonio híbrido nacional. Para ello se ejecutó un ritual basado en ritos indígenas del norte de Vietnam interpretado por el artista *performance* Đào Anh Khánh (1959). *Cadillac-Icarus* vendría así a cristalizar en un objeto *bastardo* las tensiones entre el deseo visceral por lo occidental y la identidad propia. Una vez transformado, *Cadillac-Icarus* fue enviado en barco a Hai Pong, el puerto de Hanói. Allí, con el telón de fondo de las casas rurales modificadas y una modernidad incipiente, destartalada pero ambiciosa, su silueta híbrida se integró perfectamente en el entorno urbano (fig. 8).

Viviendo juntos en el paraíso

A partir de 1954 se construyeron nuevos barrios colectivos que se denominarían *Khu Tập Thể* ('edificio de viviendas colectivas').¹³ Conocidos por sus siglas KTT, estos nuevos vecindarios se situarían en proximidad a las nuevas zonas industriales, presentando una dotación jerarquizada de servicios básicos –mercados, escuelas- y segregando tráfico rodado y peatonal. Los nuevos barrios se planearon según los principios del CIAM (siglas del *Con-*

13. Según Hung, Tran y Thog, Nguyen Quoc. Thang Long- Hanoi: Ten Centuries of Urbanization, Hanoi: Construction Publishing House, 1995. (en vietnamita) citado por Dinh Quoc Phuong, "The Impact of "Informal" Building Additions on Interior/ Exterior Space in Hanoi's Old Apartment Blocks (KTT)", *Architecture in the Fourth Dimension*, Nov (2011), 131-38.



Fig. 08. Vũ Dân Tân y Lê Hồng Thái, fotografías documentales de la escultura y performance Cadillac-Icarus, 1999-2000, de Rien Car Nation con performance de bienvenida a Vietnam por Dao Anh Khanh y pinturas por Eric Leroux. Pacific Bridge Contemporary Southeast Asian Art. Fuente: Asia Art Archive, Hong Kong.

Fig. 09, 10. Vecindarios de vivienda colectiva KTT en el barrio de Thanh Xuân Bắc en Hanói, 2019. Fuente: Autor/a.

grès *Internationaux d'Architecture Moderne*), introducidos por los asesores soviéticos y adoptados por los arquitectos vietnamitas.¹⁴ Desde el momento en que se ocuparon las primeras viviendas en el verano de 1963, estaba claro que los KTT no iban a ser vividos de la manera prevista. Una profusa maraña de estructuras ilegales ocupó el espacio público (figs. 9 y 10). Con la llegada del *Đổi Mới* y la apertura a la iniciativa privada, las áreas comunes de estos vecindarios se rellenaron por edificaciones informales bajo la aquiescencia tácita de los oficiales municipales.

Al encuestar al público hanoiense frente a los monumentos de la posguerra, Susan Bayly advirtió que algunos se percibían como carentes de “corazón vietnamita” y eran “demasiado soviéticos”,¹⁵ mientras que otros se entendían genuinamente integrados en la tradición local. Las diferencias eran sutiles, pero inmediatamente reconocibles para el público local: los rasgos faciales se suavizaban, primaba la gracilidad sobre la robustez, se evitaban los gestos adustos y se usaban motivos decorativos tradicionales. A los monumentos se les exigía una concepción paisajística más dispersa, libre de hitos hiperfocalizados característica del monumentalismo soviético y presente en hitos como el Mausoleo de Ho Chih Minh y el Palacio de la Amistad Cultural.¹⁶ Frente a la influencia soviética, la era *Đổi Mới* acarrearía un nuevo lenguaje visual. Christina Schwenkel llamaría “infraestructuralismo utópico” a la promesa de un futuro brillante representada a través de ambiciosos programas de obras públicas –generalmente bajo

14. Ver LOGAN, William S. *Russians on the Red River: The Soviet Impact on Hanoi's Townscape, 1955–90*. *Europe-Asia Studies*. 1995. Vol. 47, no. 3, p. 443–468. DOI 10.1080/09668139508412266 y su obra principal, que recoge este período y los anteriores, LOGAN, William S. *Hanoi, Biography of a City*. Seattle: University of Washington Press, 2000. ISBN 0295980141.

15. BAYLY, Susan. *Beyond 'Propaganda': Images and the moral citizen in late-socialist Vietnam*. *Modern Asian Studies*. 2020. P. 1–70. DOI:10.1017/S0026749X19000222, p. 52.

16. LOGAN. *Op. Cit.*

Fig. 11. Nguyễn Mạnh Hùng, Barricade, 2013. Manzi Art Space, Hanói. Fuente: Nguyễn Mạnh Hùng.



marcos de cooperación público-privada- como puertos, autopistas y satélites de comunicaciones,¹⁷ que se presentarían como pasos adelante hacia la consecución del socialismo puro.

Estos dos universos visuales –el monumentalismo soviético y el infraestructuralismo utópico- contrastaban con el entorno en el que transcurría la vida cotidiana para la gran mayoría de la población. En 2011, Đinh Quốc Phương y Derham Groves plantearon una audaz pero ilustrativa comparación entre la obra clásica de Bùi Xuân Phái y la de un artista contemporáneo, Nguyễn Mạnh Hùng (1976), cuya temática se centraba en los paisajes urbanos de los KTT.¹⁸ Hùng creció en estas barriadas, disfrutando de la socialización propia de los apartamentos colectivos así como de los sempiternos conflictos de convivencia que podían convertir la “vida rural en altura” en una sucesión de discusiones y tribulaciones. Los residentes de estas “densas aldeas urbanas verticalizadas” convirtieron sus apartamentos en “barricadas contra los vecinos inquisidores” como se presenta en *Barricade* (2011) (fig. 11), siendo coronados simbólicamente por sacos de arroz, recordatorio del sustento primordial y pilar fundamental de la civilización agrícola.¹⁹

La ominosa presencia de estructuras ilegales se transformaba en una bandera identitaria, un rasgo nacional; las ensoñaciones como *Living Together in Paradise* (2011), donde los bloques de viviendas se elevan por encima de las nubes como una especie de tallo de alubias postmoderno, sirven para reinterpretar estas intervenciones arquitectónicas, una declaración patriótica más allá de desajustes contingentes de la planificación estatal (fig. 12).²⁰ Hanói es concebida como una “ciudad de aldeas” donde la vida cotidiana se caracterizaba por la pervivencia de los usos rurales, lo que se conocía como *nông thôn hóa* (“el campo en la ciudad”).²¹ Las extensiones en voladi-

17. SCHWENKEL, Christina. Spectacular infrastructure and its breakdown in socialist Vietnam. *American Ethnologist*. 2015. Vol. 42, no. 3, p. 520–534, p. 521.

18. PHUONG, Đinh Quốc and GROVES, Derham. Op. Cit.

19. NGUYỄN, Mạnh Hùng. Nguyen Manh Hung. [online]. 2022. [Accedido 22 Mayo 2022]. Disponible en: <http://hung6776.com/>

20. *Living Together in Paradise* (2011) fue presentada en la Trienal de Arte Contemporáneo de Asia-Pacífico en Queensland, Australia, en abril de 2013.1.

21. KIẾM, Văn Tim. KVT interviews Nguyen Manh Hung. *Hanoi Grapevine* [online]. 2011. [Accedido 22 Mayo 2021]. Disponible en: <https://hanoigrapevine.com/2011/04/kvt-interviews-nguyen-manh-hung/>

Fig. 12. Nguyễn Mạnh Hùng, *Living Together in Paradise*, 2011, 7th Asia Pacific Triennial of Contemporary Art, Queensland. Autor: Fee Harding. Fuente: Nguyễn Mạnh Hùng.



zo de los apartamentos podían albergar cuartos de alquiler o, simplemente, ofrecer espacio para las nuevas generaciones de la familia,²² en línea con el uso tradicional de que los hijos se instalaran con sus esposas en la casa de los padres. A menudo consistían en cocinas o tendederos que suplían las carencias del diseño de la vivienda, cuya concepción se remontaba a las *Khrushchyovka* soviéticas.

Hùng es hijo de un piloto de cazas del Vietcong. El jet a reacción, símbolo de modernidad del régimen, aparece en *Go to Market* (2013) desempeñado una de las tareas más prosaicas que de la vida hanoiense: yendo al mercado a comprar algunas verduras (fig. 13).²³ Este contraste es recurrente en la obra de Hùng y se extiende al entorno arquitectónico. La obra de Hùng busca la representación esencialista de la identidad de Hanói a través de la contraposición de usos cotidianos frente a iconos manidos de progreso. Sin embargo, a diferencia de Phái, el contraste visual entre las promesas de progreso y la parquedad del día a día no invita al desencanto o el escepticismo, sino que sirve para resituar la identidad nacional -con sus supuestas virtudes de humildad, tradición y colectividad- frente a la atracción superficial de la contemporaneidad.

Phuong y Groves interpretan la serie *Painting the flags* (2004) como una crítica a la naciente sociedad de consumo (fig. 14).²⁴ Una “casa-tubo” erigida por un nuevo rico, una danza del león -un espectáculo típico de celebraciones como la inauguración de un negocio o acontecimientos familiares-, transcurren sobre un terreno baldío. Los aparejos de la danza son transportados por un camión soviético ZiL (*Zavod imeni Likhachyova*) cuyo uso fue muy extendido durante la época socialista. Los símbolos de estatus se relativizan al ser transportados por un vehículo soviético simbólico del período prereforma carente del *glamour* de las marcas occidentales. Un tema similar -la exhibición de la riqueza familiar, la “casa-tubo” como símbolo de prosperidad- ya había sido presentado por Nghiêrn Xuân Bình en “La boda” (2004) en Salón Natasha, en esta ocasión refiriendo a los nuevos desarro-

22. PHUONG, Dinh Quoc. The Impact of ‘Informal’ Building Additions on Interior/ Exterior Space in Hanoi’s Old Apartment Blocks (KTT). *Architecture in the Fourth Dimension*. 2011. Vol. Nov, p. 131–138.

23. Presentado durante su exposición en la Galería Manzi de Hanói *One Planet* en 2013

24. PHUONG, Dinh Quoc and GROVES, Derham. Op. Cit.

Fig. 13. Nguyễn Mạnh Hùng. Go to Market (detalle), 2014. Galerie Quynh, Ciudad de Ho Chi Minh. Fuente: Nguyễn Mạnh Hùng.



llos inmobiliarios especulativos que comenzaban a surgir en la capital.²⁵

A paso de tortuga

La instalación de Hùng *En caso de emergencia* (2016) presenta un camión de bomberos²⁶ montado a cuestras por seis tortugas gigantes (fig. 15). Tradicionalmente, las tortugas representan la intemporalidad de su esencia nacional vietnamita.²⁷ La yuxtaposición de vehículos modernos -obsoletos pero reconocibles- y las tortugas gigantes como medio de locomoción es inequívocamente patriótico. La tecnología extranjera avanza, en su caducidad y precariedad, sobre el ritmo lento pero imparable del progreso nacional; las imperfecciones de la vida cotidiana, el sentimiento de ser menos rico o laborioso que otras naciones se confrontan con humor, como es propio de un pueblo cuya sabiduría se desarrolla en cambio en una escala de valores intemporal. Junto con el progreso económico, el sentido del decoro evoluciona desde las exigencias de higiene y disciplina requeridas por el régimen hasta una visión más avanzada, en la que las imperfecciones de la vida cotidiana constituyen un ingrediente del carácter nacional. En vez de legitimar el régimen socialista por la exaltación de los logros y la ocultación de los fracasos, este discurso entronca las aspiraciones de prosperidad con la cotidianeidad de la experiencia diaria.

Escándalos como los sucesivos retrasos del metro de Saigón -aún hoy por concluir- así como el rascacielos abandonado *IFC One Saigon* que permanece como una llaga visual en el paisaje de la metrópoli, despertaron intensas críticas en la prensa vietnamita. Millones de transeúntes eran cada día testigos de estos fracasos colosales, imposibles de ocultar por los censores, despertando entre el público escepticismo y cinismo. La obra de Nguyễn Minh Phước (1973) se centra en las tribulaciones de los trabajadores migrantes ante las presiones de un desarrollo económico incontrolado. La serie de fotografías *Red Étude 1* (2009) o *Sleepwaking 1* (2003) presentan el sempiterno conflicto entre novedad y antigüedad, identidad y moderni-

25. KRAEVSKAIA, Natalia. Collectivism and Individualism in Society and Art after Doi Moi. En: *Essays on Modern and Contemporary Vietnamese Art*. Singapur: Singapore Art Museum, 2009. p. 103-110. p. 106.

26. Concretamente, un camión *Ural4320*, fabricado en la Unión Soviética desde 1976.

27. Tras conseguir la independencia frente a China, una tortuga mitológica recibió la espada del rey Lê Lợi y se la llevó al fondo del lago Hoàn Kiếm (“espada devuelta”), hoy situado en el centro neurálgico y turístico de la capital.

Fig.14. Nguyễn Mạnh Hùng, pinturas de la serie *Painting the Flags*, 2003. Galerie Quynh, Ciudad de Ho Chi Minh. Fuente: Nguyễn Mạnh Hùng



dad, que se traduce en la yuxtaposición de elementos simbólicos con otros modernos.

Phạm Huy Thông (1981), el más joven de estos artistas, utiliza un lenguaje simbólico que no tiene miedo de abordar episodios históricos controvertidos, recordando en ocasiones el Realismo Cínico que Yue Minjun había popularizado en China.²⁸ *Planting Dreams* (2014) y *Land for Sale* (2015) reivindica la migración rural y las penurias de posguerra como germen identitario del progreso actual, recuperando la asociación entre agricultura-arroz y vivienda colectiva de la obra de Hùng.²⁹ El surrealismo de Đào Anh Khánh y Vũ Dân Tân que articulaba el fetichismo por el artefacto industrial sobrevive en cierto modo, aunque es patente el repliegue ideológico en relación con el ambiente experimental que se vivió durante el cambio de siglo.

El pequeño comercio alcanza las estrellas

La artista vietnamita-americana Tiffany Chung (1969) es, al igual que Mạnh Hùng, hija de un piloto de combate de la Guerra de Vietnam. Sin embargo, su padre militó en el bando contrario y fue hecho prisionero por el ejército norvietnamita. Aunque Chung es principalmente reconocida por sus cartografías vivenciales, su obra *D-CITY* (2010) ofrece una mirada diferente a la informalidad de Hanói. *D-CITY* es un paisaje de rascacielos creado por

28. THÔNG, Phạm Huy. Phạm Huy Thông. [online]. 2022. [Accedido 22 Mayo 2022]. Disponible en: <https://phamhuythong.net/home/>

29. THÔNG, Phạm Huy. Phạm Huy Thông. [online]. 2022. [Accedido 22 Mayo 2022]. Disponible en: <https://phamhuythong.net/home/>

Fig.15. Nguyễn Mạnh Hùng, In Case of Emergency, 2016, 125 × 55 × 40 cm.
Fuente: Galerie Quyn. Fuente: Nguyễn Mạnh Hùng



la agregación de embalajes de poliestireno pintados de colores (fig. 16). A su alrededor, montajes fotográficos con vistas panorámicas de la bahía de Hả Long realzan el carácter arquitectónico de la obra, contextualizándola geográficamente y dimensionándola para que se entienda como un skyline en miniatura. Los cafés y los salones de belleza son un símbolo del pequeño comercio alumbrado durante la modernización del país, dando lugar al subtítulo *'where sidewalk cafes meet the stars'*.³⁰ Los embalajes, artefactos de formas vagamente mecanicistas y semblanza arquitectónica que evocan una pequeña Shibuya tropical, reflejan la precariedad de las soluciones constructivas de las economías semidomésticas de Hanói. Los comercios a pie de calle, contruidos con materiales baratos, son superficialmente pretenciosos (imitaciones de oro, mármol), respondiendo a las aspiraciones de la nueva clase media (*"meet the stars"*). La influencia del japonés *Kawai*, (traducible como 'cosas monas') se refleja en los anuncios comerciales, los escaparates, la decoración exterior de las viviendas, así como en la personalización de los utensilios del día a día: smartphones, accesorios de motocicletas y automóviles. Lo "mono" también señala la intersección entre el mundo digital y el analógico a través del uso no autorizado de personajes-marca como Pokemon Hello Kitty o los superhéroes de Marvel. Los salones de belleza y los cafés callejeros –un uso francés hoy metabolizado en el cotidiano vietnamita- conforman este equilibrio entre la decoración "mona", la aspiración social y la vida a pie de calle. Se debe tener presente que Vietnam, con un PIB per cápita de apenas 3,092 € y dos veces la población de España, es el cuarto contaminador mundial de residuos plásticos.³¹ Los envases del almuerzo diario, aperitivos y comida para llevar constituyen el grueso de esta producción de basura. Pequeño comercio, arquitectura informal y plásticos de un solo uso constituyen así un continuum espacial, funcional, constructivo y semántico (recuérdese la bolsa de la compra que

30. GREEN, Tyler y UNIVERSITY OF NEBRASKA-LINCOLN. A Conversation with Tiffany Chung and Tyler Green. Youtube [online]. 2019. [Accedido 8 Mayo 2021]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=InZzec4ZLLI&list=LL&index=6&t=3507s>

31. TRUONG, Thanh Hai and VU, Hai Nam. The Crisis of Plastic Waste in Vietnam is Real. *European Journal of Engineering and Technology Research*. 2019. Vol. 4, no. 9, p. 107-111.

Fig. 16. Tiffany Chung, D-City: Where Sidewalk Cafes Meet the Stars, 2009-2010. MC2Gallery, Milán. Fuente: MC2Gallery.



porta el avión de *Go To Market*). La agregación de acontecimientos imprevisibles constituye una lectura positiva de la “estética de vertedero”³² realizada por la elección de Chung del poliestireno expandido para *alcanzar las estrellas*.

El artista Nguyễn Thế Sơn (1978), cuya obra ha versado precisamente sobre el legado cultural de los KTT, presentó en *Gallery Eight* en 2013 una serie de dioramas que complementan la ensoñación urbana de Chung.³³ El título de la exposición, ‘*Từ Phố Phái Đến Nhà Mặt Phố*’,³⁴ es un juego de palabras que contrapone la modernidad actual a los letárgicos paisajes de Phái.³⁵ Thế Sơn demostraba cómo los letreros publicitarios habituales se habían tornado un tipo urbano ligado a la morfología de las ‘casas-tubo’ que reflejaba no sólo la verticalización incontrolada del tejido urbano, sino el dinamismo económico y social del Vietnam moderno (fig. 17).³⁶

Esta tensión aparece de forma recurrente en los nuevos ejemplos de las artes gráficas vietnamitas. La vigilancia estatal y una economía más joven en la que hay menos espacio para el sarcasmo hacen difícil encontrar aquí la complejidad semiótica de otras latitudes; sin embargo, sigue siendo significativo cómo se reivindican los motivos habituales de la espacialidad urbana informal como rasgos idiosincrásicos nacionales. Se puede citar la

32. Tomamos la expresión ‘estética del vertedero’ (*garbage spill*) de los escritos de Patrick Schumacher, quien se refería así a los entornos urbanos conformados por la aglomeración de arquitecturas carentes de homogeneidad estilística. Ver SCHUMACHER, Patrik. *Free Market Urbanism - Urbanism beyond Planning*. En: VEREBES, Tom (ed.), *Masterplanning the Adaptive City - Computational Urbanism in the Twenty-First Century* [online]. New York: Routledge, 2013. [Accedido 26 mayo 2022] Disponible en: <https://www.patrikschumacher.com/Texts/Free Market Urbanism - Urbanism beyond Planning.html>.

33. NGUYỄN, Thế Sơn. Nguyễn Thế Sơn. [online]. 2019. [Accedido 15 Agosto 2019]. Disponible en: <http://nguyentheson.com/>

34. Siendo de difícil traducción, las ‘Calles de Phái’ (Phố Phái) a las ‘Fachadas urbanas’ (Nhà Mặt Phố) de las casas-tubo.

35. NHƯ HOA. Hà Nội từ phố Phái đến “phố mặt tiền”. *Doanh Nhân Plus* [online]. 2013. [Accedido 22 Mayo 2022]. Available from: <https://doanhnhanplus.vn/ha-noi-tu-pho-phai-den-pho-mat-tien-62837.html>.

36. NGUYỄN, Thế Sơn. Nguyễn Thế Sơn. [online]. 2019. [Accedido 15 Agosto 2019]. Disponible en: <http://nguyentheson.com/>

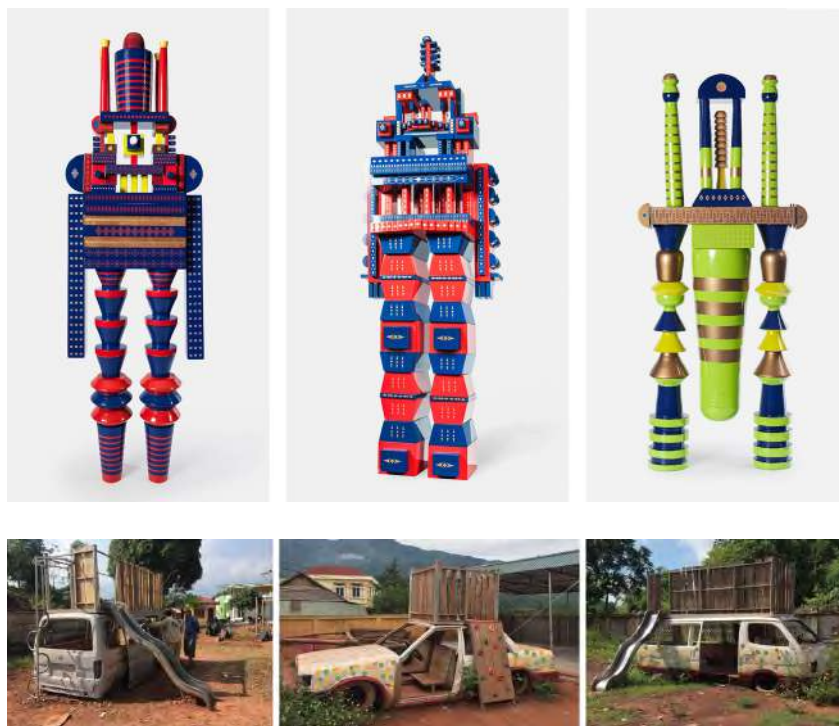
Fig. 17. Nguyễn Thế Sơn, collages
fotográficos de la exposición *Từ Phố Phải
Đến Nhà Mặt Phố*, 2013. Gallerie Eight,
Ciudad de Ho Chi Minh. Fuente: Nguyễn
Thế Sơn.



tipografía *Cột điện* inspirada en la amalgama de cables que cuelga de los postes eléctricos de Hanói creada por *Nguyễn Thế Mạnh*, que reivindican estas precarias instalaciones como rasgo representativo situándolas al mismo nivel que otras tipografías del mismo autor basadas en la arquitectura del Movimiento Moderno de Saigón. Esta idea yace también en los alfabetos ilustrados de *Nguyễn Minh Ngọc* y *Trần Đức Minh* cuyos grafismos evocan las modificaciones ilegales de los apartamentos colectivos. Rastrear los detalles decorativos ocultos bajo las marañas de intervenciones modernas se ha convertido en una práctica de exploración urbana gracias a las redes sociales, dando lugar a comunidades de aficionados que comparten sus hallazgos. Creativos locales pueden así identificar oportunidades y tendencias. Los juguetes de la casa *Reborn Design*, como *The Real Robot God* o *The Interstellar Traveller* de la serie *Knock Knock* (fig. 18) se basan en los patrones ornamentales de los enrejados urbanos de Hanói y Saigón, que se articulan creando juguetes para coleccionistas con fuerte carga nostálgica. Se adivina en su concepción, donde los enrejados domésticos cotidianos se reinterpretan para crear personajes fantásticos, el carácter híbrido y surrealista de las máscaras de *Vũ Dân Tân*. Otro ejemplo de la relectura de las espalderas urbanas como objeto de diseño contemporáneo es *Rebirth: New life - Old memories* presentado en la *Semana del Diseño de Vietnam* en 2020 por Diego Cortizas (1972-2021), un diseñador de moda madrileño afincado en Hanói y formado como arquitecto; en *Rebirth* se subliman objetos mundanos –vallas de obra- mediante ornamentos tradicionales. En este evento se presentó además un proyecto impensable pocos años antes: *Tái chế ô tô cũ thành không gian chơi* (2021), traducible como “Coches viejos convertidos en parques infantiles” (fig. 19). *Nguyễn Tiêu Quốc Đạt*, *Vũ Văn Kỳ*, *Vũ Doãn Cảnh* y *Chu Kim Đức*, miembros del colectivo *Think Playgrounds*, presentaron una serie de vehículos de desguace transformados en castillos de juegos abogando por la reutilización de desechos para colaborar con el medioambiente.

Fig. 18. Reborn Design, The Dancer of Nebula, The Real Robot God y The Interstellar Traveller, juguetes de la serie Knock Knock Stationery, 2019. Fuente: Reborn Design

Fig. 19. Nguyễn Tiều Quốc Đạt, Vũ Văn Kỳ, Vũ Doãn Cảnh y Chu Kim Đức (Think Playgrounds), Tái chế ô tô cũ thành không gian chơi ['Coches viejos convertidos en áreas de juegos'], 2021, Vietnam Design Week, Hanói. Fuente: Vietnam Design Week.



Conclusión: decoro y realidad

A diferencia de China, donde Facebook y YouTube se prohibieron en sus etapas tempranas, en Vietnam el Partido ha logrado un férreo dominio del espacio online aprovechando estas mismas plataformas,³⁷ sustituyendo la autocensura y la monitorización online al censor tradicional. La forma en que el arte contemporáneo se comunica en un país comunista es elocuente sobre los valores primados por el Estado y ofrece pistas sobre la orientación de futuras políticas públicas, incluyendo las que afectan a la valorización y rehabilitación del patrimonio arquitectónico. La renovada atracción por la "estética de vertedero" ha transformado los ruinosos bloques de vivienda colectiva –anteriormente vistos como evidencias deladoras de mala gestión urbanística– en parte integral del ecléctico legado histórico de Hanói.

Los coches reciclados de *Think Playgrounds* sirven así para cerrar el círculo iniciado por *Cadillac-Icarus* treinta años antes. Aunque ambas obras comparten estrategia formal, el misticismo identitario de Vũ Dân Tân es reemplazado por alegatos genéricos en favor del reciclaje y de la sostenibilidad ambiental. Durante este periodo se asiste al paso desde la romantización del pasado al culto de lo extranjero y, de allí, a la crítica de la emergente sociedad de consumo, ofreciendo una relectura identitaria de la arquitectura urbana informal y los usos que la moldean. En un momento en que Hanói se enfrenta al dilema entre la demolición y preservación de muchas de estas estructuras, las obras creativas presentadas actualizan los términos de la valorización del pasado y los presentan a una opinión pública más exigente e informada. Gracias, paradójicamente, al lento avance de los proyectos

37. En 2021 el Washington Post reveló que Facebook y Google habían accedido a las demandas de censura del gobierno de Vietnam bajo amenaza de ser bloqueados en el país. Ver ELIZABETH DWOSKIN, NEWMYER, Tory and MAHTANI, Shibani. The case against Mark Zuckerberg: Insiders say Facebook's CEO chose growth over safety. The Washington Post [online]. 25 October 2021. [Accedido 26 Mayo 2022]. Disponible en: <https://www.washingtonpost.com/technology/2021/10/25/mark-zuckerberg-facebook-whistleblower/>

Fig. 20. 'Casa-Tubo' en la avenida Phùng Hưng junto a las Treinta y Seis Calles de Hanói, 2016. Fuente: Autor/a



de redesarrollo de algunos de estos vecindarios. Suponen, en definitiva, la creación de un universo estético menos dependiente de las nociones oficiosas de decoro y orientado hacia la realidad de la vida cotidiana de Hanói (fig. 20).

BIBLIOGRAFIA

BAYLY, Suan. Beyond 'Propaganda': Images and the moral citizen in late-socialist Vietnam. *Modern Asian Studies*. 2020. P. 1–70. DOI 10.1017/S0026749X19000222.

DWOSKIN, Elizabeth, NEWMYER, Tory y MAHTANI, Shibani. The case against Mark Zuckerberg: Insiders say Facebook's CEO chose growth over safety. *The Washington Post* [online]. 25 October 2021. [Accedido 26 Mayo 2022]. Disponible en: <https://www.washingtonpost.com/technology/2021/10/25/mark-zuckerberg-facebook-whistleblower/>.

GREEN, Tyler y UNIVERSITY OF NEBRASKA-LINCOLN. A Conversation with Tiffany Chung and Tyler Green. *Youtube* [online]. 2019. [Accedido 8 Mayo 2021]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=InZzec4ZLLI&list=LL&index=6&t=3507s>.

KIẾM, Văn Tân. KVT interviews Nguyen Mạnh Hùng. *Hanoi Grapevine* [online]. 2011. [Accedido 22 Mayo 2021]. Disponible en: <https://hanoigrapevine.com/2011/04/kvt-interviews-nguyen-manh-hung/>.

KRAEVSKAIA, Natalia. Collectivism and Individualism in Society and Art after Doi Moi. En: *Essays on Modern and Contemporary Vietnamese Art*. Singapore: Singapore Art Museum, 2009. p. 103–110.

KRAEVSKAIA, Natalia. *Salon Natasha. Opposing the sanctioned mainstream*. 2014. Bangkok : BACC.

LOGAN, William S. *Hanoi, Biography of a City*. Seattle: University of Washington Press, 2000. ISBN 0295980141.

LOGAN, William S. Russians on the Red River: The Soviet Impact on Hanoi's Townscape, 1955–90. *Europe-Asia Studies*. 1995. Vol. 47, no. 3, p. 443–468. DOI 10.1080/09668139508412266.

NGUYEN, Manh Hung. Nguyễn Mạnh Hùng. [online]. 2022. [Accedido 22 Mayo 2022]. Disponible en: <http://hung6776.com/>.

NGUYEN, The Son. Nguyễn Thế Sơn. [online]. 2019. [Accedido 15 Agosto 2019]. Disponible en: <http://nguyentheson.com/>.

NHƯ HOA. Hà Nội từ phố Phái đến "phố mặt tiền" ["De las calles de Phái a las fachadas"]. *Doanh Nhân Plus* [online]. 2013. [Accedido 22 Mayo 2022]. Disponible en: <https://doanhnhanplus.vn/ha-noi-tu-phoi-phai-den-pho-mat-tien-62837.html>.

PERMAR, Roxane. Perestroika, Glasnost and Art: Moscow 1988. *Art Monthly*. November 1988. P. 10–11.

PHUONG, Dinh Quoc and GROVES, Derham. The aesthetics of Hanoi's architecture: Sense of place through the eyes of local painters. *Journal of Aesthetics and Art Criticism*. 2011. Vol. 69, no. 1, p. 133–142. DOI 10.1111/j.1540-6245.2010.01454.x.

PHUONG, Dinh Quoc. The Impact of 'Informal' Building Additions on Interior/ Exterior Space in Hanoi's Old Apartment Blocks (KTT). *Architecture in the Fourth Dimension*. 2011. Vol. Nov, p. 131–138.

RKASNUAM, Hataipreuk and BATALOVA, Jeanne. Vietnamese Immigrants in the United States. Migration Policy Institute [online]. 2014. [Accedido 22 May 2022]. Disponible en: <https://www.migrationpolicy.org/article/vietnamese-immigrants-united-states-2012>.

SCHUMACHER, Patrik. Free Market Urbanism - Urbanism beyond Planning. En: VEREBES, Tom (ed.), *Masterplanning the Adaptive City – Computational Urbanism in the Twenty-First Century* [online]. New York: Routledge, 2013. [Accedido 26 mayo 2022] Disponible en: <https://www.patrikschumacher.com/Texts/Free Market Urbanism - Urbanism beyond Planning.html>.

SCHWENKEL, Christina. Spectacular infrastructure and its breakdown in socialist Vietnam. *American Ethnologist*. 2015. Vol. 42, no. 3, p. 520–534.

TAYLOR, Nora A. 'Pho' Phai and faux phais: The market for fakes and the appropriation of a Vietnamese national symbol. *Ethnos*. 1999. Vol. 64, no. 2, p. 232–248. DOI 10.1080/00141844.1999.9981600.

TAYLOR, Nora A. Art without History? Southeast Asian Artists and Their Communities in the Face of Geography. *Art Journal*. 2011. Vol. 70, no. 2, p. 7–23.

THONG, Pham Huy. Phạm Huy Thông. [online]. 2022. [Accedido 22 Mayo 2022]. Disponible en: <https://phamhuythong.net/home/>.

TRAN, Minh Tung. *Fabrication du logement planifié sous forme de "KDTM" (Ku Do Ti Moi) a Hanoi: la ville de quartiers ou/et la ville de projets ?* [online]. Université Toulouse, 2016. Disponible en: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01260358>.

TRUONG, Thanh Hai and VU, Hai Nam. The Crisis of Plastic Waste in Vietnam is Real. *European Journal of Engineering and Technology Research*. 2019. Vol. 4, no. 9, p. 107–111.

REIA #20/2022
186 páginas
ISSN: 2340—9851
www.reia.es

Pablo Fernández Díaz-Fierros

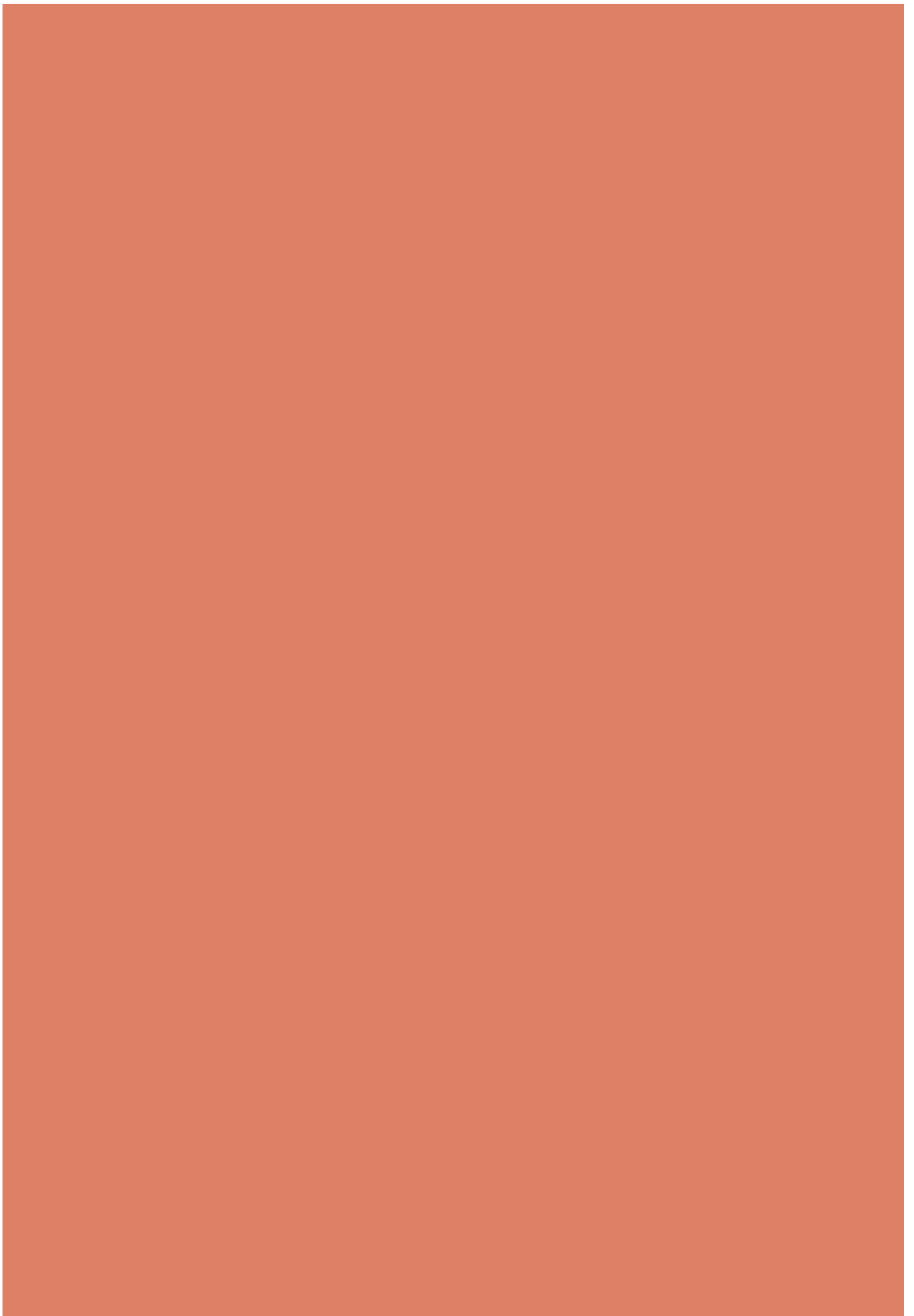
Universidad de Sevilla / contacto@pablodiazfierros.com

La butaca Grifé & Escoda / Grifé & Escoda Chair

Durante las décadas de 1960 y 1970 la casa catalana Grifé & Escoda comercializó en España una butaca de piezas de madera curvada que algunos de los más destacados arquitectos de su tiempo, como Alejandro de la Sota, Rafael de La-Hoz o José María García de Paredes, utilizaron tanto para amueblar los exteriores de algunas de sus obras esenciales como sus casas y estudios particulares. Este artículo se ocupa específicamente de la, así denominada por el autor, butaca Grifé & Escoda, aportando datos inéditos, referencias históricas y dibujos técnicos sobre este asiento escasamente atendido en las investigaciones y catalogaciones desarrolladas hasta la fecha sobre el mueble moderno español.

During the 1960s and '70s in Spain, the Catalan firm Grifé & Escoda marketed a chair made of assembled pieces of curved wood that some of the most significant architects of the time, such as Alejandro de la Sota, Rafael de La-Hoz or José María García de Paredes, used to furnish both the public areas of some of their essential works as well as their own homes and private offices. This article examines the Grifé & Escoda chair, so named by the author, and provides historic references, hitherto unpublished data and technical drawings which have been scarcely addressed in the catalogues and research on Spanish modern furniture to date.

Grifé & Escoda, Mobiliario, Diseño español, Arquitectura moderna española, Alejandro de la Sota, José María García de Paredes /// Grifé & Escoda, Furniture, Spanish design, Spanish modern architecture, Alejandro de la Sota, José María García de Paredes



En la España de la década de 1960 el mobiliario moderno europeo era caro y difícil de importar y la oferta del mercado nacional escasamente ofrecía algo decente, con extraordinarias excepciones, como las empresas pioneras Muebles Darro, H-muebles, Biosca o Rolaco, que produjeron diseños originales acordes con la nueva arquitectura. En este contexto, la firma catalana Grifé & Escoda comercializó en sus establecimientos de Madrid y Barcelona una butaca de piezas de madera maciza de haya curvada y diseño contemporáneo a un precio muy competitivo. Estas características, unidas a su comodidad, ligereza, facilidad de transporte y almacenaje hizo que este asiento fuese muy estimado por algunos de los más reputados arquitectos españoles de su tiempo, como Alejandro de la Sota Martínez (1913-1996), Rafael de La-Hoz Arderius (1924-2000) o José María García de Paredes (1924-1990), y otros de generaciones siguientes, tal como veremos más adelante (fig. 1).

Según el diccionario de la lengua de Real Academia Española, un sillón es una «Silla con brazos, mayor y más cómoda que la ordinaria», mientras que una butaca es un «Asiento con brazos y respaldo, semejante a un sillón, pero generalmente menos voluminoso». La definición de butaca del *Diccionario ideológico de la lengua española* de Julio Casares añade: «Silla de brazos con el respaldo inclinado hacia atrás». Atendiendo a estos significados, y a la falta de datos fiables sobre la autoría y la referencia del modelo, en este artículo hemos denominado al asiento genéricamente “Butaca Grifé & Escoda”.

Antes de centrarnos en la butaca, en su diseño y producción, es pertinente repasar los orígenes de Grifé & Escoda y su vinculación con la comercialización del mueble moderno fabricado en serie. En la primera mitad de la década de 1930 la casa catalana fue uno de los distribuidores en España de la firma Thonet desde sus establecimientos de Barcelona, en la calle Ferrán n.º 36 y 38, y Madrid, en Alcalá n.º 30. En el verano de 1935 terminó

Fig. 01. Vista del estudio de García de Paredes con la butaca Grifé & Escoda, Madrid, h. 1965. Fotografía: García de Paredes, José María (fragmento seleccionado por el investigador)



su relación comercial y liquidaron sus existencias por las dificultades de importación, según un anuncio publicado en *La Vanguardia* el 22 de julio de aquel año. Viene a propósito recordar que Thonet –taller fundado en Alemania por Michael Thonet (1796-1871) y trasladado a Austria en 1819– fue la empresa precursora de la fabricación en serie de sillas, sillones, butacas y mecedoras, entre otros muebles, mediante el ensamblado con tornillería de piezas madera de maciza de haya curvada al vapor con la ayuda de moldes de hierro, sin utilizar colas.

Un éxito comercial en todo el mundo como resultado, por una parte, de la facilidad de montaje y el consecuente abaratamiento del coste de la producción, y por otra, de la elegancia y funcionalidad de las formas curvadas. Sin desdeñar el ámbito doméstico, su proceso de fabricación en serie estaba pensado fundamentalmente para el colectivo y se equiparon bares, cafeterías y restaurantes con los muebles de esta casa centroeuropea (fig. 2).

A finales de la década de 1950 Grifé & Escoda estaba especializada en suministros de hostelería, es decir, en la venta de artículos de decoración y mobiliario producido en serie para colectividades. Así lo demuestra su publicidad en la *Revista Nacional de Arquitectura* en su edición n.º 182 de febrero de 1957: «El nombre de los mejores hoteles va siempre unido al de Grifé & Escoda, S.L.». Seguramente este fue el motivo de la comercialización de decenas de ejemplares de la butaca para equipar los espacios comunitarios, generalmente exteriores, de dos casos ejemplares de la nueva arquitectura de la Ciudad Universitaria de Madrid, un uso similar al hotelero. Nos referimos a los colegios mayores Santo Tomás de Aquino, más conocido como Aquinas (1953-1957), de García de Paredes y De La-Hoz, y César Carlos (1963-1968), de De la Sota.

Fig. 02. Sillón Thonet comercializado por Grifé & Escoda, h.1930 Thonet, Michael (diseñador) Alto: 76,5 cm; Ancho: 55,5 cm; Fondo: 53 cm. Madrid, Museo Nacional del Prado, 0003490.



A mediados de 1960 su precio rondaba las 150 pesetas, una cantidad extraordinariamente asequible para la economía media de un ciudadano español. Por citar tres ejemplos, una televisión costaba unas 14.000 pesetas, una máquina de escribir 2.500 y un reloj 775. No obstante, la butaca era mucho más que un mueble barato: su diseño atemporal y racionalista –no le falta ni le sobra ninguna pieza– su ergonomía, sencillez constructiva y perfecta adecuación a la industrialización la convirtió en una pieza económica no solo en su precio sino también en su forma. Un mueble moderno que cumple con eficacia su función (fig. 3).

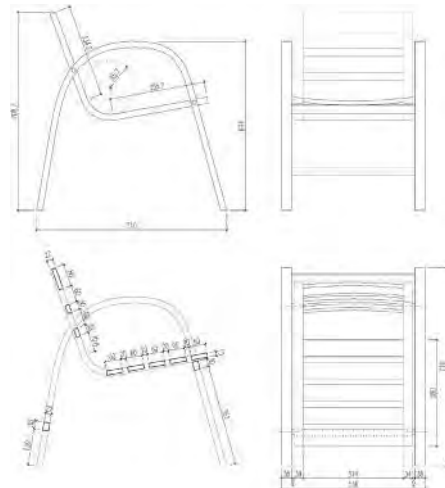
Está fabricada íntegramente en madera maciza de haya, un material flexible que puede alabearse, con fibras alargadas y pocos nudos. Para conseguir esta forma había que seguir el mismo procedimiento que el empleado por Thonet: ayudarse de un molde metálico que ejercía presión mientras se aplicaba vapor a una temperatura de unos 100°C. Después, tras un secado, se aseguraba que la madera no volviese a su forma original. La butaca está construida con catorce piezas: dos patas arqueadas con la parte superior ligeramente plana para que funcionen también como apoyabrazos; dos costeros unidos por cinco listones ligeramente cóncavos para formar el asiento y tres para el respaldo; y dos travesaños rigidizadores en las patas, uno delantero, que sirve de apoyo al asiento, y otro trasero, más abajo. Las patas se fijan a los costeros mediante un tornillo de cabeza redonda y una tuerca, una solución tosca que contrasta con la delicadeza del resto del diseño. Las uniones entre el resto de las piezas se realizan a caja y espiga, reforzándose con un tornillo galvanizado de cabeza avellanada en los travesaños (fig. 4).

Para dar respuesta a su uso en colectividades y a la consecuente facilidad de transporte y almacenamiento, la ligereza y el diseño de la butaca,



Fig. 03. Butacas Grifé & Escoda. Fotografía del investigador, Sevilla, 2021.

Fig. 04. Alzados, planta y sección de la butaca Grifé & Escoda. Plano realizado por el investigador.

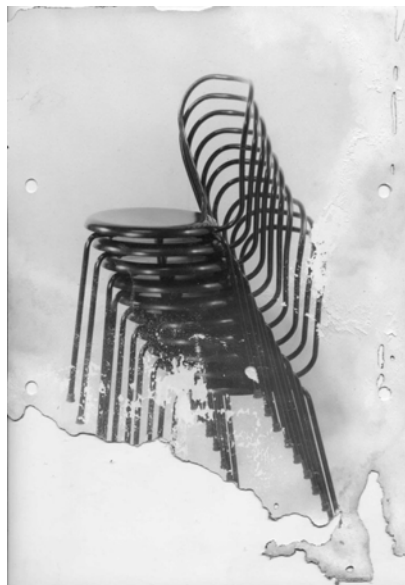


especialmente del arco de sus patas, permite el apilamiento. Esta característica era infrecuente en la España de la segunda mitad de la década de 1960, unos años en los que aún no se utilizaba el plástico –el material que revolucionó el mueble en general y el apilable en particular– para la fabricación de asientos de una sola pieza. Por su economía de producción y ligereza, las sillas de plástico desbancaron a las de metal y madera en el ámbito público y acabaron por imponerse en terrazas, cafés, bares y restaurantes.

Los antecedentes en España de sillas apilables son muy reducidos: seguramente el caso más temprano sea la ARÑ, diseñada y patentada por Javier Feduchi Benlluire en 1958 y fabricada y comercializada por Rolaco. La silla, que debe su nombre a su apariencia de araña, está compuesta por un asiento de madera fijado a una estructura de tres patas de tubo de acero pintado de negro que se unen con el respaldo, resuelto con la unión de dos tubos curvados simétricos (Risueño, 2017, p. 32). Es oportuno recordar que la considerada primera silla apilable es la 40/4 —así denominada porque se pueden superponer 40 unidades en 4 pies (120 cm.)—, diseñada por el estadounidense David Rowland (1924-2010) en 1964, seis años después que la ARÑ, una contrariedad que bien merecería un estudio específico en siguientes investigaciones (Zabalbeascoa, 2018, p. 53). No obstante, no hemos encontrado ningún ejemplo de asiento apilable construido íntegramente con piezas de madera ensamblada anterior a la butaca Grifé & Escoda, lo que fortalece nuestra teoría sobre las aportaciones de este diseño al mercado del mobiliario moderno de nuestro país (fig. 5).

Tal como ya hemos adelantado, su austeridad, simplicidad formal, ergonomía, confortabilidad y durabilidad hizo que la butaca fuera muy apreciada por algunos de los maestros de la arquitectura contemporánea española, como Alejandro de la Sota, José María García de Paredes y Rafael de La-Hoz. Arquitectos que reivindicaban un control sobre el mobiliario en consonancia con la arquitectura, si bien esto solo fue posible en los grandes edificios, como los ya mencionados Colegios Mayores César Carlos y Aquinas o el Gobierno Civil de Tarragona, de 1964, un caso paradigmático. Seguramente este último sea uno de los mejores ejemplos de proyecto global, realizado por Alejandro de la Sota con la colaboración de su hermano Jesús en el diseño y construcción del mobiliario y los acabados interiores.

Fig. 05. Sillas ARÑ apiladas. Madrid, Museo Nacional de Artes Decorativas, FD1560/593. Fotografía: Madrid, Estudio técnico de fotografía industrial y publicitaria, h. 1858. Butacas Grifé & Escoda apiladas. Fotografía del investigador, Sevilla, 2022



Uno de esos trabajos que hoy denominaríamos genéricamente “interiorismo”.

En las fotografías en blanco y negro y formato cuadrado del Colegio Mayor César Carlos que De la Sota realizó y seleccionó para publicar en su libro monográfico (De la Sota, 1989, pp. 116-125) aparecen las butacas como elementos componentes del jardín arbolado creado en torno al edificio. De las cinco vistas que el arquitecto consideró para registrar los espacios exteriores, trasladando al espectador la sensación de tranquilidad y serenidad que se debía respirar en aquel lugar, tres tienen a las butacas como factores destacados en el encuadre. Y en una de ellas “la toma picada que abre el reportaje” ni siquiera hay rastro de arquitectura: de composición bipartita diagonal, muestra a la derecha, según se mira, una masa arbórea y a la izquierda un conjunto formado por tres butacas y una mesa circular, que actúa como punto de atracción visual. Ante la falta de la presencia humana como parte integrante de las fotografías que articulan el reportaje, el mobiliario ejerce como mediador entre el jardín del edificio y el espectador, sugiriendo una escala intermedia.

En la monografía dedicada específicamente al edificio, editada por la Fundación Alejandro de la Sota (Couceiro, 2008), las fotografías mencionadas han merecido una singular atención y se publican a página completa ilustrando el prólogo. La decisión de seleccionar estas imágenes como las más significativas de las zonas exteriores del Colegio Mayor César Carlos no es arbitraria ni casual. Como arquitecto transformado en fotógrafo de arquitectura, las tomas compuestas por De la Sota revelan un diseño previo, una organización espacial en la que los árboles y las butacas, como factores compositivos de índole exclusivamente visual, tienen un peso igual o mayor que el edificio que le servía de modelo. Es probable que esta decisión se debiera al valor estético del mueble como complemento al motivo central: el ambiente del jardín, concebido, en palabras del arquitecto, como un «paisaje propio del colegio» (De la Sota, 1989, p. 116). La hipótesis del afecto que pudiera tener el maestro gallego hacia el diseño de esta butaca se



Fig. 06. Exteriores del Colegio Mayor César Carlos. Madrid, h. 1968. Fotografías: De la Sota, Alejandro. Madrid, Fundación Alejandro de la Sota

refuerza al comprobar que adquirió al menos dos ejemplares para su uso particular en su estudio de la calle Bretón de los Herreros n.º 66, según nos confirman desde su Fundación (fig. 6).

Ignoramos el nombre del diseñador de la butaca, si bien es probable que no fuera ningún arquitecto, sino uno de los delineantes que colaboraban en la empresa. No obstante, en aquellos años el concepto de autoría era todavía muy incipiente y quedaba en un segundo plano en favor de la casa comercial y el modelo. Además del diseño, una parte del mérito de este mueble lo tenía el operario que trazaba las plantillas a escala 1:1, que entonces era poco más que un obrero de tantos de los que trabajaban en la fábrica. Las formas curvas de la butaca Grifé & Escoda nos recuerdan al mobiliario moderno industrializado de los países escandinavos, poco frecuente en la España de los años 60 y principios de los 70 debido a su elevado precio y a la dificultad de importación, a lo que habría que añadir el aislamiento cultural de nuestro país y, seguramente, la diferencia de talla entre los nórdicos y los españoles. Un posible referente pudiera ser la Butaca 41, un clásico finlandés diseñado en madera laminada por Alvar Aalto en 1931-1932 para el sanatorio de Paimio. Y también la Lounge Chair, del británico Gerald Summers, de 1934.

Hemos localizado una butaca infantil comercializada por la firma holandesa Kibofa en la década de 1950 que presenta correspondencias formales notables con el caso que nos ocupa. Si bien las similitudes a primera vista son claras, de una comparativa entre ambas se aprecia la diferencia entre la expresión justa y precisa de Grifé & Escoda con la mayor complejidad de Kibofa. No tenemos pruebas que demuestren que la casa catalana se inspiró en este modelo, pero si así fuera, solo podríamos acusarla de realizar una acertada versión mediante la supresión de elementos que poco aportan a la funcionalidad y estabilidad, como los travesaños delanteros, or citar un ejemplo.¹

1. www.pamono.es/sillon-infantil-vintage-de-kibofa (Consulta: 11/04/2022)



Fig. 07. Autoría sin identificar. Sillón infantil comercializado por Kibofa. Países Bajos, h. 1950-1959. De la Sota, Jesús; Cores, José Ramón. Butaca presentada al concurso organizado por H Muebles. Madrid, 1960. Altura: 70 cm; Ancho: 65 cm; Fondo = 55 cm. Madrid, Museo Nacional de Artes Decorativas, CE28467. Fotografía: Del Amo, Masú.

Una referencia nacional es la butaca de madera de haya con cinchas de cuero que Jesús de la Sota (1924-1980) presentó, junto con José Ramón Cores, al primer concurso de diseño convocado por H-muebles en la primavera de 1960, consiguiendo un accésit, según publicó el diario *ABC* en su edición del 12 de julio del mismo año. Tanto en esta referencia como en la anterior, y a pesar de los puntos en común, la configuración precisa que caracteriza a la butaca Grifé & Escoda y su posibilidad de apilamiento nos invita a considerarla un diseño propio y, por tanto, objeto de esta merecida investigación (fig. 7).

La butaca no solo fue bien acogida por los maestros de la arquitectura mencionados en las páginas precedentes, sino también por algunos de los más relevantes arquitectos españoles de generaciones posteriores. En el estudio de Antonio Cruz (1948) y Antonio Ortiz (1947), situado en una rehabilitada casa patio en la calle Santas Patronas n.º 36 del centro de Sevilla, tres ejemplares destacan entre el seleccionado mobiliario del vestíbulo principal. En una conversación mantenida con Ortiz en noviembre de 2021, cuando este trabajo se encontraba en una fase inicial de recopilación de información, además de ensalzar el diseño de Grifé & Escoda, el arquitecto nos aportó algunos de los datos históricos desarrollados en el presente artículo. Guillermo Vázquez Consuegra (1945) también adquirió al menos dos unidades para su antiguo estudio de la sevillana calle Laraña n.º 6, y Rafael Moneo (1937) sentía no haber adquirido ningún ejemplar para su uso particular, según nos comentó en una consulta realizada durante el proceso de esta investigación (fig. 8).

Conclusiones

El mobiliario del movimiento moderno en la España de 1960 y principios de 1970 se desarrolló en paralelo con su arquitectura, con casos ejemplares, como las empresas pioneras Muebles Darro, H-muebles, Biosca o Rolaco, que intentaron actualizar el mueble en aquellos años. Entretanto, la casa catalana Grifé & Escoda comercializó en sus establecimientos de Madrid y Barcelona una butaca apilable de madera maciza de haya curvada que, por su ajustado equilibrio entre diseño, ergonomía y precio fue

Fig. 08. Vista del vestíbulo del estudio de los arquitectos Cruz y Ortiz. Fotografía del investigador, Sevilla, 2021.



muy bien recibida por algunos de los más conspicuos arquitectos de su tiempo, como Alejandro de la Sota, Rafael de La-Hoz o José María García de Paredes, y por generaciones posteriores, aquellos nacidos en los años 40, como Guillermo Vázquez Consuegra y Antonio Cruz y Antonio Ortiz, entre otros. Un asiento desatendido en las catalogaciones del mobiliario español de la segunda mitad del siglo XX cuyo diseño sigue estando de plena vigencia más de cincuenta años después de su concepción y que, por todo lo expuesto en las páginas precedentes, merece un lugar en siguientes investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA

CÁNOVAS ALCARAZ, Andrés; AMANN ALCOCER, Atxu. "1946-1961. El diseño de mobiliario en la España de los cincuenta", en: *Experimenta*, n.º 20, 1998, pp. 51-55.

COUCEIRO, Teresa. *Alejandro de la Sota. Colegio Mayor César Carlos*. Madrid: Fundación Alejandro de la Sota, 2008.

DE LA SOTA, Alejandro. *Alejandro de la Sota, arquitecto*. Madrid: Pronaos, 1989.

RISUEÑO DOMÍNGUEZ, María. *Diseño y fabricación de mobiliario moderno en el Madrid de los años cincuenta. Casos de estudio: Sillas Rolaco*. Trabajo fin de grado, tutor: Feduchi, Pedro. Madrid: Universidad Politécnica, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, junio 2017.

ZABALBEASCOA, Anatxu. *Chairs. Historia de la silla*, Barcelona: Gustavo Gili, 2018.