



**ARQUITECTURAS
AL MARGEN**

18

ARQUITECTURAS AL MARGEN

18



REVISTA PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

N18

arquitecturas al margen



arquitecturas al margen

DIRECCIÓN

Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.

SECRETARIA

Dr. Rosa María Añón Abajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.

EQUIPO EDITORIAL

Edición:

Dr. Rosa María Añón Abajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Juan José López de la Cruz. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Germán López Mena. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Francisco Javier Montero Fernández. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Guillermo Pavón Torrejón. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Alfonso del Pozo Barajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Asesores externos a la edición:

Dr. Alberto Altés Arlandis. Post-Doctoral Research Fellow. Architecture Theory Chair. Department of Architecture. TUDelft. Holanda

Dr. José Altés Bustelo. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid. España.

Dr. José de Coca Leicher. Escuela de Arquitectura y Geodesia. Universidad de Alcalá de Henares. España.

Dr. Jaume J. Ferrer Fores. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya. España.

Carlos Arturo Bell Lemus. Facultad de Arquitectura. Universidad del Atlántico. Colombia.

Carmen Peña de Urquía, architect en RSH-P. Londres. Reino Unido.

Dra. Marta Sequeira. CIAUD, Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, Portugal.

SECRETARÍA TÉCNICA

Gloria Rivero Lamela, arquitecto. Becaria Personal Investigador en Formación. Universidad de Sevilla. España.

MAQUETA DE LA PORTADA

Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde

DISEÑO GRÁFICO DE LA MAQUETACIÓN

Maripi Rodríguez

MAQUETACIÓN DE LA PORTADA

Álvaro Borrego Plata

ISSN-ed. impresa: 2171-6897

ISSN-ed. electrónica: 2173-1616

DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa>

DEPÓSITO LEGAL: SE-2773-2010

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: MAYO Y NOVIEMBRE

IMPRIME: TECNOGRAPHIC S.L.

COORDINADORES DE LOS CONTENIDOS DEL NÚMERO

Dr. Rosa María Añón Abajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.

Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Gonzalo Díaz Recaséns. Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. José Manuel López Peláez. Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid. España.

Dr. Víctor Pérez Escolano. Catedrático Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Jorge Torres Cueco. Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universitat Politècnica de València. España.

Dr. Armando Dal'Fabbro. Professore Associato. Dipartimento di progettazione architettonica, Facoltà di Architettura, Università Istituto Universitario di Architettura di Venezia. Italia.

Dr. Anne-Marie Chatelêt. Professeur Titulaire. Histoire et Cultures Architecturales. École Nationale Supérieure d'Architecture de Strasbourg. Francia.

EDITA

Editorial Universidad de Sevilla.

LUGAR DE EDICIÓN

Sevilla.

DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA CIENTÍFICA

E.T.S. de Arquitectura. Avda Reina Mercedes, nº 2 41012-Sevilla.

Amadeo Ramos Carranza, Dpto. Proyectos Arquitectónicos.

e-mail: revistappa.direccion@gmail.com

EDICIÓN ON-LINE

Portal informático <https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa>

Portal informático G.I.HUM-632 <http://www.proyectorprogresoarquitectura.com>

Portal informático Editorial Universidad de Sevilla <http://www.editorial.us.es/>

© EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SEVILLA, 2017.

Calle Porvenir, 27. 41013 SEVILLA. Tfs. 954487447 / 954487451

Fax 954487443. [eus4@us.es] [<http://www.editorial.us.es/>]

© TEXTOS: SUS AUTORES, 2017.

© IMÁGENES: SUS AUTORES Y/O INSTITUCIONES, 2017.

SUSCRIPCIONES, ADQUISICIONES Y CANJE

revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA

Editorial Universidad de Sevilla.

Calle Porvenir, 27. 41013 SEVILLA. Tfs. 954487447 / 954487451

Fax 954487443

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta revista puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Editorial Universidad de Sevilla.

Las opiniones y los criterios vertidos por los autores en los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de los mismos.



INICIATIVA DEL GRUPO DE INVESTIGACION HUM-632
"PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA"
<http://www.proyectorprogresoarquitectura.com>



COLABORA DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS
Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.
<http://www.departamento.us.es/dpaetsas>

revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA

Nuestra revista, fundada en el año 2010, es una iniciativa del Grupo de Investigación de la Universidad de Sevilla HUM-632 "proyecto, progreso, arquitectura" y tiene por objetivo compartir y debatir sobre investigación en arquitectura. Es una publicación científica con periodicidad semestral, en formato papel y digital, que publica trabajos originales que no hayan sido publicados anteriormente en otras revistas. Queda establecido el sistema de arbitraje para la selección de artículos a publicar mediante dos revisores externos –sistema doble ciego– siguiendo los protocolos habituales para publicaciones científicas seriadas. Los títulos, resúmenes y palabras clave de los artículos se publican también en lengua inglesa.

"proyecto, progreso, arquitectura" presenta una estructura clara, sencilla y flexible. Trata todos los temas relacionados con la teoría y la práctica del proyecto arquitectónico. Las distintas "temáticas abiertas" que componen nuestra línea editorial, son las fuentes para la conjunción de investigaciones diversas.

La revista va dirigida a arquitectos, estudiantes, investigadores y profesionales relacionados con el proyecto y la realización de la obra de arquitectura.

Our journal, "proyecto, progreso, arquitectura", founded in 2010, is an initiative of the Research Group HUM-632 of the University of Sevilla and its objective is the sharing and debating of research within architecture. This six-monthly scientific publication, in paper and digital format, publishes original works that have not been previously published in other journals. The article selection process consists of a double blind system involving two external reviewers, following the usual protocols for serial scientific publications. The titles, summaries and key words of articles are also published in English.

"proyecto, progreso, arquitectura" presents a clear, easy and flexible structure. It deals with all the subjects relating to the theory and the practise of the architectural project. The different "open themes" that compose our editorial line are sources for the conjunction of diverse investigations.

The journal is directed toward architects, students, researchers and professionals related to the planning and the accomplishment of the architectural work.

SISTEMA DE ARBITRAJE

EVALUACIÓN EXTERNA POR PARES Y ANÓNIMA.

El Consejo Editorial de la revista, una vez comprobado que el artículo cumple con las normas relativas a estilo y contenido indicadas en las directrices para los autores, remitirá el artículo a dos expertos revisores anónimos dentro del campo específico de investigación y crítica de arquitectura, según el modelo doble ciego.

Basándose en las recomendaciones de los revisores, el director de la revista comunicará a los autores el resultado motivado de la evaluación por correo electrónico, en la dirección que éstos hayan utilizado para enviar el artículo. El director comunicará al autor principal el resultado de la revisión (publicación sin cambios; publicación con correcciones menores; publicación con correcciones importantes; no aconsejable para su publicación), así como las observaciones y comentarios de los revisores.

Si el manuscrito ha sido aceptado con modificaciones, los autores deberán reenviar una nueva versión del artículo, atendiendo a las demandas y sugerencias de los evaluadores externos. Si lo desean, los autores pueden aportar también una carta al Consejo Editorial en la que indicarán el contenido de las modificaciones del artículo. Los artículos con correcciones importantes podrán ser remitidos al Consejo Asesor y/o Científico para verificar la validez de las modificaciones efectuadas por el autor.

EXTERNAL ANONYMOUS PEER REVIEW.

When the Editorial Board of the magazine has verified that the article fulfils the standards relating to style and content indicated in the instructions for authors, the article will be sent to two anonymous experts, within the specific field of architectural investigation and critique, for a double blind review.

The Director of the magazine will communicate the result of the reviewers' evaluations, and their recommendations, to the authors by electronic mail, to the address used to send the article. The Director will communicate the result of the review (publication without changes; publication with minor corrections; publication with significant corrections; its publication is not advisable), as well as the observations and comments of the reviewers, to the main author.

If the manuscript has been accepted with modifications, the authors will have to resubmit a new version of the article, addressing the requirements and suggestions of the external reviewers. If they wish, the authors can also send a letter to the Editorial Board, in which they will indicate the content of the modifications of the article. The articles with significant corrections can be sent to Advisory and/or Scientific Board for verification of the validity of the modifications made by the author.

INSTRUCCIONES A AUTORES PARA LA REMISIÓN DE ARTÍCULOS

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Instrucciones a autores: extensión máxima del artículo, condiciones de diseño –márgenes, encabezados, tipo de letra, cuerpo del texto y de las citas–, composición primera página, forma y dimensión del título y del autor, condiciones de la reseña biográfica, del resumen, de las palabras claves, de las citas, de las imágenes –numeración en texto, en pie de imágenes, calidad de la imagen y autoría o procedencia– y de la bibliografía en <http://www.proyectoprogresoarquitectura.com>

PUBLICATION STANDARDS

Instructions to authors: maximum length of the article, design conditions (margins, headings, font, body of the text and quotations), composition of the front page, form and size of the title and the name of the author, conditions of the biographical review, the summary, key words, quotations, images (text numeration, image captions, image quality and authorship or origin) and of the bibliography in <http://www.proyectoprogresoarquitectura.com>

SERVICIOS DE INFORMACIÓN

CALIDAD EDITORIAL

La Editorial Universidad de Sevilla cumple los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para que lo publicado por el mismo sea reconocido como "de impacto" (Ministerio de Ciencia e Innovación, Resolución 18939 de 11 de noviembre de 2008 de la Presidencia de la CNEAI, Apéndice I, BOE nº 282, de 22.11.08).

La Editorial Universidad de Sevilla forma parte de la U.N.E. (Unión de Editoriales Universitarias Españolas) ajustándose al sistema de control de calidad que garantiza el prestigio e internacionalidad de sus publicaciones.

PUBLICATION QUALITY

The Editorial Universidad de Sevilla fulfils the criteria established by the National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI) so that its publications are recognised as "of impact" (Ministry of Science and Innovation, Resolution 18939 of 11 November 2008 on the Presidency of the CNEAI, Appendix I, BOE No 282, of 22.11.08).

The Editorial Universidad de Sevilla operates a quality control system which ensures the prestige and international nature of its publications, and is a member of the U.N.E. (Unión de Editoriales Universitarias Españolas–Union of Spanish University Publishers).

Los contenidos de la revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA aparece en:

bases de datos: indexación



Academic Search Premier



WoS. Arts & Humanities Citation Index

SCOPUS

AVERY. Avery Index to Architectural Periodicals

REBID. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

REDALYC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.

EBSCO: Fuente Académica Premier

EBSCO: Art Source

DOAJ, Directory of Open Access Journals

PROQUEST (Arts & Humanities, full text)

DIALNET

ISOC (Producida por el CCHS del CSIC)

DRIJ. Directory of Research Journals Indexing

SJR (2016): 0.100, H index: 1

catalogaciones: criterios de calidad

RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades).

Catálogos CNEAI (16 criterios de 19). ANECA (18 criterios de 21). LATINDEX (35 criterios sobre 36).

DICE (CCHS del CSIC, ANECA).

MIAR, Matriu d'Informació per a l'Avaluació de Revistes. IDCS 2018: 10,300. Campo ARQUITECTURA

CLASIFICACIÓN INTEGRADA DE REVISTAS CIENTÍFICAS (CIRC–CSIC): B

CARHUS 2014: B

ERIHPLUS

SCIRUS, for Scientific Information.

ULRICH'S WEB, Global Serials Directory.

ACTUALIDAD IBEROAMERICANA.

catálogos on–line bibliotecas notables de arquitectura:

CLIO. Catálogo on–line. Columbia University. New York

HOLLIS. Catálogo on–line. Harvard University. Cambridge. MA

SBD. Sistema Bibliotecario e Documentale. Instituto Universitario di Architettura di Venezia

OPAC. Servizi Bibliotecari di Ateneo. Biblioteca Centrale. Politecnico di Milano

COPAC. Catálogo colectivo (Reino Unido)

SUDOC. Catálogo colectivo (Francia)

ZBD. Catálogo colectivo (Alemania)

REBIUN. Catálogo colectivo (España)

OCLC. WorldCat (Mundial)

DECLARACIÓN ÉTICA SOBRE PUBLICACIÓN Y MALAS PRÁCTICAS

La revista PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) está comprometida con la comunidad académica en garantizar la ética y calidad de los artículos publicados. Nuestra revista tiene como referencia el Código de Conducta y Buenas Prácticas que, para editores de revistas científicas define el COMITÉ DE ÉTICA DE PUBLICACIONES (COPE).

Así nuestra revista garantiza la adecuada respuesta a las necesidades de los lectores y autores, asegurando la calidad de lo publicado, protegiendo y respetando el contenido de los artículos y la integridad de los mismo. El Consejo Editorial se compromete a publicar las correcciones, aclaraciones, retracciones y disculpas cuando sea preciso.

En cumplimiento de estas buenas prácticas, la revista PPA tiene publicado el sistema de arbitraje que sigue para la selección de artículos así como los criterios de evaluación que deben aplicar los evaluadores externos –anónimos y por pares, ajenos al Consejo Editorial-. La revista PPA mantiene actualizado estos criterios, basados exclusivamente en la relevancia científica del artículo, originalidad, claridad y pertinencia del trabajo presentado.

Nuestra revista garantiza en todo momento la confidencialidad del proceso de evaluación: el anonimato de los evaluadores y de los autores; el contenido evaluado; el informe razonado emitidos por los evaluadores y cualquier otra comunicación emitida por los consejos editorial, asesor y científico si así procediese.

Igualmente queda afectado de la máxima confidencialidad las posibles aclaraciones, reclamaciones o quejas que un autor desee remitir a los comités de la revista o a los evaluadores del artículo.

La revista PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) declara su compromiso por el respecto e integridad de los trabajos ya publicados. Por esta razón, el plagio está estrictamente prohibido y los textos que se identifiquen como plagio o su contenido sea fraudulento, serán eliminados o no publicados de la revista PPA. La revista actuará en estos casos con la mayor celeridad posible. Al aceptar los términos y acuerdos expresados por nuestra revista, los autores han de garantizar que el artículo y los materiales asociados a él son originales o no infringen derechos de autor. También los autores tienen que justificar que, en caso de una autoría compartida, hubo un consenso pleno de todos los autores afectados y que no ha sido presentado ni publicado con anterioridad en otro medio de difusión.

ETHICS STATEMENT ON PUBLICATION AND BAD PRACTICES

PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) makes a commitment to the academic community by ensuring the ethics and quality of its published articles. As a benchmark, our journal uses the Code of Conduct and Good Practices which, for scientific journals, is defined for editors by the PUBLICATION ETHICS COMMITTEE (COPE).

Our journal thereby guarantees an appropriate response to the needs of readers and authors, ensuring the quality of the published work, protecting and respecting the content and integrity of the articles. The Editorial Board will publish corrections, clarifications, retractions and apologies when necessary.

In compliance with these best practices, PPA has published the arbitration system that is followed for the selection of articles as well as the evaluation criteria to be applied by the anonymous, external peer-reviewers. PPA keeps these criteria current, based solely on the scientific importance, the originality, clarity and relevance of the presented article.

Our journal guarantees the confidentiality of the evaluation process at all times: the anonymity of the reviewers and authors; the reviewed content; the reasoned report issued by the reviewers and any other communication issued by the editorial, advisory and scientific boards as required.

Equally, the strictest confidentiality applies to possible clarifications, claims or complaints that an author may wish to refer to the journal's committees or the article reviewers.

PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) declares its commitment to the respect and integrity of work already published. For this reason, plagiarism is strictly prohibited and texts that are identified as being plagiarized, or having fraudulent content, will be eliminated or not published in PPA. The journal will act as quickly as possible in such cases. In accepting the terms and conditions expressed by our journal, authors must guarantee that the article and the materials associated with it are original and do not infringe copyright. The authors will also have to warrant that, in the case of joint authorship, there has been full consensus of all authors concerned and that the article has not been submitted to, or previously published in, any other media.

editorial

**CONTRACULTURA, ACCIONES Y ARQUITECTURA /
COUNTERCULTURE, ACTIONS AND ARCHITECTURE**

Amadeo Ramos-Carranza; Rosa María Añón-Abajas - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.11>)

12

artículos

**MÁRGENES DE ACCIÓN: EL PROCESO ARTESANAL COMO MÉTODO DE PROYECTO EN LA
ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA DE PARAGUAY / LIMITS OF ACTION: THE ARTISAN PROCESS
AS PROJECT METHOD IN THE CONTEMPORARY ARCHITECTURE OF PARAGUAY**

José Luis Uribe Ortiz - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.01>)

16

HONESTIDAD MATERIAL. CASTLECRAG 1920-1937 / MATERIAL HONESTY. CASTLECRAG 1920-1937

Javier Mosquera González - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.02>)

28

**(IM) POSIBILIDADES DE LA VIVIENDA PARTICIPATIVA: RETORNANDO AL SISTEMA FLEXIBO /
(IM) POSSIBILITIES OF PARTICIPATORY HOUSING: REVISITING THE FLEXIBO SYSTEM**

Rodrigo Rieiro Díaz; Kim Haugbølle - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.03>)

42

**LA ESTELA DE LAS INGENIERAS DOMÉSTICAS AMERICANAS EN LA VIVIENDA SOCIAL
EUROPEA / THE TRAIL OF AMERICAN DOMESTIC ENGINEERS IN EUROPEAN SOCIAL HOUSING**

Carmen Espejel Alonso; Gustavo Rojas Pérez - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.04>)

58

**PRÁCTICAS DISIDENTES. LA PROPUESTA PARA EL CONJUNTO RESIDENCIAL DE SUVIKUMPU
DE RAILI Y REIMA PIETILÄ / DISSIDENT PRACTICES. RAILI AND REIMA PIETILÄ'S DESIGN FOR THE
SUVIKUMPU HOUSING DEVELOPMENT**

Enrique Jesús Fernández-Vivancos González - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.05>)

74

**GRADAS, DOMOS Y CASITAS. ARQUITECTOS ACTIVADORES DEL ESPACIO COMÚN EN LA
PLAZA CULTURAL, NUEVA YORK / STANDS, DOMES AND CASITAS. ARCHITECTS AS ACTUATORS OF
THE COMMON SPACE IN LA PLAZA CULTURAL, NEW YORK**

Natalia Matesanz Ventura - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.06>)

88

**DELIRIO Y ANOMIA EN LA OBRA DE LEBBEUS WOODS / DELIRIUM AND ANOMIE IN THE WORK OF
LEBBEUS WOODS**

Fernando Díaz-Pinés Mateo - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.07>)

102

reseña bibliográfica TEXTOS VIVOS

CAROLINE MANIAQUE: GO WEST! DES ARCHITECTES AU PAYS DE LA CONTRE-CULTURE

Jorge Torres Cueco - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.08>)

118

**BERNARD RUDOLFSKY: ARCHITECTURE WITHOUT ARCHITECTS, A SHORT INTRODUCTION TO
NON-PEDIGREED ARCHITECTURE**

Mar Loren-Mendez - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.09>)

120

**IRIA CANDELA: SOMBRAS DE CIUDAD. ARTE Y TRANSFORMACIÓN URBANA EN NEW YORK
1970-1990**

Ángel Martínez García-Posada - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2018.i18.10>)

122

CONTRACULTURA, ACCIONES Y ARQUITECTURA

COUNTERCULTURE, ACTIONS AND ARCHITECTURE

Amadeo Ramos-Carranza; Rosa María Añón-Abajas

RESUMEN Para la arquitectura, la década de los sesenta y siguientes queda como el momento de grandes acontecimientos que la intención de cambiar los paradigmas sociales, políticos, económicos e ideológicos dominantes en sociedades industrializadas y desarrolladas. Movimientos y corrientes contraculturales que se añadieron al extenso y complejo panorama ideológico que Charles Jencks representó en su gráfico en el año 1971. Con el paso del tiempo, el cambio de milenio y la consolidación de una arquitectura global, dejaron de expresar acciones o pensamientos colectivos, siendo sustituidos por nombres propios de arquitectos o de las principales empresas productoras de la arquitectura. El texto de este artículo reflexiona críticamente sobre esta cuestión y aprovecha la capacidad de determinadas ideas que sugieren investigaciones actuales, para proponer un entramado cultural que transitaría al margen de las arquitecturas representativas del pensamiento global.

PALABRAS CLAVE arquitectura marginal; entramado cultural; contracultura; arquitectura global.

SUMMARY For architecture, the Sixties and following decades were times of great events that had the intention of changing the social, political, economic and ideological paradigms dominant in industrialized and developed societies. Countercultural movements and currents were added to the extensive and complex ideological panorama that Charles Jencks represented in his flowchart in 1971. With the passage of time, the change of millennium and the consolidation of a global architecture, ceased to express collective actions or thoughts, being replaced by the names of the architects themselves, or the main companies producing the architecture. The text of this article reflects critically on this question and takes advantage of the capacity of certain ideas that current research evokes, to propose a cultural framework that would move to the margin of the architecture representative of global thought.

KEYWORDS marginal architecture; cultural framework; counterculture; global architecture.

Persona de contacto / Corresponding author: amadeo@us.es. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Los hechos que acontecieron en las décadas de los sesenta, setenta e incluso ochenta del pasado siglo, han quedado en la historia como el modelo a seguir para los cambios de paradigmas sociales, políticos, económicos e ideológicos dominantes en sociedades industrializadas y desarrolladas. Por aquel entonces, un deseo de cambio consecuencia de agotamientos teóricos, frustraciones e inconformismos, incitó a varios pensadores, artistas, políticos, filósofos y activistas a buscar caminos alternativos. Lo mejor de todo fue que consiguieron que un significativo número de ciudadanos los creyeran y los siguieran, convencidos de que era necesario generar nuevas situaciones. En general, nadie alcanza completamente los objetivos que se propone, en cambio, todos esperamos que sean más las inquietudes que se transmitan a las generaciones venideras, y mejores sus resultados.

En el año 1971, Charles Jencks publicó un singular mapa que recogía las numerosas tendencias, movimientos, períodos, modas, términos en general, que habían llenado de acontecimientos la arquitectura desde los años veinte hasta entonces. Añadió además una exploración futura que completaba el siglo XX. Parece que el arquitecto americano acertó al concluir su gráfico en el año 2000, fecha final de cierre de la era moderna y confirmación del inicio de una nueva historia que coincidía con el cambio de milenio. Es imposible que la arquitectura encuentre hoy una situación comparable con aquellas décadas, entre otras cuestiones porque a partir de mediados de los ochenta, se inició un proceso de liberación de la economía que fijó su objetivo en conseguir una sociedad global donde las minorías, también culturales y artísticas, tendrían aún menos posibilidades de manifestarse y con ello, conducir a nuevas situaciones que provocasen una revisión de lo establecido y asumido globalmente. A partir del año 2000, en el mapa de Jencks, las manchas en blanco y negro que creaban una novedosa imagen en forma de *nube*, pasarán a grafarse con otras expresiones y tonalidades, entre ellas, la *Burbuja Política de la Arquitectura Global* que propuso Alejandro Zaera en el año 2016. El cambio de forma del gráfico es ya de por sí muy significativo: de la banda continua sin final de Jencks, a una figura, el círculo, que expresa en su forma y en su centro, todo su poder centrípeto. No debe sorprendernos

que, como consecuencia, también cambien los términos, que en el diagrama de Jencks expresaban movimientos, corrientes o acciones colectivas, a nombres propios de arquitectos o empresas productoras de la arquitectura que llenan el círculo de Zaera; es la mejor demostración del resultado buscado y esperado por el pensamiento económico global. En realidad, la crisis financiera ha terminado de potenciar aún más esta situación de concentración de poder y limitación de respuestas alternativas ajenas a las esferas institucionales y políticas, por muy novedosas que éstas quieran ser.

Sería conveniente registrar la arquitectura desde otros parámetros que nos permitiesen reagruparnos y reconocer situaciones diferentes, sin pretender constituir corrientes o modas. Para ello, los artículos que componen este número son de gran ayuda, contribuyendo a identificar algunos argumentos en esta tarea. Seguramente otros muchos podrían añadirse; sería la mejor manera de recrear un entramado cultural más completo y participativo para podernos comunicar.

Empecemos por la *tecnología*. La construcción artesana, el empleo de medios y materiales autóctonos, frente a la confianza que transmite el avance tecnológico y la dominante producción industrializada y tecnificada. Lo artesanal no pertenece a un tiempo concreto, aunque el saber artesano distingue situaciones: por un lado, la arquitectura de escasos recursos y respuesta a necesidades vitales de una colectividad que denuncia las condiciones extremas a la que el mundo subdesarrollado está sometido; y por otro, aquellas arquitecturas que se identifican y se señalan como alternativas a un modo de construir en nuestra sociedad industrializada. La *artesanía* es una *tecnología abierta* que no impone límites a sus posibilidades de existir, sin querer ser una reminiscencia de épocas pasadas, en sus formas o en sus funciones. Este sentido de la *artesanía abierta* se extiende a otras facetas de la vida y toma expresiones diversas. Instalaciones y arquitecturas que a título individual empiezan a poblar nuestras ciudades para apostar por una *economía de autoconsumo*, o posiciones que requieren actitudes y acciones más completas, próximas al pensamiento de la *Cultura Permanente (Permaculture One)* y contrarias a considerar marginal una forma de vida más lógica y natural.

La ciudad debería ser el mayor *espacio democrático* que una sociedad, cultura o civilización pudiera crear. Para ello sería necesario que todo lo que acontece en su interior, responda al modo en el que se va a vivir en cada lugar y en cada instante. Ocurre que, normalmente, cuando se propone atender a este planteamiento, “*es más fácil rastrear la huella (jurídica, artística, organizativa, arquitectónica) de las presencias que de las ausencias*” y, las ciudades, están llenas de “*negaciones, olvidos planificados y no casuales*”; acertadas reflexiones propuestas por María-Ángeles Durán en su libro *la Ciudad Compartida. Conocimiento, afecto y uso*. No sólo son los guetos donde viven comunidades socioeconómicas marginadas, sino situaciones cotidianas que pasan desapercibidas por el uso habitualmente mayoritario y codificado que se hace de la ciudad. ¿Qué mapa obtendríamos si sólo dibujásemos los espacios públicos y comunitarios verdaderamente accesibles a personas con movilidad reducida? ¿Qué ciudad tan distinta a la peatonal! y, sin embargo, ambas deberían ser la misma, otorgando a todas las personas los mismos derechos y las mismas condiciones de uso. ¿Qué otra ciudad aparecería en el plano si representásemos todo aquello que produce diferencias de género? Y en la vivienda, ¿qué nuevas clasificaciones tipológicas resultarían? ¿O cuántos espacios públicos aparecerían en las ciudades destinados a la reunión, participación o proposición de acciones

comunitarias y entre vecinos? En la lista de problemas prioritarios que la ciudadanía desea resolver, éstos ni siquiera suelen aparecer; son situaciones marginales que no han llegado a formar parte ni de las creencias, ni de las ideas, ni de la memoria o conciencia colectiva y que, igualmente, con frecuencia, son importantes olvidos de la arquitectura.

La condición minoritaria es un factor común a todas estas situaciones, y muchas de las iniciativas que se plantean como alternativas de solución, son arquitecturas que responden a *acciones auto-gestionadas*, protagonizadas por las mismas personas que experimentarán estas prácticas de laboratorio. No pertenecen al mundo de las estrategias generales de planificación, y su menor influencia es inversamente proporcional al sentido de identidad y pertenencia que intentan lograr, escapando así, de todo tipo de *determinismo formal*. Toda su construcción, industrial o artesanal, habla un idioma propio que expresa el sentido de sus planteamientos y de sus reivindicaciones.

Lo marginal en arquitectura nunca desaparecerá. Se necesita para completar un mundo donde las posiciones opuestas son esenciales para conseguir un extraño equilibrio verdaderamente global. Así, lo cuerdo y lo sensato necesitan para existir del delirio, de lo paranoico o de la locura; las arquitecturas derivadas de procesos participativos, de la producción sistémica de vivienda y ciudad; incluso la disciplina necesita también de la *arquitectura sin arquitectos*; o lo normado adquiere apariencia de correcto gracias a lo improvisado y lo espontáneo. Nos resulta atractivo aquello que cambia, que mueve o que altera lo que tiende a considerarse como seguro y permanente.

Puede entonces que, tras la lectura de los artículos que componen el número 18 de la revista *proyecto, progreso, arquitectura*, nos asalten dudas sobre cómo valorar hoy y en qué margen se situarían aquellas ideologías, teorías, acciones contraculturales y arquitecturas que se posicionaron en contra de lo institucional en la década de los sesenta y siguientes. Si seguimos buscando nuevos significados y cómo han de tener continuidad en nuestro tiempo o, si por el contrario, han pasado ya a completar una sección más de nuestra apasionante historia reciente.

Ahora en 2018 la imparable producción nos inunda; las investigaciones que aparecen recurrentemente siguen siendo inocuas al sistema. Cuando el conocimiento teórico acumulado pesa demasiado para ser sintetizado, parece mejor actuar dispuestos a aprender de nuevo con cada experimento. Todo induce a una actitud naturalmente rupturista y contracultural que recuerda hechos pasados y también olvidados, pero empezar siempre de nuevo implica avanzar poco. Es necesario evitar el bucle de relatos históricos dedicados a revisar el pasado, porque nos atrapa y detiene y, en esa ola de revisionismo, el *establishment* se amplifica, sepultando aún más en el olvido cualquier movimiento independiente que busca vías alternativas. Esperemos que las celebraciones del cincuenta aniversario del mayo del 68, con numerosas muestras, debates, proyecciones, exposiciones y con una alta repercusión en múltiples medios de comunicación, estén sirviendo para proyectar sus logros hacia un futuro mejor a la vez que posible. La diversidad cultural y de pensamiento es necesaria para progresar, y mejor representar a colectivos antes que a individuos; es también un síntoma del buen funcionamiento democrático que tiene una sociedad; y puede que también sirva para evitar que los *centros de poder* se perpetúen, facilitando que un nuevo panorama cultural configure un gráfico *continuo y sin final*. ■

MÁRGENES DE ACCIÓN: EL PROCESO ARTESANAL COMO MÉTODO DE PROYECTO EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA DE PARAGUAY

LIMITS OF ACTION: THE ARTISAN PROCESS AS PROJECT METHOD IN THE CONTEMPORARY
ARCHITECTURE OF PARAGUAY

José Luis Uribe Ortiz

RESUMEN Durante los últimos veinte años la contingencia política y las crisis económicas han orientado la mirada de la escena arquitectónica contemporánea hacia contextos periféricos, promoviendo una arquitectura surgida bajo ámbitos de escasez y articulada por su abundante cultura material. Lo anterior ha definido una nueva narrativa arquitectónica orientada por la incidencia del proceso artesanal como parte activa de la obra arquitectónica. Una arquitectura al margen la cual se articula a partir de la reaparición del quehacer material del artesano y el saber ancestral del hombre como una condición contemporánea de la arquitectura. Es ahí donde el presente artículo se inserta, a partir de una serie de planteamientos que orientan los márgenes de acción de la nueva arquitectura contemporánea en Paraguay, cuya narrativa arquitectónica será desplegada a partir de la lectura de tres casos de estudio agrupados en los materiales característicos proporcionados por ese territorio.

PALABRAS CLAVES artesanal; Paraguay; escasez; materia; hapticidad

SUMMARY During the past twenty years, political contingency and frequent economic crises within Paraguay have oriented their view of contemporary architecture towards peripheral contexts, resulting in a style of architecture which emerged under scarce resources, but articulated by its abundant material culture. The above has defined a new architectural narrative, oriented by the artisanal process as an active part of architectural work. Paraguay enjoys an "architecture on the margin," which is typified by the reappearance of material craftsman paired with the ancestral knowledge of man as a contemporary condition. This is the context of the present article, based on a series of approaches that guide the margins of action of the new contemporary architecture in Paraguay, whose architectural narrative will be illustrated by the analysis of three case studies, grouped in the characteristic materials provided by that territory.

KEY WORDS artisan; Paraguay; shortage; matter; hapticity

Persona de contacto / Corresponding author: juribe@utalca.cl. Escuela de Arquitectura Universidad de Talca. Chile

DEL AISLAMIENTO COMO CONDICIÓN

Anivel sudamericano, Paraguay se inserta en medio del continente caracterizándose por no tener contacto con el mar y estar rodeado por las respectivas culturas de tres países: Bolivia al norte, Brasil al este y Argentina al sureste, sur y suroeste. Esta particular ubicación le otorga a su cultura un carácter introspectivo y una autonomía que busca distanciarse respecto al imaginario e identidad de los países que conforman sus márgenes. Este encapsulamiento se ha manifestado en distintos episodios de su historia, como la ínsula socialista del Doctor Francia durante su época de gobernación nacional, la actitud bélica que los ha llevado a combatir contra los países vecinos¹ o el enclaustramiento político de Stroessner durante la dictadura más extensa de Latinoamérica².

En términos demográficos, Paraguay es uno de los países con menor cantidad de habitantes comparado con sus pares latinoamericanos, presentando una irregular distribución en su territorio la cual se encuentra concentrada en la región oriental del Paraguay, dando cuenta de la condición inhóspita de la región occidental

caracterizada por su cálida temperatura y densa selva. Según Britez y Numan en términos económicos, Paraguay ha llegado a poseer el Producto Interno Bruto más bajo de Latinoamérica, Transparencia Internacional lo ha considerado el país más corrupto del continente y el segundo a nivel mundial. También ha llegado a ser el uno de los países más pobres de Latinoamérica³.

Considerando estos antecedentes, a escala Latinoamérica, Paraguay manifiesta una condición menguada al compararse con el resto de los países latinoamericanos en aspectos geográficos, políticos, demográficos y económicos respecto al resto de los países. El aislamiento y encierro geográfico que condiciona al país repercute en sus distintas vertientes disciplinares, derivando en una constante exclusión de Paraguay.

A escala de país, su estructura interna manifiesta una fragmentación y polarización en las distintas disciplinas de las ciencias sociales, lo que deriva en la desigualdad como un tema que ha afectado a los habitantes de Paraguay durante las últimas décadas y que se manifiesta a través de la corrupción, escasez y pobreza.

1. Me refiero a la guerra contra la Triple Alianza (1864 - 1870) y a la guerra del Chaco (1932 - 1935)

2. La dictadura de Stroessner se desarrolló entre los años 1954 y 1989, con una extensión de 35 años.

3. BRITZ, Edwin. NUMAN, Javier. *El Paraguay actual*. 1998 - 2010. Asunción: El Lector. 2010.

1. Artesano trabajando en la fabricación de ladrillos compactados en tierra cruda para la Vivienda Takurú de José Cubilla. Piribebuy. Paraguay. 2015.

2. Proceso de obra Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción diseñado por el Gabinete de Arquitectura. San Lorenzo. Paraguay. 2017.

A pesar de desplegar esta serie de antecedentes poco alentadores y como un contrapunto a ellos, durante las últimas décadas Paraguay ha logrado un desarrollo cultural basado en lo propio y alejado de referencias externas, condición que ha incidido en la particular manera de hacer arquitectura.

DE LA CULTURA MATERIAL Y LOS PROCESOS ARTESANALES

La condición aislada que manifiesta Paraguay sumado a su escasez de recursos se ve contrarrestado por su generosa cultura material, lo cual ha sido destacado por diversos autores⁴. Para el presente estudio es pertinente aproximarse al concepto de imaginación material desplegado por Gastón Bachelard en su libro "El agua y los sueños. Ensayo sobre la imaginación de la materia"⁵ ya que permite inferir la apertura que entrega la materia en un proceso creativo. En arquitectura, la materia puede informar al proyecto, así como puede definir la expresión arquitectónica de la obra. La información que entrega la materia al proceso de proyecto se puede establecer en dos líneas: Por un lado, mediante la exploración material guiada por el arquitecto y por otro lado, mediante la intuición, destreza y proximidad con la materia que entrega un artesano (figura 1).

Consideraremos el protagonismo de la figura del artesano en la narrativa arquitectónica contemporánea del Paraguay y es lo que definirá el hilo conductor del presente estudio. Tomaremos distancia de la imagen de los arquitectos que han recibido una formación artesanal⁶ y que incorporaron ese conocimiento a sus procesos de diseño, ya que esta interpretación ha desdibujado la autoría entre arquitecto y artesano. Sumaremos lo planteado por



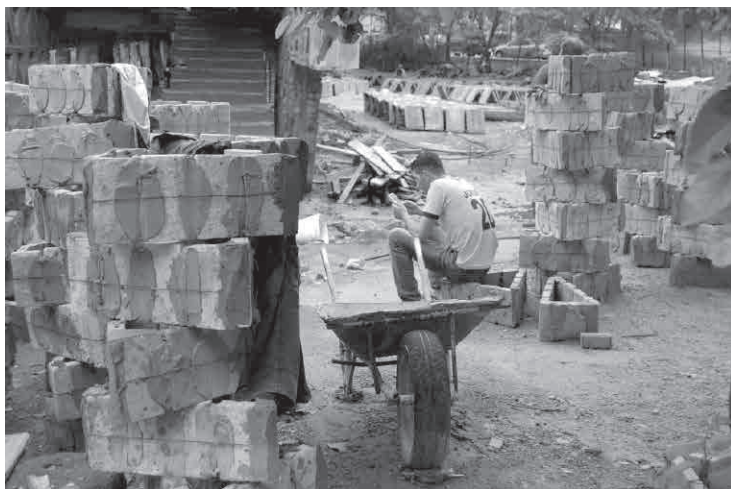
1

Juhani Pallasmaa respecto a que en un trabajo creativo, tanto el artista como el artesano se involucran directamente con sus cuerpos y experiencias existenciales, más

4. Juan Giuria, pone en valor sus maderas, piedras y ladrillo de Paraguay planteando que "Se calcula que más de un setenta por ciento de su superficie está cubierta por bosques de magníficas maderas, aptas para toda clase de obras. En cuanto a los materiales de origen pétreo es indiscutible que existen canteras de excelente piedra arenisca como lo comprueban ciertas obras llevadas a cabo por los jesuitas, en las que aún pueden verse enormes paños de muros ejecutados con bloques de aquella piedra. Durante la época hispana, y aun en años posteriores, se hizo gran consumo de arcilla, ya en forma de adobe o simplemente como tierra apisonada. El empleo del ladrillo cocido se desarrolló a partir de la independencia". Para el investigador Ramón Gutiérrez, el contexto geográfico influyó en una cultura material basada en el tanteo, acumulación y atesoramiento de materiales, destacando que "los materiales disponibles desde un comienzo en el territorio paraguayo fueron los de recolección: Madera, caña, paja, barro y piedra".

5. BACHELARD, Gastón. *El agua y los sueños. Ensayo sobre la imaginación de la materia*. Madrid: Editorial Fondo de Cultura Económica de España. 2005.

6. Me refiero a arquitectos como Carlo Scarpa que se formó durante veinte años con el adiestramiento artesanal de los maestros vidrieros de Murano o el caso de Peter Zumthor, quien reconoce sus orígenes como el hijo de un artesano (ebanista en Basel) que se formó como carpintero.



2

que centrarse en un problema externo y objetivado⁷. Es así como la figura del artesano sale del anonimato y se realiza en una sinergia con el arquitecto.

Para acotar el estudio es necesario tomar una postura respecto al término *artesanal*. Según la RAE el término corresponde a todo aquel producto que es elaborado a través de técnicas tradicionales o manuales, sin que intervenga un proceso industrial. Según esta definición, mantendremos distancia de la noción de producto que se plantea y nos enfocaremos en lo artesanal como experiencia según la mirada que establece Richard Sennett al referirse a lo artesanal como un proceso caracterizado por la constante práctica, donde la cabeza y el cuerpo se unen en una misión común vinculada a la materia⁸. Esta idea refleja la lógica del pensar con las manos y un aprendizaje intelectual a través de la reiteración de una

acción del cuerpo sobre la materia, práctica adiestrada a través del tiempo⁹. Esta postura podemos asociarla a la particular manera de hacer arquitectura en Paraguay, donde a lo largo de su historia se ha caracterizado por la búsqueda de un lenguaje arquitectónico local a partir de la utilización de los materiales que el entorno entregaba.

Según Gutiérrez durante la arquitectura paraguaya en el período de dominación hispánica tres grandes sectores asumen la tarea de realizar la arquitectura: Los maestros de obras, los arquitectos de órdenes religiosas y los arquitectos de ingenieros militares. Centrándonos en los maestros de obras, Gutiérrez pone en valor el hecho de que “están especialmente capacitados a través del proceso de aprendizaje-oficial-maestro de los gremios españoles, quienes en Paraguay encontraron posibilidades de desarrollar sus aptitudes con nuevos materiales y sistemas constructivos”¹⁰. Esta relación aprendiz – oficial – maestro se basa en la idea de lo artesanal planteada por Sennett, donde la finalidad es establecer un aprendizaje intelectual basado en la práctica adiestrada en el tiempo y en las constantes repeticiones, a lo que se suma una gran capacidad de adaptabilidad de los artesanos paraguayos a las condiciones económicas, tecnológicas y materiales de la época¹¹ (figura 2).

Los procesos artesanales que forman parte de la expresión arquitectónica en el Paraguay empiezan a obedecer a la lógica material que entrega el entorno inmediato del lugar, la incidencia del saber artesanal como parte de una sinergia basada en el intercambio de experiencias y experimentación desarrollada entre el artesano constructor y el arquitecto. Se define así una mayor relación de la obra con el emplazamiento y la realidad humana que lleva a cabo esa arquitectura, distanciándose de la lógica de una arquitectura solo basada en la recolección

7. PALLASMAA, Juhani. *Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 2012.

8. Esta idea refleja la unión de la mano y la cabeza aplicada sobre la materia, lo que permite que se produzca un vínculo entre la práctica manual y la capacidad para innovar y resolver problemas en la actualidad a partir de una lógica material.

9. SENNETT, Richard. *El artesano*. Barcelona: Editorial Anagrama. 2009.

10. GUTIÉRREZ, Ramón. *Historia de la arquitectura del Paraguay 1537-1911*. Asunción: Editorial Municipalidad de Asunción. 2010, p.51.

11. Cecilia Román y Andrés Careaga plantean que “Los arquitectos paraguayos que han aportado a la disciplina primero tuvieron que ingeniárselas para enseñar nuevas maneras de hacer a sus albañiles. (...) Empieza un proceso de re elaboración, entendiendo primeramente la técnica tradicional, dominándola para luego transformarla y sobre todo, para poder explicarla y ponerla en práctica satisfactoriamente”.



3

3. Prefabricados y modulación en el proceso de obra Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción diseñado por el Gabinete de Arquitectura. San Lorenzo. Paraguay. 2017.

4. Clínica Médica y Vivienda de Estudio Elgué. Asunción. Paraguay. 2015.

5. Boceto detalle constructivos Clínica Médica y Vivienda del Estudio Elgué. Asunción. Paraguay. 2015

material que caracterizó sus inicios. Para la editora Florencia Rodríguez la manifestación contemporánea de la arquitectura contemporánea en Paraguay “no es una arquitectura del detalle dibujado, sino que reclama del ensuciarse los pies en el barro y buscar un alto grado de sofisticación de recursos matéricos”¹². Es así como esta manera de proyectar basada en la manipulación material donde de una manera deslavada, cruda, bruta y alejada del ordenador es posible aproximarse a las expresiones plásticas que caracterizan la arquitectura contemporánea en el Paraguay (figura 3).

LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA EN PARAGUAY

Atendiendo los libros sobre historia y teoría arquitectónica latinoamericana o las exposiciones y bienales asociadas hacia la disciplina, la arquitectura de Paraguay siempre se ha mantenido relegada o simplemente estaba ausente, insistiendo con esta condición aislada mencionada al inicio del estudio. No era valorada dentro de la producción arquitectónica del contexto latinoamericano y no se reconocía una manera propia de hacer arquitectura. A finales de los años noventa, posteriormente a la dictadura política de Stroessner y bajo una seguidilla de corruptos gobiernos de transi-

ción, surge una particular manera de hacer arquitectura que se distanciaba a la producción desarrollada en Latinoamérica. De la mano de los arquitectos Javier Corvalán y Solano Benítez irrumpen una serie de pequeñas obras de arquitectura que aportan un lenguaje propio basado en la cultura material originaria del Paraguay, el reconocimiento de nuevas maneras de interpretar materiales corrientes y aplicarlos en obras otorgando una dignidad espacial, plástica y material, procesos en los cuales el arquitecto desarrollaba un trabajo colaborativo con la experiencia propia de los artesanos.

Lo anterior ha generado una masa crítica que ha sostenido el interés internacional por la escena arquitectónica contemporánea en Paraguay¹³, lo que es parte de un lento proceso de transmisión de conocimientos que tuvo que pasar por diversas etapas para posteriormente posicionarse no solo en el ámbito nacional sino que también en lo internacional. Es así como esta manifestación arquitectónica inserta en el corazón de Sudamérica contiene características de lo que Frampton reconoce como un Regionalismo Crítico¹⁴ y que Zaera Polo lo agrupa bajo el concepto de *Material Fundamentalists* en la gráfica del artículo *Ya Bien Entrado el Siglo XXI ¿Las Arquitecturas del*

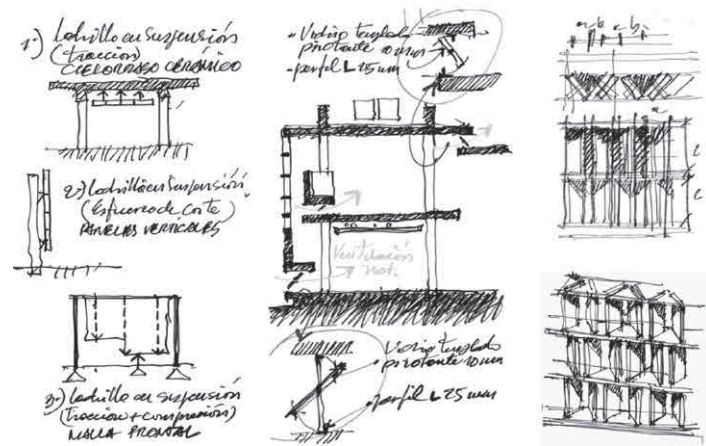
12. RODRÍGUEZ, Florencia. Nuevas prácticas en Asunción. En: *PLOT*. Buenos Aires: Piedra, Papel y Tijera SA, número 26, 2015, p. 28.

13. Íbidem, p. 26. Según Rodríguez, está apertura arquitectónica en Paraguay “tiene un correlato con ciertos intercambios que se fueron generando en el tiempo a través de talleres, conferencias, publicaciones y conversaciones. Podríamos destacar algunos hechos como la selección de finalistas que se realizó en ocasión del segundo premio Mies van der Rohe para Latinoamérica. Angelo Bucci de Brasil, Rafael Iglesia de Argentina, Alejandro Aravena de Chile y Solano Benítez de Paraguay se consolidaron desde aquel momento como un grupo representativo de algunas de las transformaciones y propuestas de la región. Este punto abrió el diálogo entre las personas y entre el cuerpo de obras que obtuvo visibilidad y nuevas capas de significación cuando se activó su puesta en relación”.

14. Como reacción al estilo internacional, Frampton postula el regionalismo crítico acercándonos a una arquitectura que contrarresta la carencia de lugar y falta de identidad en la arquitectura moderna mediante el uso de contexto geográfico y material del edificio como partida de proyecto, retomando la labor del artesano que desde sus procesos manuales define las particularidades de una arquitectura que lucha con la tendencia a uniformar.



4



5

Post-Capitalismo?¹⁵. En ese sentido, el presente artículo no pretende realzar la etiqueta de arquitectura social o de arquitectura de reciclaje que durante las últimas décadas ha recibido el trabajo de algunos de los despachos. Por contra, se estructurará el análisis arquitectónico a modo de un relato que busca acercarse a la complejidad de los procesos de proyecto estudiados y al impacto en la expresión de su arquitectura, de lo artesanal ligado a la obra, de un peso y papel fundamentales

Lectura de casos

La presente lectura de casos se enmarca en el trabajo de tres obras de despachos paraguayos de los cuales interesan determinadas parcialidades de las obras. Los casos revisados tienen como elemento en común la proyectación del objeto arquitectónico en contextos de abundancia material y escasez económica, sumado a la incorporación de artesanos que tienen participación directa del proyecto arquitectónico. Esta participación artesanal por lo general se establece junto al arquitecto en un diálogo basado en el intercambio de experiencias en torno a los procedimientos manuales que intervienen en la arquitectura, los que vienen de la mano de alfareros, albañiles, canteros y carpinteros, quienes desarrollan su quehacer a partir de la materia que los rodea. A continuación realizaremos una lectura de elementos arquitectónicos singulares de cada obra, lo que se desglosa mediante tres materiales característicos en ese país, orientando la lectura a partir de la incidencia del proceso artesanal en el método arquitectónico.

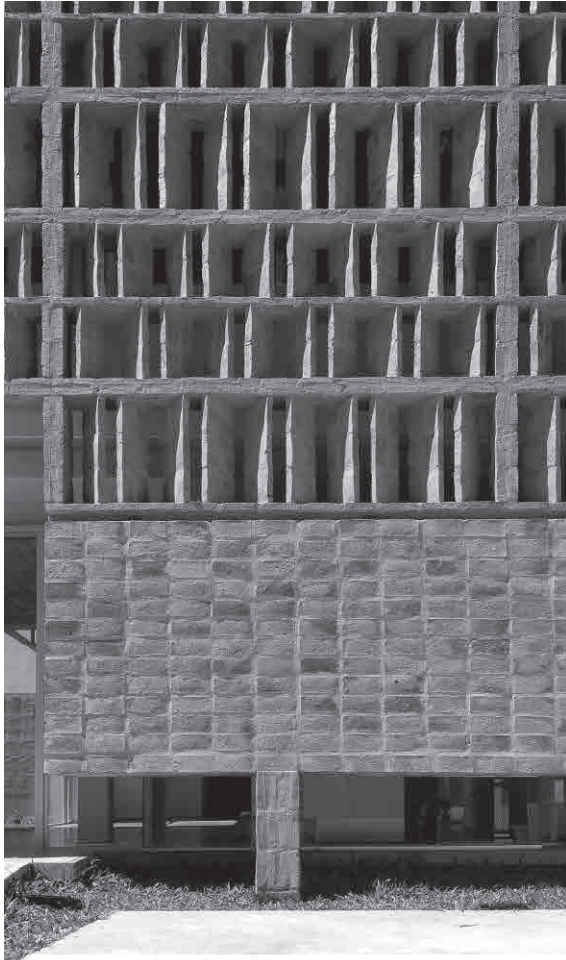
Del ladrillo como tejido

Iniciaremos la lectura considerando el ladrillo como madera y nos centraremos en el parasol de la Clínica Médica y Vivienda proyectada por el Estudio Elgué plantea un tejido cerámico en la fachada oeste apoyada en un solo punto de equilibrio, vinculando la situación espacial de la calle, la construcción nueva y la pre existente. Este elemento arquitectónico define una pantalla permeable cuya función contempla, por un lado, atender el exceso de luz y calor proveniente del oeste y, por otro lado, configurar un elemento que define la continuidad de la fachada del conjunto, el cual también amortigua la relación entre el espacio público y el espacio privado (figura 4).

Este tramado *monomaterial* se estructura a partir de una geometría rectangular que se sobrepone al edificio, definiendo una fachada traslucida la cual está confeccionada a partir de un elemento pesado como es el ladrillo¹⁶, cuyo lenguaje material se manifiesta a partir de dos tipos de grano: el primero, correspondiente a un muro hermético de ladrillo apoyado sobre un machón, suspendiendo en el aire el peso de toda la fachada. Sobre esa geometría cerrada se reconoce el segundo grano del ladrillo, el cual se adhiere mediante una trama de paneles de ladrillos ubicados de manera vertical y zigzagueante, dejando un espacio para la ventilación entre cada ladrillo. La membrana cerámica queda suspendida y no toca ni los muros del edificio preexistente ni el suelo natural donde se emplaza el objeto arquitectónico. El acceso al edificio define un vacío que permite el diálogo de la arquitectura con la escala del habitante y está conformado a partir de un recorte rectangular en el extremo inferior izquierdo de la geometría mayor (figura 5).

15. ZAERA POLO, Alejandro. Ya Bien Entrado el Siglo XXI ¿Las Arquitecturas del Post-Capitalismo. En: *El Croquis*. Madrid: Editorial El Croquis, número 187, 2016, p 252-287.

16. Hay que considerar que en esta obra se utiliza el ladrillo de descarte como partido material. Corresponde al ladrillo que al posarse sobre el nivel del suelo natural de los patios de secado se contrae por efecto del calor, generando una deformación de la unidad material. Al ser un ladrillo defectuoso tiene un costo menor, promoviendo una arquitectura basada en la economía de recursos.



6. Clínica Médica y Vivienda del Estudio Elgué. Asunción. Paraguay. 2015.

7. Boceto detalle constructivo Casa - Taller Las Mercedes de Lukas Fuster. Asunción. Paraguay. 2012.

8. Sección Casa - Taller Las Mercedes de Lukas Fuster. Asunción. Paraguay. 2012.

9. Sección Casa - Taller Las Mercedes de Lukas Fuster. Asunción. Paraguay. 2012.

10. Boceto detalle constructivo Vivienda Takurú de José Cubilla. Piribebuy. Paraguay. 2015.

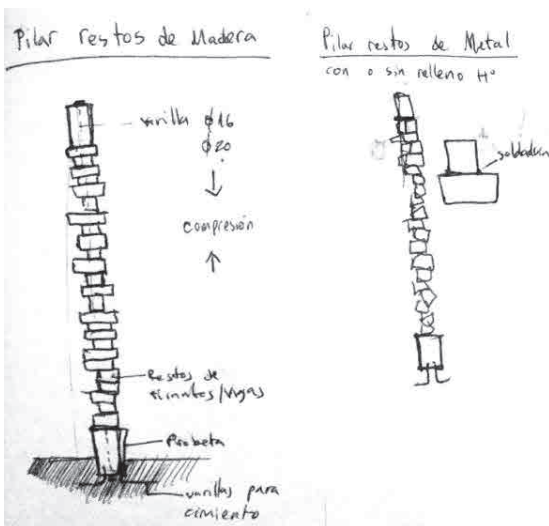
Cabe destacar el hecho de que la expresión plástica del edificio viene definido por un proceso de ensayo y error desarrollado en terreno, direccionado a partir de una serie de pruebas materiales y posteriores decisiones de proyecto en las cuales participaron el arquitecto y el artesano, otorgándole a esos ladrillos de descarte una mayor dignidad, aproximándonos a la idea del defecto como expresión arquitectónica. Otro punto destacable es la geometría del elemento arquitectónico que se asocia a la geometría de las cesterías indígenas de Paraguay, caracterizadas por su construcción basada en el tejido y el entramado (figura 6).

De la madera como apilamiento

La lectura del segundo caso considera la madera como materia aplicada a un elemento arquitectónico estructural como es el pilar, desarrollado a partir de un lenguaje material local asociado a un quehacer artesanal. Nos centraremos en el pilar de la casa estudio Las Mercedes de Lukas Fuster quien proyecta un elemento arquitectónico particular como consecuencia de una intervención que toma como partido la acción de resta material desarrollada sobre una antigua vivienda ubicada en el casco antiguo de Asunción, donde la materia reciclada vuelve a insertarse en la vivienda a partir de una serie de intervenciones de escala doméstica, las cuales reconocen la lógica de que la materia no se crea ni se destruye, solo se transforma¹⁷. El único pilar inserto en la vivienda se plantea bajo un sistema constructivo que apila y enhebra trozos de madera de descarte a compresión mediante una vara de acero pretensado dando forma al fuste del pilar. Tanto la basa como el capitel están definidos por dos probetas de hormigón ubicadas a la llegada del pilar al suelo y cielo de la vivienda, otorgándole al pilar una dignidad propia de una columna que soporta parte de la vivienda, tal cual lo hace el horcón como elemento estructural presente en la vivienda rural guaraní (figura 7).

Materialmente esta pieza está compuesta mediante una sumatoria de trozos correspondientes a los restos más pequeños de los tirantes de madera que se han

6



7

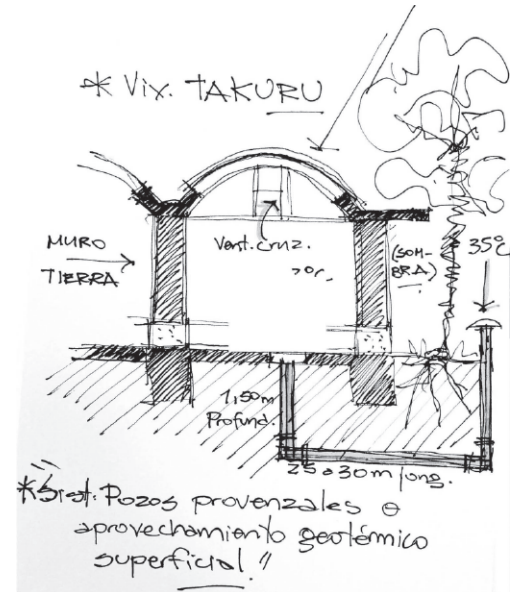
17. DE LAVOISIER, Antonine-Laurent. *Tratado de Química* (Reedición). Valladolid: Editorial Maxtor. 2009.



8



9



10

reutilizado y que se concentran en un solo elemento arquitectónico atendiendo a la acción centrífuga del arquitecto, similar a la actitud planteada por Ramón Gutiérrez respecto al valor, tanteo y acumulaciones de elementos materiales presente en los indígenas paraguayos. La composición material del pilar replantea el lenguaje plástico de la columna, el cual por lo general tiene una composición *monomaterial* continua. En este caso está constituido a partir de la superposición de piezas, definiendo un elemento que media entre la losa y el cielo, similar al apilamiento material de la apacheta, acumulación de piedras que los indios y mestizos de algunas zonas andinas. Finalmente, el elemento arquitectónico desarrollado por Fuster es un pilar a partir de la acción del apilar, juego de palabras que insiste en la acumulación y superposición que define la actitud arquitectónica (figura 8).

El Pilar de la casa estudio Las Mercedes es parte de una obra arquitectónica de carácter procesual, que se construye con el tiempo, atendiendo la constante incidencia del clima en el emplazamiento así como la mirada atenta de su habitante al entorno cotidiano y los elementos funcionales que componen su arquitectura. La casa se entiende como un laboratorio en el que cada intervención arquitectónica atiende a una serie de pruebas materiales y estructurales que inciden en su habitar doméstico. En este caso la figura del arquitecto y habitante de la obra se transforma en una suerte de *Animal laborans* en palabras de Sennett, en cuyo entorno doméstico es posible divisar diversos trabajos manuales que dan cuenta de la

afinidad de Fuster por la artesanía y los oficios, donde su casa estudio es un constante ensayo de formas de construir (figura 9).

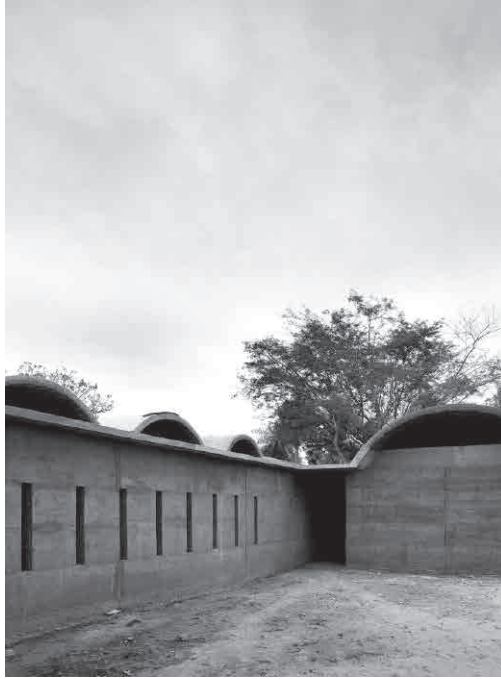
De la tierra como compactación

Para cerrar la lectura de casos nos referiremos a la tierra como materia de proyecto a partir del muro exterior de la Vivienda Takurú de José Cubilla, que corresponde a un elemento arquitectónico conformado mediante la compactación de tierra y que construye el perímetro que define el total de la vivienda. Este elemento se basa en un sistema constructivo local como es el tapial, antigua técnica que consiste en la construcción de muros portantes a partir de tierra arcillosa húmeda compactada a golpes mediante un pisón, la cual define su base gracias a un encofrado de madera. La excavación de una gran fosa aporta la materia prima para construir gran la extensión del muro y el suelo se convierte en paramento. La materia adquiere geometría para trazar la vivienda a partir de un muro que entrega continuidad y ritmo a una secuencia espacial que descansa en su vacío central (figura 10).

El muro exterior como parte de la caja muraria de esta obra, define una condición hermética de la cotidianeidad del interior de la vivienda, en contraste con la apertura de la extensión del paisaje natural sobre la cual se emplaza. Esta idea de un elemento perimetral conformado a partir de un material compactado permite establecer una relación con la alfarería indígena paraguaya, en específico con las vasijas, tanto en la concepción de un vacío

11. Vivienda Takurú de José Cubilla. Piribebuy. Paraguay. 2015.

12. Vivienda Takurú de José Cubilla. Piribebuy. Paraguay. 2015.



11



12

central que constituye el muro de tapial como definición arquitectónica, así como en el vacío interior presente en la composición de las vasijas de cerámica indígena. En ambos casos se reconoce una intención por definir un elemento contenedor y un espacio contenido, en los cuales se busca conformar un aire, un posible interior, como en el caso de la vivienda Takurú donde un pequeño patio interior se equipara con el caso de la vasija y el espacio vacío dentro de un contenedor material (figura 11).

Otra aproximación entre el muro de tapial y la cerámica indígena producida en ese territorio tiene que ver con la condición material de ambos casos, donde la terracota rojiza y las estrías de las juntas de los muros son similares a las incisiones propias de la decoración de la alfarería guaraní. A partir del tapial como sistema constructivo es posible observar en el muro los estratos materiales, su granulometría y un sugerente color rojizo, elementos que median entre la arquitectura y las bondades del suelo donde se emplaza la obra. Durante el proceso de construcción de este elemento arquitectónico es posible atender como se desarrolla de manera contemporánea una antigua práctica artesanal de construcción donde confluye el cuerpo, la materia el lugar y la arquitectura. En el proceso de manufacturado de las vasijas indígenas se asoma una condición

escultural propia del hacer con las manos. La vasija es un contenedor que contiene aire y los muros de la Vivienda Takurú trazan un contenedor que también contiene aire, pero es un aire que espera ser habitado.

Materialmente es un elemento arquitectónico constituido a partir del peso, apropiándose de la lógica constructiva basada en la estereotomía del basamento de Semper mediante un elemento monomaterial. Un muro confeccionado a partir del constante golpeteo en el proceso de obra en terreno, proceso manual desarrollado entre el arquitecto junto al artesano, donde detona la expresión material primitiva de la obra, que se manifiesta de manera cruda y bruta hacia la intemperie (figura 12).

Este elemento arquitectónico corrobora la actitud proyectual de los arquitectos contemporáneos en Paraguay de construir con los elementos recogidos desde un alrededor planteado por Gutiérrez y la lógica de lo centrípeto a partir de la definición de un elemento arquitectónico concentrado y denso, constituido por la riqueza material del lugar.

ALGUNAS NOTAS A MODO DE CONCLUSIONES

De la incidencia del cuerpo en la expresión arquitectónica
Posterior a esta revisión de casos es necesario atender la importancia que Peter Zumthor otorga al cuerpo en

la arquitectura. El efecto sensorial que la materia detona en el arquitecto le permite *“reunir cosas y materiales del mundo para que, unidos, creen este espacio. Para mí se trata de algo así como una anatomía. En realidad al hablar del cuerpo lo hago en el sentido literal de la palabra”*¹⁸. Las definiciones de Zumthor incorporan una componente material y una participación del cuerpo en la definición formal, insinuando una interacción manual en el proceso constructivo. Es así como por un lado, la componente material entrega una información que es decodificada por el cuerpo del habitante al recorrer la obra¹⁹, lo que Pallasmaa reconoce como las experiencias sensoriales pasan a integrarse a través del cuerpo²⁰. Por otro lado, Alvar Aalto otorga importancia a lo humano como parte del proceso arquitectónico donde *“el factor humano siempre ha sido parte de la arquitectura y que, en un sentido más profundo, ha sido incluso indispensable, pues sin su contribución no se podría expresar la riqueza de la vida y sus cualidades positivas”*²¹.

Según lo que plantea tanto Zumthor, Pallasmaa y Aalto podríamos inferir que el artesano desde su corporalidad en contacto con la materia aporta a la expresión arquitectónica de la obra construida, lo que en el caso de la arquitectura contemporánea en Paraguay tiene una incidencia directa en su lenguaje arquitectónico, la cual se gesta a partir de la experimentación material en terreno, tal como describe Rodríguez *“esta no es una arquitectura del detalle dibujado, sino que reclama del ensuciarse los pies en el barro y buscar un alto grado de sofisticación de recursos matéricos”*²². Es el cuerpo el que define la escala habitable de los espacios durante la etapa de proyectación, la expresión plástica del edificio en su proceso de construcción y la definición material del objeto arquitectónico una vez construido.

De la hapticidad en la arquitectura

Finalmente, la participación del artesano dentro de la materialización del proyecto aporta una cualidad táctil a la experiencia de recorrer la secuencia espacial de una arquitectura. Para Le Corbusier, la piedra, el ladrillo, la madera o el hierro tienen potenciales distintos, energías sentimentales y físicas, donde el contacto permanente del habitante con la materia es una necesidad fundamental²³. Pallasmaa reconoce dos variables que articulan la interacción sensitiva del habitante con el objeto arquitectónico: en primer lugar el tacto como elemento sensorial que integra nuestra experiencia del mundo con nuestro interior. En segundo lugar, las superficies de los materiales naturales que nos permiten convencernos de la veracidad de la materia, en una época caracterizada por la tersura de la construcción estándar. La superficie de la materia define los diversos espacios del objeto arquitectónico y orienta una secuencia espacial basada en experiencia de habitar en contacto material con la obra. Deplazes pone en valor la descripción del arquitecto Manfred Sack respecto a la dimensión háptica de la arquitectura: *“una y otra vez se hace presente la sensualidad de lo material, de la materia: cómo se siente al tacto, a la vista. Si es mate o brillante, como huele, si es dura, blanda, elástica, fría o caliente, lisa o rugosa, cuáles son sus colores, que estructuras exhibe en su superficie”*²⁴.

Lo anterior puede entenderse como la sinceridad de la superficie material, la cual siempre se muestra de una manera directa, cruda y visceral hacia el habitante, cuya definición táctil viene como consecuencia de un trabajo artesanal en el proceso de construcción de la obra arquitectónica, tal como el arquitecto y artista paraguayo Carlos Colombino trabaja las superficies de sus matrices para desarrollar sus xilografías, cuyas texturas *“surgen a cada golpe de la cuchilla. Los planos se multiplican.*

18. ZUMTHOR, Peter. *Atmosferas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 2006, p. 22.

19. PALLASMAA, J. Op. cit., supra, nota 7, p. 68. En palabras de Pallasmaa *“La piel lee la textura, el peso, la densidad y la temperatura de la materia”*.

20. *Ibidem*, p. 50.

21. AALTO, Alvar. *Alvar Aalto: De palabra y por escrito*. Madrid: El Croquis Editorial. 2000.

22. RODRÍGUEZ, Florencia. Op.cit., supra, nota 12, p. 28.

23. LE CORBUSIER. *Cuando las catedrales eran blancas*. Buenos Aires: Editorial Poseidón. 1963.

24. DEPLAZES, Andrea. *Construir la arquitectura. Del material en bruto al edificio*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 2010, p. 19.

25. PLÁ, Josefina. Carlos Colombino, pintor paraguayo. En: *Humboldt*. Hamburgo: Editorial Goethe Institut, número 39, 1969. p. 97.

*El relieve se enriquece y el color concurre para sugerir luces y sombras*²⁵. Un manera de operar similar es la desarrollada por los arquitectos paraguayos contemporáneos, quienes reconocen en los procesos vernaculares de construcción una serie de valores, tal como muestran en este estudio las obras analizadas, donde muros, suelos y cielos están configurados a partir de elementos repetitivos como trozos de ladrillo, madera o piezas a base de tierra comprimida aportando rugosidades y estrías en la expresión de la superficie de la arquitectura, lo que Rodríguez asocia como *“una especie de patchwork monocromo que se percibe empataado pero que encierra un catálogo de diferentes texturas. Esto crea atmosferas y experiencias indiscutiblemente vernáculas*²⁶. Una experiencia habitable única, guiada por una gran carga material que ha sido moldeada con suma habilidad por cada artesano cuyo oficio se ha construido con el tiempo, tal cual se ha ido construyendo la identidad de la arquitectura contemporánea en Paraguay.

De la lógica centrípeta de construir con la materia que hay alrededor

Los elementos arquitectónicos revisados dan cuenta de distintas acciones materiales y constructivas desarrolladas a partir de la colaboración entre el arquitecto y los artesanos. Podemos mencionar la acción de entramar en el parasol de la Clínica Médica y Vivienda de Estudio Elgué, el apilar que define el pilar de la Casa Estudio Las Mercedes de Lukas Fuster y el densificar que se puede reconocer en la expresión muraria de la Casa Takurú. Cada una de estas acciones materiales han sido desarrolladas con las manos, conformando una lógica constructiva centrípeta que tiende a concentrar referencias directas e indirectas de la cultura local del Paraguay en estos elementos arquitectónicos. Una actitud distinta a la condición de aislamiento que presenta Paraguay como cultura y que tiende a centrifugar las referencias culturales externas. ■

26. RODRÍGUEZ, Florencia. Op.cit. supra, nota 12, p.28.

Bibliografía citada:

- AALTO, Alvar. *Alvar Aalto: De palabra y por escrito*. Madrid: El Croquis Editorial. 2000.
- BACHELARD, Gastón. *El agua y los sueños. Ensayo sobre la imaginación de la materia*. Madrid: Editorial Fondo de Cultura Económica de España. 2005.
- BENITEZ, Solano. Gabinete de arquitectura. En: *ARQ* Santiago: Ediciones ARQ, número 51, 2002. ISSN: 0716-0852.
- BRITZ, Edwin. NUMAN, Javier. *El Paraguay actual. 1998- 2010*. Asunción: El Lector. 2010
- CORVALÁN, Javier. Un fin del mundo. En: *RITA* Madrid: Editorial Red Fundamentos, número 1, 2014.
- CUBILLA, José. Vivienda Takurú. En: *Catalogo XX Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito*. Quito: Editorial Colegio de Arquitectos de Ecuador. 2016.
- DEPLAZES, Andrea. *Construir la arquitectura. Del material en bruto al edificio*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 2010.
- ELGUÉ, Luis. Cuando la historia se reinventa. En: *AU – Arquitectura e Urbanismo*. Sao Paulo: Editorial Pini, número 247, 2014. ISSN: 0102-8979.
- ELGUÉ, Luis. Sobre ladrillos y ladridos. En: *Summa +*. Buenos Aires: DONN SA, número 137. 2014.
- FUSTER, Lukas. Casa - Taller Las Mercedes. En: *PLOT*. Buenos Aires: Piedra, Papel y Tijera SA, número 26. 2015.
- GIURIA, Juan. *La Arquitectura en el Paraguay*. Buenos Aires: Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas.1950.
- GUTIERREZ, Ramón. *Historia de la arquitectura del Paraguay 1537-1911*. Asunción: Editorial Municipalidad de Asunción. 2010.
- LE CORBUSIER. *Cuando las catedrales eran blancas*. Buenos Aires: Editorial Poseidón. 1963.
- PALLASMAA, Juhani. *Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 2012.
- PLÁ, Josefina. Carlos Colombino, pintor paraguayo. En: *Humboldt*. Hamburgo: Goethe Institut, número 39. 1969. ISSN: 0018-7615.
- RIOS, Silvio. *La vivienda guaraní. Aproximación a la vivienda guaraní en las cuencas de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay*. San Lorenzo: FADA UNA Ed. 2016.
- RODRÍGUEZ, Florencia. Nuevas prácticas en Asunción. En: *PLOT*. Buenos Aires: Piedra, Papel y Tijera SA, número 26, 2015.
- ROMÁN, Cecilia. ARTEAGA, Cesar. *Participación paraguaya en exposiciones arquitectónicas internacionales desde 1998 hasta 2016*. Asunción: Tesis de final de grado. Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño Universidad Nacional de Asunción. 2017.
- SARGIOTTI, Ricardo. Casa Gertopán. En: *Revista 30-60 Cuadernos de Arquitectura*. Córdoba: Editorial I+P, número 18. 2014.
- SENNETT, Richard. *El artesano*. Barcelona: Editorial Anagrama. 2009.
- ZAERA POLO, Alejandro. Ya Bien Entrado el Siglo XXI ¿Las Arquitecturas del Post-Capitalismo. En: *El Croquis*. Madrid: Editorial El Croquis, numero 187. 2016.
- ZUMTHOR, Peter. *Pensar la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili (Reedición). 2014.

José Luis Uribe Ortiz (Talca, Chile, 1979) Arquitecto por la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca (Chile. 2007). Master en Teoría y Práctica del Proyecto de Arquitectura por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona UPC (España 2010). Doctorando del Programa de Proyectos Avanzados de la ETSAM UPM (España, 2016 hasta la fecha). Ha dictado conferencias en el Graduate School of Design de la Universidad de Harvard (EEUU), Escola da Cidade (Brasil), la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto (Portugal) y el Recycl Art Center (Bélgica), entre otros. Premio Bienal Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo (IX BIAU) al mejor libro de arquitectura y el Architectural Book Awards organizado por el Deutsches Architekturmuseum de Frankfurt, ambos premios obtenidos el año 2014. Jurado de la X Bienal Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo 2016 realizada Sao Paulo, Brasil. Actualmente es profesor a jornada completa de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca.

HONESTIDAD MATERIAL. CASTLECRAG 1920-1937

MATERIAL HONESTY. CASTLECRAG 1920-1937

Javier Mosquera González

RESUMEN La arquitectura producida a comienzos del siglo XX por la denominada Escuela de Chicago, generó un estilo reconocible más allá de sus fronteras. Tanto es así que muchos de los arquitectos norteamericanos pertenecientes a aquel período han sido considerados como miembros del mismo grupo. Tal es el caso de Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin, quienes además en su juventud fueron colaboradores de Frank Lloyd Wright junto con el que desarrollaron múltiples proyectos de las Prairie Houses. Sin embargo, una vez comienzan su práctica profesional de manera autónoma en el continente australiano, la distancia establecida entre América y Oceanía les permite evolucionar lo aprendido de sus maestros hacia un lenguaje personal alejado de sus referencias. Aún siendo reconocibles sus orígenes, la arquitectura producida para la comunidad residencial de Castlecrag, muestra unas construcciones singulares, ajenas a lo que en su país natal se estaba produciendo, y que por tanto permite afirmar que no son unos simples discípulos de la Escuela de Chicago, sino unos arquitectos en busca de un lenguaje propio, desde la libertad de quien trabaja en la distancia.

PALABRAS CLAVE Australia; Castlecrag; naturaleza; entorno; Knitlock; Griffin

SUMMARY The architecture produced in the early 20th century by what is known as the Chicago School led to a style that can be found far beyond its borders. Such is the case that many North American architects from that period have been considered members of the same group. They include Marion Mahony Griffin and Walter Burley Griffin, who also collaborated with Frank Lloyd Wright early on, developing several Prairie House projects. However, once they embarked on their own independent professional work on the Australian continent, the distance between America and Oceania allowed them to evolve what they had learnt from their masters towards a more personal language that strayed from their references.

Even with recognizable origins, the architecture produced for the residential community of Castlecrag reflects singular structures quite unlike what was being produced in their home country and which, therefore, proved they were not simply disciples of the Chicago School but rather architects in search of their own language from the freedom of working at a distance.

KEY WORDS Australia, Castlecrag, Nature, Environment, Knitlock, Griffin

Persona de contacto / Corresponding author: jmg@mosqueragonzalez.com. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid. España

1. Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin



1

LA BÚSQUEDA DE UNA IDENTIDAD PROPIA

Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin, nacidos a finales del siglo XIX en Chicago (figura 1), comienzan su trayectoria profesional junto a la figura de Frank Lloyd Wright. Gran parte de la literatura disponible sobre estos arquitectos, les relaciona con él llegando a referirse a ellos como sus discípulos¹. Tras graduarse y trabajar en diversos estudios de arquitectura de Chicago, son contratados como colaboradores de Frank Lloyd Wright, lo que les permitió participar en la mayoría de los proyectos residenciales de las Prairie Houses realizados a las afueras de Chicago. La gran capacidad gráfica como delineante de ella, y los conocimientos y el interés por la arquitectura del paisaje de él, les convirtieron en colaboradores aventajados de Wright. Tras cerca de diez años junto a él, desavenencias económicas les obligan a abandonar el estudio de Oak Park y comenzar su carrera en solitario, dejando atrás una etapa crucial en su formación como arquitectos.

Habiendo realizado algunos proyectos residenciales y estudios urbanísticos en los Estados Unidos deciden participar en el concurso internacional para desarrollar la

Capital Federal de Australia en Canberra, en gran medida gracias a la voluntad de Marion Mahony Griffin por conseguir su primer gran encargo como arquitectos. Tras resultar vencedores en 1912 y trasladarse a vivir allí, inician el desarrollo de su actividad profesional en el continente australiano adaptándose rápidamente a la nueva realidad física y social en la que se instalan. Su lenguaje arquitectónico puede considerarse como singular y no una mera aplicación de los principios americanos fuera de los Estados Unidos. Una arquitectura en la que se descubren influencias de otras más conocidas pero que se produce al margen de los focos principales de los continentes americano y europeo, y que genera construcciones difícilmente clasificables.

El perfil ecléctico que define el pensamiento de Mahony y Griffin, se debe en gran parte a los múltiples intereses relacionados con cuestiones sociales y políticas que ambos apoyaban. En su juventud sentían una afinidad por personajes que defendían la libertad social y económica, entendida como una búsqueda de la individualidad dentro de un sistema comunitario. Sin embargo, a medida que su personalidad como arquitectos se va

1. JOHNSON, Donald Leslie. *Australian Architecture 1901-51: Sources of Modernism*. Sydney: University of Sydney, 1980, pp. 63-65.

2. Castlecrag. Plano de situación.

3. Castlecrag. Esquemas.

construyendo, su mentalidad se vuelve más compleja al aceptar la existencia de otros factores cercanos al entendimiento de un orden superior de carácter filosófico que busca la comunión entre persona y naturaleza. Pese a todo, la búsqueda de la identidad propia de cada individuo, como elemento que forma parte de un todo superior, entendido éste como comunidad, será una constante en sus vidas.

La individualidad defendida por el pensamiento trascendentalista necesita de la relación bidireccional entre ser humano y entorno natural². El arquitecto sólo será capaz de desarrollar una identidad propia, si busca la solución en el hombre. Recuperar la posición central de este frente a la creciente industrialización empuja a arquitectos y demás pensadores a buscar soluciones alternativas al modelo social de la época. Es entonces cuando el término orgánico aparece ligado a la arquitectura, desde la visión de la disciplina en relación con el entorno y de su capacidad de adaptación al mismo. Si bien los trascendentalistas reclamaban la nueva identidad americana, Mahony y Griffin entenderán que este pensamiento puede adquirir un potencial universal capaz de ser desarrollado en cualquier otro continente.

La comunidad de Castlecrag, desarrollada a las afueras de Sídney entre 1920 y 1937, es la obra en la que logran su objetivo de crear un modelo de comunidad ideal, como síntesis construida de su pensamiento global (figura 2). El entorno natural sobre el que se asienta el conjunto de Castlecrag, se caracteriza por su carácter rocoso y escarpado. Siguiendo las curvas de nivel existentes, el proyecto ordena el sistema de viales para vehículos necesarios para absorber el tráfico indispensable, con un trazado sinuoso que bordea las colinas adaptándose al terreno. La parcelación propuesta se adapta a la topografía y permite el acceso a las todas las viviendas desde las vías rodadas principales.

Existe también una red de caminos peatonales secundaria, que conecta diferentes espacios de reunión y ocio al aire libre, y que constituye el verdadero valor añadido de la propuesta con respecto a otras alternativas coetáneas. Será este trazado de caminos y sendas quebradas,



2

2. EMERSON, Ralph Waldo. *Nature*. Boston: James Munroe and Company, 1836, pp. 15-16.

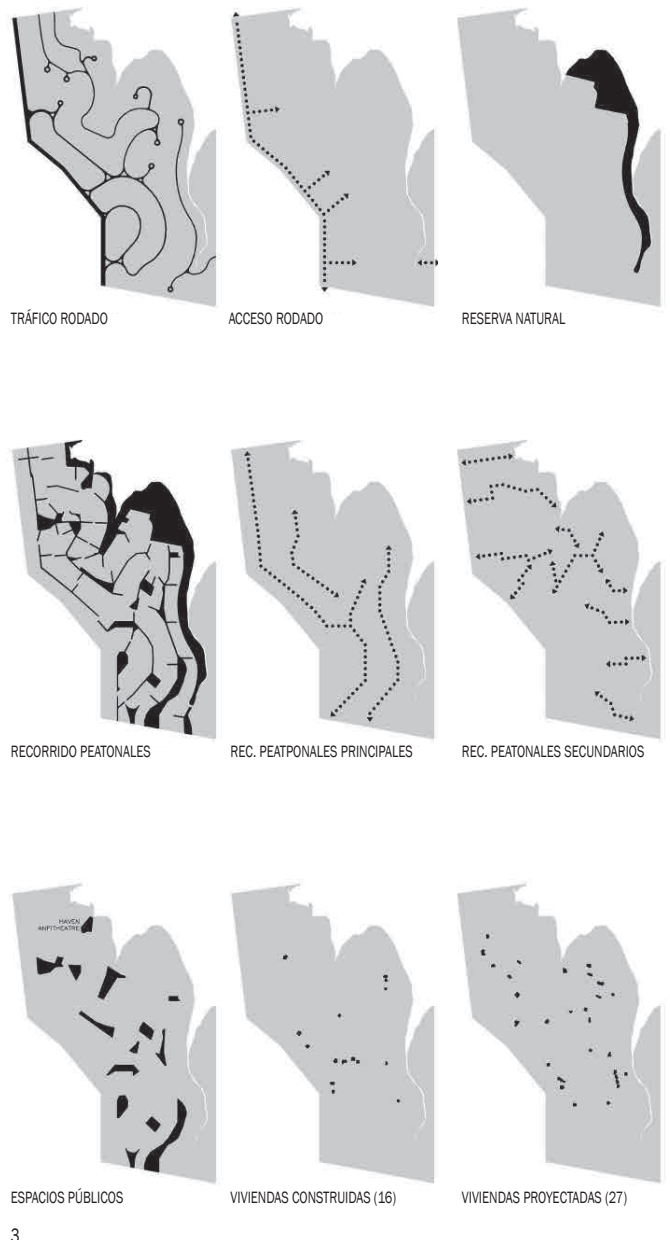
el que dote de significado social al proyecto. Concebida como una pequeña infraestructura organizada de forma que cada parcela pueda acceder directamente a ella sin necesidad de cruzarse con el tráfico rodado, disfrutarán así de espacios comunes en los que compartir actividades culturales y deportivas con el resto de miembros de la comunidad (figura 3).

La ordenación planteada en Castlecrag recoge principios básicos del Pintoresquismo del siglo XIX, al remarcar la importancia de las vistas al mar desde cualquiera de las construcciones propuestas, sin que exista una interferencia entre ellas, así como desde los distintos caminos peatonales que conectan las parcelas entre sí y con el mar. A su vez, la concepción utópica de las comunidades planteadas en Europa a comienzos del siglo XX por Bruno Taut³ y la necesidad de la vuelta del hombre a la naturaleza alejado de los centros urbanos industrializados, encontrarán en Castlecrag un modelo construido. Los dilemas derivados de la confrontación entre los modelos productivos urbanos y los rurales, se sustituirán por la reivindicación de un modelo de ocio y convivencia comunitario en relación con la naturaleza y los seres humanos, frente al individualismo promulgado por otras promociones inmobiliarias cercanas a Castlecrag⁴.

Siendo esta su obra más personal y comprometida socialmente, la investigación trata de profundizar en el trabajo de ambos, desde la relación existente entre la naturaleza y sus habitantes, y la manera en la que la construcción es capaz de mostrar con honestidad esta convivencia entre lo existente y lo creado por la mano del hombre.

LA PERTENENCIA AL LUGAR

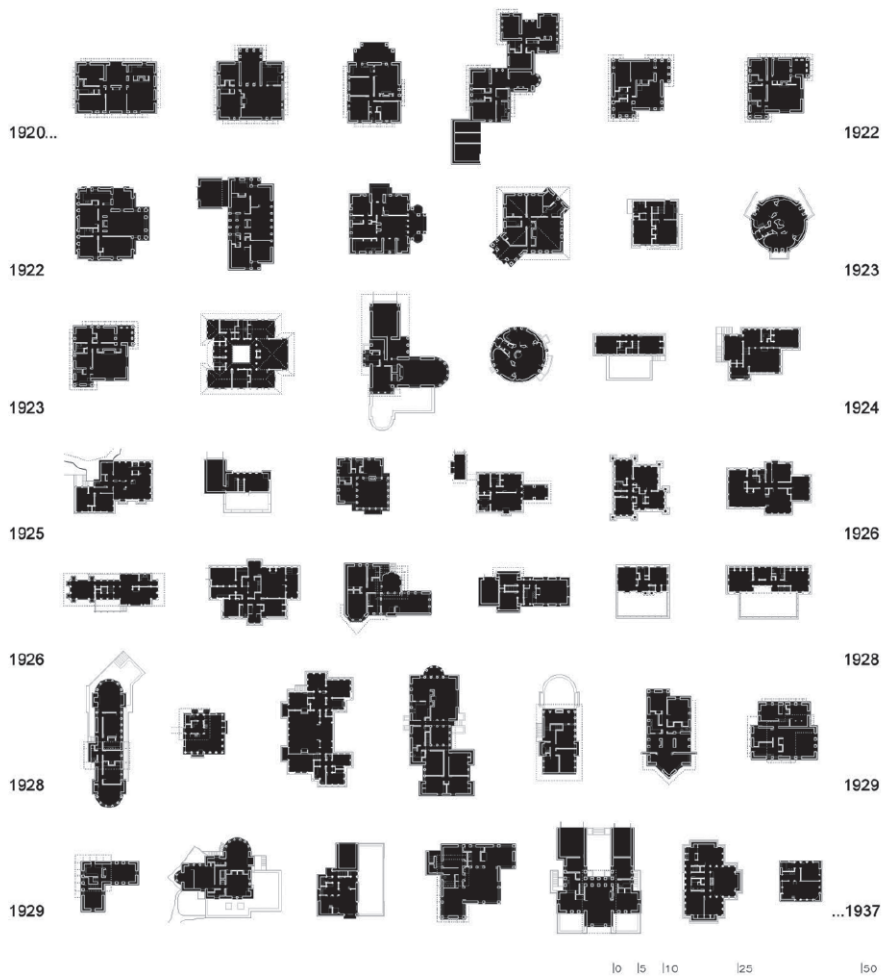
El papel del arquitecto en la definición de las nuevas relaciones entre entorno y arquitectura, entre la naturaleza y las personas que en ella habitan, debe reflejarse no solo en el trazado general de la ordenación o en el modelo de comunidad planteado, sino también en la forma en la que estas son construidas. Las acciones que se



3

3. TAUT, Bruno. *Escritos expresionistas 1919-1920*. Madrid: El Croquis Editorial, 1997, pp. 256-258.

4. BANERJI, Shibeen. *Inhabiting the world: Architecture, Urbanism, and the Global Moral – Politics of Marion Mahony and Walter Burley Griffin*, Director: Arindam Dutta. Tesis doctoral. Massachusetts Institute of Technology MIT, 2015, pp. 158-162.



4. Castlecrag. Relación de viviendas proyectadas y construidas por Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin entre 1920 y 1937.

5. Castlecrag. Casa Johnson.

6. Castlecrag. Casa Wilson.

realicen sobre el territorio deberán revelar el potencial inicial del lugar mediante la transformación y manipulación del material a manos del hombre, de forma que el resultado construido sea un reflejo del valor de la naturaleza de la que surge. La construcción no debe considerarse como un hecho aislado, ajeno al lugar en el que se produce, sino que el origen del material y la manera en la que se transforman, han de ser coherentes con la concepción global del proyecto.

El carácter telúrico de muchas de las construcciones realizadas por Henry Hobson Richardson⁵ en los Estados Unidos, pueden ser consideradas como el germen de gran parte de la arquitectura de Mahony y Griffin en el continente australiano. En ambos casos, sus arquitecturas son el resultado de la colocación, unos sobre otros, de elementos pétreos extraídos de la tierra en grandes bloques toscos, la sensación de pesadez refuerza la

acción de la gravedad como material constructivo básico del arquitecto para consolidar el volumen en el terreno. La materia disponible para su realización se reconoce como local desde la manipulación consciente del paisaje, esto es, desde la acción artificial sobre la naturaleza, de forma que el resultado final siga perteneciendo al todo, ahora incluyendo de nuevo al hombre. La necesidad de ambos de encontrar una nueva identidad propia, está ligada a la definición de unas construcciones enraizadas al terreno.

Los volúmenes construidos se funden así con el entorno hasta no diferenciarse la roca existente de la construcción artificial. Alejados del lenguaje racionalista y funcional relacionado con el mundo industrial, la arquitectura planteada parece centrarse en cuestiones más primitivas. El hombre, al construir con sus propias manos y con elementos disponibles a su alrededor, se procura a sí mismo un lugar en el que resguardarse. El entorno natural en el

5. ULARGUI AGURRUZA, Jesús. *De Richardson a Sullivan. Un nuevo espacio social*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2007, pp. 35-38.



5



6

que se asienta la nueva comunidad de Castlecrag a las afueras de Sídney está compuesto por rocas de piedra arenisca, entre las que la vegetación crece generando un lugar sobre el que construir repleto de condicionantes a la hora de proyectar⁶.

Entre los años 1920 y 1937, Mahony y Griffin desarrollan 42 proyectos residenciales unifamiliares para la comunidad de Castlecrag, de los que tan sólo construyeron 15. Las tipologías utilizadas varían desde las casas compactas resueltas en una sola planta, hasta ejemplos más complejos en los que el tamaño del encargo les permitía un desarrollo en diferentes niveles, adaptándose a la topografía de una forma más orgánica. Uno de los elementos característicos de todas ellas es la organización en planta de los elementos de servicio, siempre situados en los puntos de acceso, cercanos a las vías peatonales y alejados de las vistas sobre la bahía. El acceder a través de las estancias secundarias y no por las zonas más representativas de la vivienda, supuso un cambio de paradigma entonces que dificultó la aceptación de sus propuestas por parte de la sociedad (figura 4).

Las superficies pétreas de las viviendas, son concebidas como planos en los que existen entrantes y salientes de piezas de distintos tamaños, de tal forma que la incidencia de la luz sobre los mismos acentúa el carácter

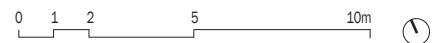
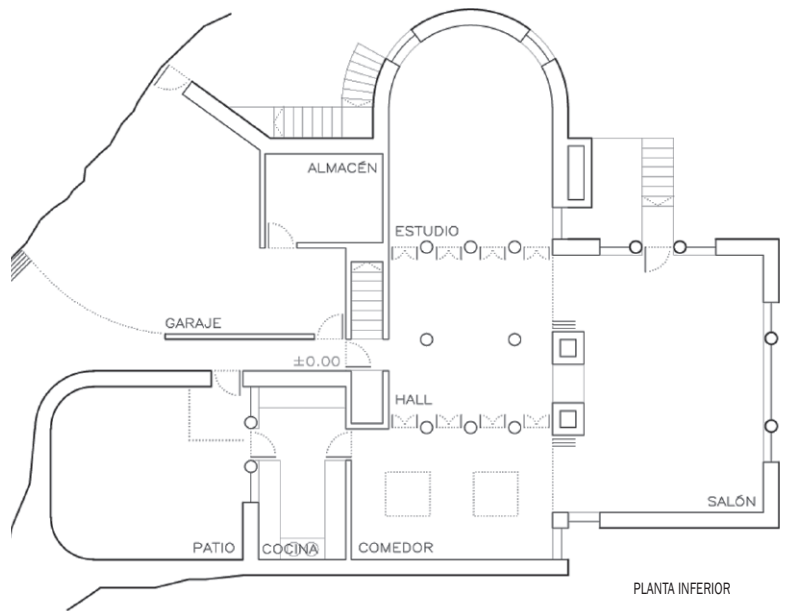
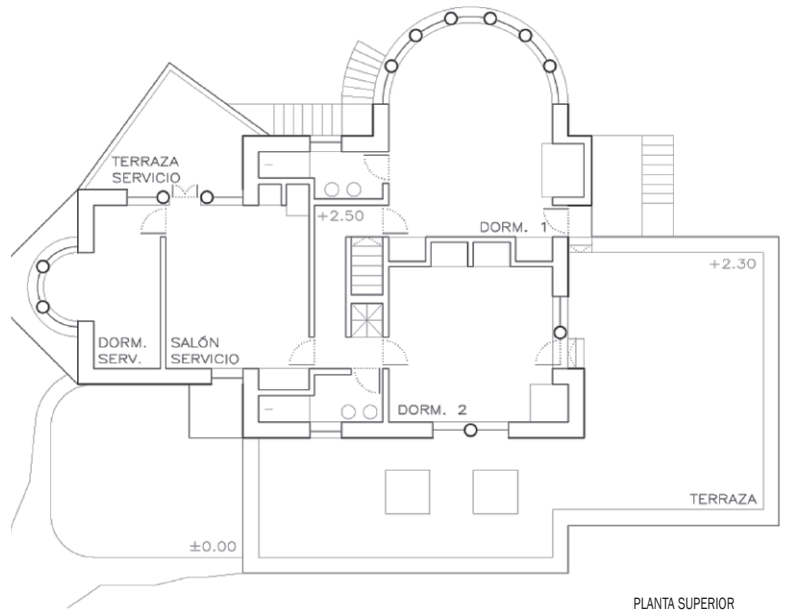
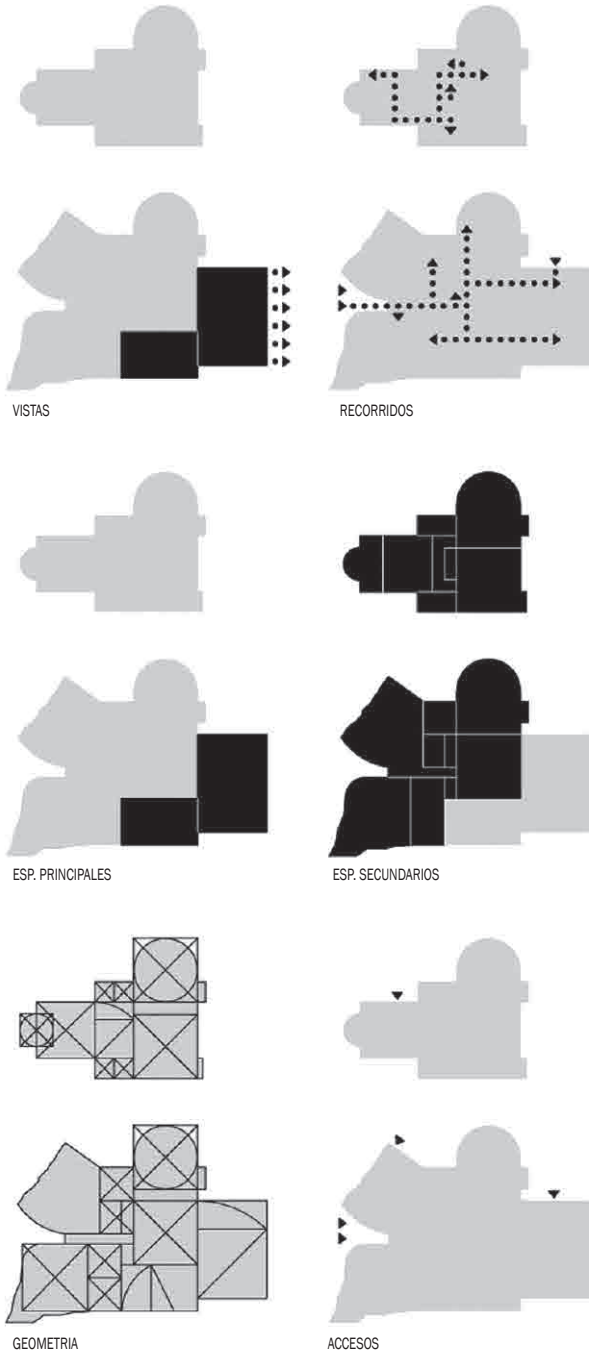
rocoso de las construcciones, destacando así las semejanzas con la topografía y el perfil irregular sobre el que se asientan. De sus fachadas se desprende la relación directa con el lugar, al combinar las piedras que yacen en el terreno, con las talladas expresamente por la mano del hombre, colocadas unas sobre otras como si de un mampuesto se tratara (figura 5).

Existe una aparente exageración constructiva en la manera en la que las viviendas son realizadas. No sólo en el tratamiento de sus muros y el material con el que son construidos, sino en las operaciones que se ejecutan para la apertura de huecos en ellos. La utilización de grandes dinteles y pilastras sobredimensionados, parecen querer significar el esfuerzo estructural que sería necesario aplicar a la hora de abrir huecos y sujetar así el peso de las rocas que sobre ellos se apoyan.

El deseo por enfatizar la condición masiva de las construcciones se traduce en el tratamiento de algunos de los huecos, rodeados de elementos pétreos que se escalonan generando una especie de abocinamiento hacia el exterior. Las sombras arrojadas sobre cada uno de los niveles de estas piezas, servirá para potenciar el efecto de profundidad de estos umbrales, al tiempo que refuerza la condición sustentante de estas partes colocadas entre los huecos (figura 6).

6. WALKER, Meredith, KABOS, Adrienne, WEIRICK, James. *Building for nature. Walter Burley Griffin and Castlecrag*. New South Wales: Walter Burley Griffin Society, 1994, pp. 7-9.

7. Castlecrag. Planimetría de la Casa Fishwick.
8. Castlecrag. Casa Fishwick.





8

Si las dimensiones de los dinteles de las ventanas resultan en ocasiones desmesuradas, así lo son también las de los pilares que sujetan los elementos de madera que, a modo de pérgola, generan espacios exteriores en sombra. No solo su sección, sino el número utilizado para soportar una estructura ligera de madera, exceden lo estrictamente necesario para cumplir su función. Pueden entenderse estos lugares cubiertos, pero al aire libre, no como una estructura que se añade a posteriori, sino como una estancia más de la casa, que no se cierra con carpinterías ni vidrios. Esta misma solución se utilizará para resolver los elementos situados en las cubiertas de algunos de los proyectos, concebidos como pequeños templos sobre los basamentos de piedra definidos por las viviendas.

En aquellas viviendas enclavadas en lugares en los que la topografía es más pronunciada, la distribución en planta se realiza en dos niveles o más. Aparecen entonces senderos de piedra que serpentean por las laderas escarpadas, adosándose al muro del mismo material que soporta el terreno indicando el camino de acceso a la vivienda. Ocultos tras la vegetación, los recorridos desaparecen, lo que invita a pensar que quien los recorre ya ha llegado a su destino. Los diferentes niveles aterrizados

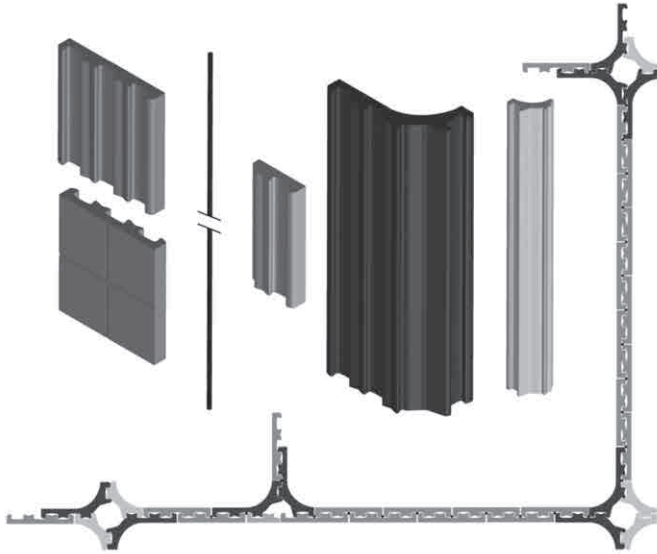
se funden entonces con los volúmenes construidos, de forma que todos ellos parecen contener el empuje de las tierras que quedan a sus espaldas (figura 7). Tan solo la aparición de los huecos significados por las pilastras y las carpinterías, permiten reconocer el volumen masivo como un lugar en cuyo interior se puede habitar.

Las viviendas se configuran de tal manera que los niveles inferiores servirán de terrazas a los niveles superiores. Mediante esta operación, se genera un plano horizontal abstracto, ajeno a las irregularidades del terreno, desde el que contemplar las vistas de la bahía. Sin barandillas de ningún tipo, el paisaje se recortará en el borde del prisma de la vivienda dibujando un contorno geométrico que enmarca la naturaleza sin interponer ningún límite físico entre esta y el residente (figura 8).

Los modelos que servían entonces como referente para la construcción de viviendas en Australia variaban entre el estilo Georgiano, el Shingle Style o la arquitectura realizada en hierro fundido, Iron Lace, heredados de la tradición inglesa y de la arquitectura americana de finales del siglo XIX⁷. Ajenos de manera voluntaria a estos estilos, Mahony y Griffin propusieron en Castlecrag una alternativa al modelo residencial tradicional. La vida en relación directa con la naturaleza y el respeto que hacia

7. BOYD, Robin. *Australia's home: its origins, builders and occupiers*. Melbourne: Melbourne University Press, 1987, pp. 135-136.

9. Sistema Knitlock.



9

ella mostraban sus vecinos, debían estar implícitos en la forma en la que las viviendas eran construidas.

La combinación de todas estas operaciones da como resultado una arquitectura inquietante, difícilmente clasificable, y a la que en ocasiones podría atribuírsele cierta monstruosidad debido a sus constantes desproporciones. Cercanas en muchas ocasiones a un lenguaje arcaico, sus fachadas remiten al reencuentro del hombre con la naturaleza y las construcciones primitivas realizadas en piedra. Parecen reflejar el proceso de búsqueda de un lenguaje propio, consciente de sus orígenes pero deseoso de producir, desde la imaginación, una realidad alternativa a la conocida.

ARQUITECTURA DEMOCRÁTICA⁸

Su arquitectura, fue concebida como un bien que debía estar al alcance de todos eliminando las barreras existentes entre diferentes clases sociales. La universalidad por ellos reclamada podía alcanzarse en la construcción me-

dante la creación de un sistema capaz de ser exportado a cualquier lugar. Así lo indica Mahony cuando advierte que *"si a una casa de bajo coste se le da la belleza e individualidad de una casa de mayor coste la conciencia de la pertenencia a una u otra clase social desaparecerá, ya sea en un pequeño distrito como en un gran país"*⁹.

En sus palabras aparece implícita la creciente fractura entre las clases sociales como consecuencia de las diferencias de ingresos entre ellas. Se deduce también una crítica al sistema político que favorece estas situaciones, y con el que ambos no se sienten identificados. La creciente deshumanización de la sociedad repercute en la manera que tienen de concebir su arquitectura. Sin embargo, la situación denunciada por ellos no implica que su construcción no se sirva de la técnica para pertenecer al tiempo en el que se produce. Simplemente reclaman un uso diferente de ella.

Conscientes del coste que suponía construir viviendas con bloques de piedra, muchas de las casas de la

8. En referencia a la definición de Democracia enunciada por Louis Sullivan, quién la considera no solo como una forma de gobierno, sino como una fuerza que empodera a cada individuo para encontrar así su verdadera identidad, aún formando parte de un modelo de vida en comunidad. SULLIVAN, Louis Henry. *The Public Papers*. Editado por Robert Twombly. Chicago: Chicago University Press, 1988, pp. 97-99.

9. GRIFFIN, Marion Mahony. *The Magic of America*. Chicago: The Art Institute of Chicago, 1949 (2008), pp. 555-560, [consulta: 05-07-2017]. Disponible en: <http://www.artic.edu/magicofamerica/index.html>.

10. TURNBULL, Jeffrey. En *Second International Congress on Construction History 3, The Architecture of Walter Burley Griffin: Concrete applications*. Melbourne: Construction History Society, 2006, pp. 3135-3136, [consulta: 10-08-2017]. Disponible en: <https://www.arct.cam.ac.uk/Downloads/ichs/vol-3-3133-3154-turnbull.pdf>

comunidad de Castlecrag fueron proyectadas con un sistema de construcción prefabricada llamado Knitlock, patentado en 1917 (figura 9). Se trata de un sistema de construcción por segmentos de hormigón armado, desarrollado durante su estancia en Canberra¹⁰. Si las máquinas resultaban ser el futuro, el hombre debía ser capaz de utilizar sus ventajas para no quedar oculto tras el poder de la producción industrial. Así lo entendieron al crear Knitlock, un sistema capaz de hacer avanzar el proceso constructivo manual tradicional hacia un modelo en consonancia con el desarrollo industrial de entonces.

Griffin, junto con David Charles Jenkins y Malcolm Stewart Moore, desarrollaron la maquinaria necesaria para la elaboración de los elementos de hormigón prefabricado¹¹. Cada pieza se fabricaba de manera individual vertiendo hormigón en un molde sobre el que, antes de su secado, vertían arena extraída de las rocas locales. Así, una vez se secaban las piezas, la tonalidad y los reflejos de cada una de ellas se asemejaba a las rocas presentes en el entorno donde se iba a construir la vivienda. Será esta la verdadera relación entre hombre y máquina defendida por ambos. Aquella en la que el primero la utiliza en su beneficio, no para reproducir modelos conocidos, sino para hacer evolucionar la arquitectura en busca de aquella perteneciente a su tiempo y que sea capaz de mantener la esencia del lugar en el que nace.

Las máquinas ideadas servían para fabricar piezas de peso reducido y tamaño compacto, de forma que se pudiesen reducir gastos en la fabricación y en el transporte. Además, la puesta en obra no necesitaba de formación cualificada y cada módulo podía ser colocado por un operario de forma individual, acelerando así el tiempo de montaje.

El sistema estaba compuesto por las vértebras, en las esquinas, y las teselas cuadradas en las superficies continuas. Cada una de ellas dispone de una cara lisa, acabada en hormigón, y una cara interior conformada con una serie de acanaladuras verticales. El sistema constructivo se ejecuta mediante la unión en su parte con las acanaladuras, de forma que encajen unas con otras, permitiendo la introducción de redondos de acero allí donde fuese

necesario. En la unión de unas con otras se coloca una capa bituminosa que impermeabiliza el interior, al tiempo que las acanaladuras resultantes facilitan el paso del aire así como de instalaciones eléctricas y de gas. El espesor total del cerramiento propuesto es de unos 7,5cm, resolviendo a la vez estructura, fachada y acabados interiores.

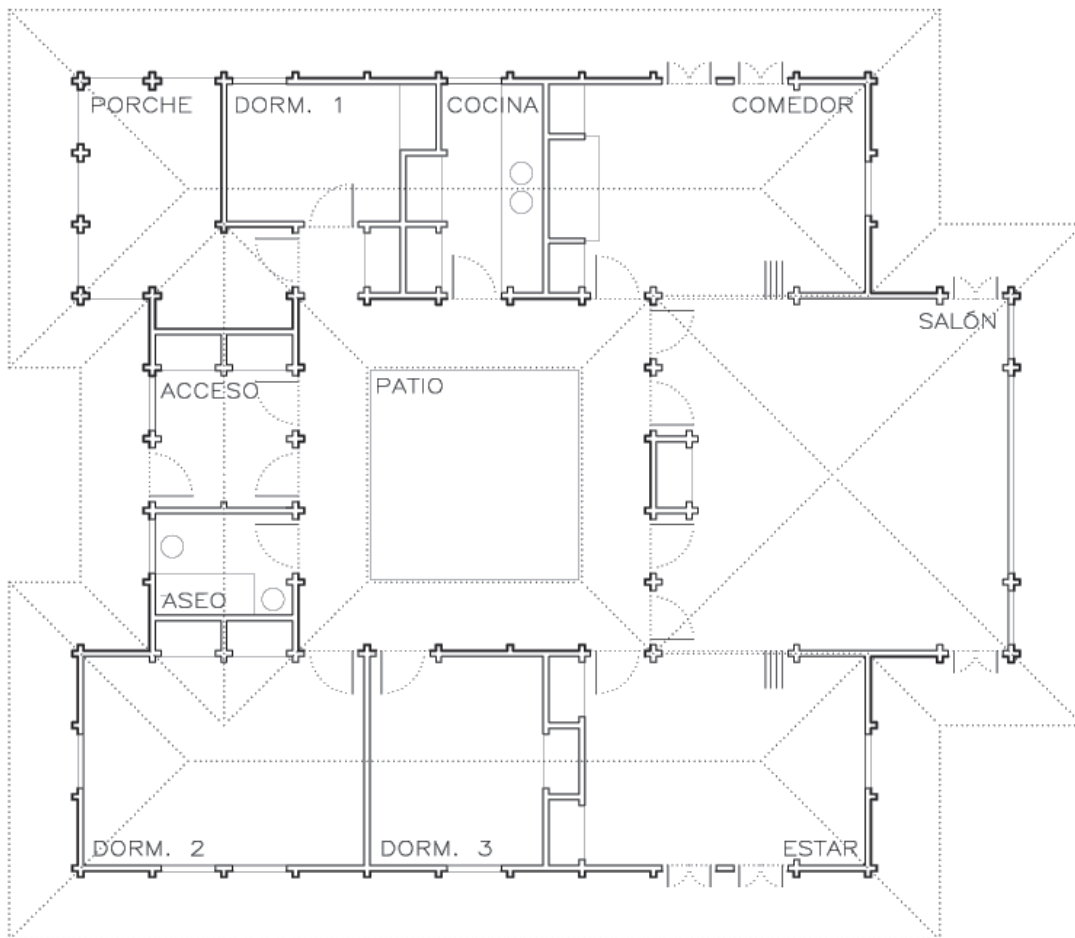
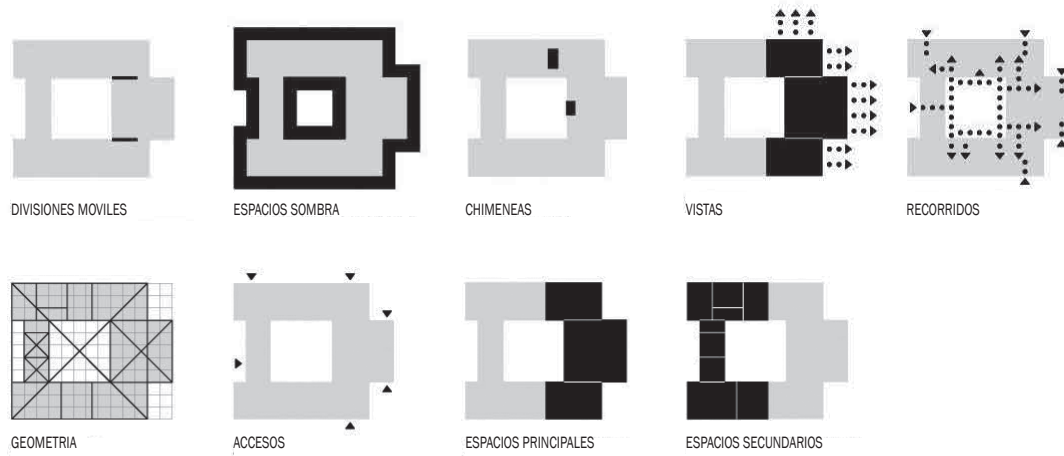
El aspecto masivo y pesado de la construcción con bloques de piedra deja paso a unas edificaciones en las que las aristas propias del Knitlock aumentan la sensación de esbeltez y ligereza de la solución. Es por este motivo que muchas de las viviendas resueltas únicamente con este sistema constructivo de mayor compacidad, realizadas entre 1924 y 1928, resultan ser más pequeñas en el conjunto de Castlecrag (figura 10). En la composición de las plantas se observa la utilización del módulo de los paneles prefabricados como generador de las distribuciones interiores, lo que en ocasiones da lugar a esquemas rígidos que impiden una relación más intensa con su entorno natural inmediato.

El sistema prefabricado ha de entenderse como una respuesta desde la técnica al problema de la construcción pesada en relación con el entorno natural, que servirá como complemento ideal al uso de bloques de piedra apilados. Al exterior las viviendas tratarán de configurarse con este tipo de bloques, ya sea en los muros perimetrales, en los zócalos o en ambos. El interior resolverá los requisitos estructurales y de organización funcional gracias al empleo del Knitlock. Los huecos de ventanas y puertas se convertirán en superficies de mayor tamaño sobre las que se realizarán composiciones diversas mediante el uso de carpinterías de madera.

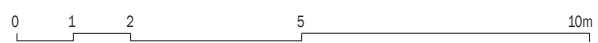
La honestidad del material, esto es, aquel uso que muestre su naturaleza sin tratar de imitar a ningún otro, es algo que les preocupaba en sus proyectos en el continente australiano. Precisamente por este motivo ambos aseguran que su sistema de construcción prefabricada era el más adecuado, ya que todas las decisiones que se habían tomado para su diseño respondían a necesidades reales, a problemas a los que se daba solución con este producto. *“Todos los materiales de la naturaleza son bellos, por tanto las estructuras y nuevas construcciones*

11. *Ibíd.*, pp. 3142-3143.

10. Castlecrag. Planimetría de la Casa Felstead.



10



*serán bellas si se usan con franqueza y se tratan según sus características naturales*¹².

La utilización de áridos locales en la mezcla de hormigón, ha de entenderse como una voluntad por pertenecer al lugar desde la manipulación de la materia, y no como un ejercicio de imitación de los bloques de piedra extraídos directamente del terreno. Así, abogan por una honestidad capaz de dignificar no sólo al material utilizado sino a quien lo usa. Hormigón y piedra son los materiales estructurales por excelencia para ambos, por lo que su sistema de construcción prefabricada es una combinación de estos.

*“La arquitectura debe perseguir la construcción de casas “naturales”, verdaderas e íntegras, de forma que el hombre sea una parte más de la nueva estructura orgánica que significa una evolución de la existente”*¹³. La casa “natural” será aquella que como resultado de una transformación a manos del hombre de los recursos disponibles, consiga establecerse en el conjunto de los elementos naturales existentes, de una forma honesta. Será considerada como tal, si tras su concepción y materialización, resulta coherente como parte integrante de un organismo vivo previo a ella como es la naturaleza. Así, la nueva construcción servirá al hombre para ser consciente de su entorno, al tiempo que este formará parte del hombre en su nueva vida.

Del estudio de los sistemas constructivos empleados en Castlecrag, ya sea mediante la construcción con bloques de piedra, el uso de piezas prefabricadas, o una combinación de ambos, se descubre una voluntad de los arquitectos por acercarse a la naturaleza desde la técnica. Surge entonces la confrontación entre el idealismo de quien trata de desarrollar un modelo constructivo ejemplar en su relación con el entorno, y el pragmatismo que les hace tener presentes otros factores económicos que soporten su modelo inmobiliario propuesto. Esta contradicción, tan propia de la cultura anglosajona, les permite plantear un sistema social innovador en el que la honestidad material en la construcción, enfatiza la idea principal de la vuelta consciente del hombre a la naturaleza, para

vivir en comunidad; recuperando así las enseñanzas de los que han de considerarse como sus primeros maestros, los trascendentalistas americanos.

HACIA LO UNIVERSAL DESDE LO LOCAL

Más allá del aspecto formal de las construcciones planteadas en Castlecrag, el interés de estas reside en la coherencia existente entre el pensamiento que origina su arquitectura y la materialización del mismo. Deben entenderse como gestos instintivos en los que la búsqueda de la confirmación de una idea prima sobre la voluntad de concretarla desde un estilo y lenguaje reconocibles. Se trata de construcciones ligadas al terreno, surgidas desde la necesidad de denunciar un olvido de la naturaleza. La manipulación de esta se realizará en términos que consigan ponerla en valor, recordando su origen, pero generando una dualidad entre hombre y entorno derivada de su modificación respetuosa. Solo así el ser humano será parte del todo y el todo será parte del hombre.

No se trata de un proyecto que deba ser estudiado como una obra icónica en la historia de la arquitectura, atendiendo únicamente al objeto construido. Sin embargo, su verdadero valor reside en la capacidad de condensación de muchas de las ideas que, en un período de ebullición intelectual como fueron las tres primeras décadas del siglo XX, recorrían el mundo, en ocasiones de forma paralela. Se trata de un ejercicio de síntesis planteado en un país como Australia, alejado de los continentes europeo y americano, pero que les sirve como lugar de trabajo neutral, ávido por definir su propia identidad como pioneros en una tierra por descubrir.

Su proceso de búsqueda personal se basa en una revisión de todas aquellas influencias recibidas, siendo conscientes de ellas, pero tratando de establecer una distancia desde la que experimentar alternativas personales y poder definir así un lenguaje propio. El comenzar de nuevo en un continente sin referentes locales de arquitectura contemporánea y la libertad para reinterpretar lo aprendido, les permitirá descubrir así su verdadera identidad. Deseos de convertir en realidad

12. GRIFFIN, Dustin. *The writings of Walter Burley Griffin*. Nueva York: Cambridge University Press, 2008, pp. 282-284.

13. *Ibíd.*, pp. 277-278.

sus ideales, deciden pasar a la acción, y guiados por la intuición y la razón, proyectan su obra. En su momento de madurez como arquitectos, realizan una arquitectura con errores, con equivocaciones, torpe incluso desde la ingenuidad, pero con determinación. La coherencia de su pensamiento suple las carencias de un lenguaje incipiente, deseoso de encontrar una alternativa a lo conocido y que, frente a la posición pasiva de otros, les empuja a convertirlo en una realidad construida.

Dispuestos a aceptar el error, apuestan por trazar un camino, tortuoso en ocasiones, que pretende llegar a la universalidad de la arquitectura desde el valor de lo local. Una mirada detenida sobre la figura de Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin desvela, más allá de la arquitectura propuesta en el proyecto de Castlecrag, una actitud, una forma de activismo, coherente con unos ideales que perseguían tratando de mejorar el mundo en el que vivían.■

Bibliografía citada:

- BANERJI, Shibeen. *"Inhabiting the world: Architecture, Urbanism, and the Global Moral – Politics of Marion Mahony and Walter Burley Griffin"*. Director: Arindam Dutta. Tesis doctoral. Massachusetts Institute of Technology MIT, 2015.
- BIRRELL, James. *Walter Burley Griffin*. Brisbane: University of Queensland Press, 1964.
- BOYD, Robin. *Australia's home: its origins, builders and occupiers*. Melbourne: Melbourne University Press, 1991.
- EMERSON, Ralph Waldo. *Nature*. Boston: James Munroe and Company, 1836.
- GRIFFIN, Dustin. *The writings of Walter Burley Griffin*. Nueva York: Cambridge University Press, 2008.
- GRIFFIN, Marion Mahony. *The Magic of America* [en línea]. Chicago: The Art Institute of Chicago, 1949 (2008). [consulta: 05-07-2017] Disponible en: <http://www.artic.edu/magicofamerica/index.html>.
- JOHNSON, Donald Leslie. *The Architecture of Walter Burley Griffin*. South Melbourne: Macmillan Company of Australia, 1977.
- SULLIVAN, Louis Henry. *The Public Papers*. Chicago: Editado por Robert Twombly. Chicago: Chicago University Press, 1988.
- TAUT, Bruno. 1997. *Escritos expresionistas 1919-1920*. Madrid: El Croquis Editorial, 1997.
- TURNBULL, Jeffrey. 2006. *The Architecture of Walter Burley Griffin: Concrete Applications*. En *Second International Congress on Construction History*, 3: 3133 – 3151. Londres, 2006.
- ULARGUI AGURRUZA, Jesús. *De Richardson a Sullivan. Un nuevo espacio social*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2007.
- WALKER, Meredith, KABOS, Adrienne, y WEIRICK, James. *Building for Nature. Walter Burley Griffin and Castlecrag*. New South Wales: Walter Burley Griffin Society, 1994.

Javier Mosquera González (Madrid, 1983). Arquitecto por la ETSAM UPM 2007, y Máster en Proyectos Arquitectónicos Avanzados por la ETSAM UPM 2017. Forma parte del Proyecto de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid "El juego de la Ciudad" (ETSAM UPM 2017) dentro de la unidad docente Grupo4, perteneciente al Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la ETSAM, en la que desempeña labores de apoyo desde 2013. Entre sus publicaciones destacan "Trazados y trazas. Utopías redefinidas" (Foro de investigación en arquitectura. Arquitectura y sociedad. Crisis y utopía. México, 2017) y "Actionscape" (UIA 2017 Seoul World Architects congress). Doctorando en el programa de Proyectos Arquitectónicos Avanzados de la ETSAM UPM, con la tesis, "La búsqueda de una identidad propia. Una práctica global al margen. Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin. 1912-1937".

(IM)POSIBILIDADES DE LA VIVIENDA PARTICIPATIVA: RETORNANDO AL SISTEMA FLEXIBO

(IM)POSSIBILITIES OF PARTICIPATORY HOUSING: REVISITING THE FLEXIBO SYSTEM

Rodrigo Rieiro Díaz, Kim Haugbølle

RESUMEN El objetivo de este texto es analizar qué puede aprender la arquitectura contemporánea de las experiencias históricas de la arquitectura participativa. Partiendo de la teoría de la construcción social de la tecnología (SCOT), se estudia la tradición de vivienda participativa de los años sesenta y setenta. Se identifican los problemas a los que esta se enfrentó y cómo terminó resultando marginal. El artículo se centra en el caso ejemplar de Flexibo, un sistema de vivienda de soportes y aportes desarrollado en Dinamarca en los años setenta. Ciertas condiciones sociales e históricas en los países nórdicos establecieron un caldo de cultivo óptimo para la democratización de la vivienda, por lo que en estos países la influencia de la arquitectura participativa, si bien discreta, ha sido amplia. No obstante, el estudio revela la principal limitación de la arquitectura participativa tal como ésta sucedió: la mayor parte de los esfuerzos hacia la democratización de la vida cotidiana por parte de la arquitectura no fueron acompañados por la democratización de los procesos y las prácticas arquitectónicas. Ciertas experiencias coetáneas manifiestamente alternativas, se apuntan finalmente como pistas para aquellos interesados hoy en alcanzar el viejo objetivo de una participación transformadora.

PALABRAS CLAVE participación; Flexibo; Dinamarca; democracia vecinal; soportes y aportes; SCOT

SUMMARY The purpose of this paper is to discuss what contemporary architecture can learn from historical experience of participatory architecture. Based on the theory of social construction of technology (SCOT), this paper analyses the tradition of participatory architecture from the 1960s and 1970s. It identifies the problems faced by participatory architecture, and how participatory architecture turned out to be marginal to mainstream architecture. This paper focuses on the exemplary case of Flexibo, a housing system of support and infill developed in Denmark in the 1970s. Certain socio-historical conditions in the Nordic countries presented an optimal breeding ground for housing democracy, and in these countries the influence of participatory architecture, though modest, is still broad. Nevertheless, the study reveals the main limitation of this participatory architecture as it emerged: most of the efforts towards democratisation of everyday life by architecture came unaccompanied by parallel efforts towards democratisation of the everyday of architectural processes and practices. Finally, this paper points out some alternative ways to overcome the previous missteps for those today who are still interested in the old goal of a transforming participatory architecture.

KEY WORDS participation; Flexibo; Denmark; tenant's democracy; support + infill; SCOT

Persona de contacto / Corresponding author: rodrigo_rieiro@hotmail.com. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid. España

INTRODUCCIÓN

La vivienda, así como la arquitectura en general, ha sido a menudo presentada como un asunto *pospolítico*, es decir, más allá de los mecanismos tradicionales de organización de la esfera pública. Para muchos, estaría técnica o económicamente determinada, en particular durante las pasadas décadas de retirada de la dimensión política del discurso dominante en arquitectura.

Otros han abordado la vivienda como una responsabilidad política. El papel de los arquitectos en la mejora de la sociedad a través de un proceso de reorientación de nuestros sistemas tecnológicos inspirado por principios democráticos ha sido una preocupación recurrente de la disciplina y la profesión arquitectónicas, manifiestamente desde cierta tradición del Movimiento Moderno, que se opone a la rigidez y el autoritarismo del diseño total y la *Gesamtkunstwerk*¹ y encuentra expresión en la concepción moderna del espacio, igual y neutro, como un escenario dispuesto para que la vida suceda.

Ha habido una corriente minoritaria pero recurrente de arquitectos animada por una parte del público en muchos países dispuesta a incorporar a habitantes y profesionales en la concepción de vivienda. Esta corriente avanzó a la vanguardia del debate arquitectónico en los

años sesenta y setenta de la mano de las ideas de participación ciudadana. Sin embargo, el éxito de la empresa ha sido limitado por ahora y la democratización de los procesos de alojamiento humano sigue siendo una tarea pendiente.

Este es el telón de fondo para una nueva generación de arquitectos que estaría renovando y repensando esas controversias, apoyada por un creciente interés en modelos de vivienda alternativos por parte del público en el contexto posterior a la crisis financiera de 2008 y al estallido de la burbuja inmobiliaria.

Este artículo repasa la tradición de la arquitectura participativa de los años sesenta y setenta, centrándose en las condiciones socio-históricas especialmente idóneas que ésta encontró en los países nórdicos. Se sostiene que un caso ejemplar de esta corriente, Flexibo en Copenhague, encarna el defecto crucial de la arquitectura participativa: irónicamente, trató de implementar vivienda democrática a través de roles y procesos autoritarios.

Otras experiencias interesantes en este campo en los países nórdicos, hasta ahora poco conocidas en círculos académicos anglófonos o hispanohablantes, apuntan a una arquitectura de participación del siglo XXI destinada a elevar la calidad media de la práctica cotidiana de la edificación en beneficio de todos ¿Podrían estos

1. *Gesamtkunstwerk*, término atribuido al compositor Richard Wagner, alude en arquitectura a una composición en la que todas sus partes han sido diseñadas con para complementarse en una obra de arte total.

experimentos nórdicos marginales ayudar a esta generación del siglo XXI a alcanzar el renovado objetivo de una vivienda democrática?²

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

Teoría

La arquitectura participativa, tal como se desarrolló históricamente, implica una caracterización del conocimiento arquitectónico como de tipo *fronético*³, es decir, como una sabiduría práctica, subida a los hombros del conocimiento científico y técnico, y dirigida hacia una buena vida.

A su vez, esto implica una comprensión de las obras arquitectónicas como constructos tecno-políticos. Se ha considerado que el constructivismo social de la tecnología (SCOT) ofrece un andamiaje útil para estudiar el surgimiento y la evolución de dichos constructos. De hecho, la idoneidad de esta metodología para el estudio de la política de la arquitectura ha sido mantenida por algunos de sus principales defensores⁴.

Algunas voces críticas han alertado también sobre las limitaciones del reduccionismo inherente a esta teoría. Este texto aspira a una comprensión más amplia y profunda de la dinámica evidente en las obras arquitectónicas. Por lo tanto, una cierta posición materialista no determinista subyace en el mismo, dentro de la diversa tradición en la cual superestructura y base se determinan e interrelacionan mutuamente.

La tradición nórdica de diseño participativo ofrece fundamentos teóricos para la congruencia entre este compromiso, el conocimiento *fronético* y la *cocreación*⁵. Por otra parte, se ha considerado tan necesario como

coherente con el objeto de estudio una valoración de lo que significan los casos estudiados en términos de calidad de la vida cotidiana, distribución del poder en la sociedad y libertad colectiva.

Ámbito de estudio

En primer lugar, el ámbito del estudio se ha limitado a la vivienda. La vivienda ha sido el tema principal de la arquitectura, al menos tal como profesión y disciplina establecieron a partir del Movimiento Moderno. También fue el principal motivo de preocupación para los arquitectos y el público comprometido con la participación en la arquitectura en los años sesenta y setenta. Simultáneamente, existe una alta prevalencia de viviendas no diseñadas por arquitectos, y por razones muy diferentes. Por último, pero no menos importante, plantea problemas técnicamente complejos a partir de una escala muy pequeña, justificando la utilidad de un profesional en un asunto en el que los no profesionales suelen tener un amplio conocimiento práctico.

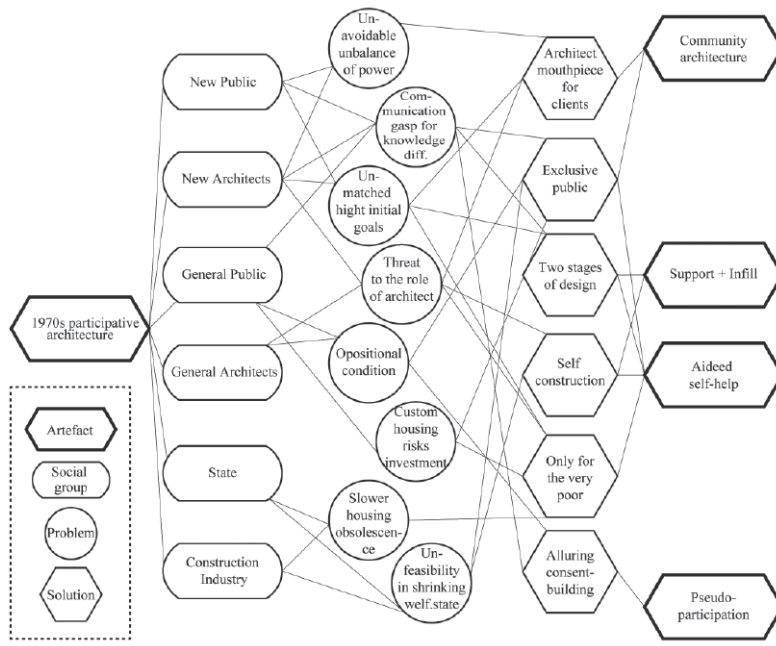
La *vivienda participativa* sigue siendo un concepto bastante vago. La directriz para restringir el campo de estudio ha sido reducirlo a los casos en los que los sujetos de la acción constructiva fueron colectivos no exclusivos que integraran profesionales y no profesionales. Probablemente, siempre hay algún nivel de participación en la toma de decisiones en todos los esfuerzos humanos de tanta complejidad como la vivienda. Por lo tanto, tiene poco sentido hablar en términos binarios (de procesos participativos o no participativos). El foco se ha dirigido hacia experiencias que se sitúan arriba de la canónica "escala de la

2. Por democracia aquí no se entiende un bien en sí mismo, sino, en palabras de Simone Weil apoyándose en Rousseau, un medio hacia un buen fin: "no que algo sea correcto porque a la gente le gusta, sino que, bajo ciertas condiciones, la voluntad popular es más probable de estar de acuerdo con la justicia que cualquier otra". WEIL, Simone. Nota sobre la supresión de los partidos políticos. En: WEIL, Simone; VALLS, Sylvia María (ed.). *Profesión de fe. Antología y crítica alrededor de su obra. Versión corregida y aumentada*. México: Pleroma, 2007, pp. 61-73 (62-63). Weil añade: "la simple afirmación de estas condiciones muestra que nunca hemos conocido nada remotamente parecido a una democracia". *Ibid.*, p. 64. Se ha realizado la traducción de todas las citas por parte de los autores.

3. Este término de origen aristotélico se usa aquí en el sentido que toma en su adaptación al discurso arquitectónico por Inge Mette Kirkeby y Bent Flyvbjerg: KIRKEBY, Inge Mette. Knowledge in the making. *Architectural Research Quarterly*. Cardiff: Welsh School of Architecture, 2009, vol. 13, n° 3/4, pp. 307-13. FLYVBJERG, Bent. Phronetic Planning Research: Theoretical and Methodological Reflections. *Planning Theory and Practice*, Routledge, 2004, vol. 5, n° 3, pp. 283-306.

4. Por ejemplo para el estudio del urbanismo de Barcelona. AIBAR, Eduardo; BIJKER, Wiebe E. Constructing the city: The Cerdá Plan for the extension of Barcelona. *Science, Technology and Human Values*, Sage Pub., enero 1997, vol. 22, n° 1, pp. 3-30.

5. Cocreación aquí alude genéricamente a cualquier acto de creación colectiva.



1

participación ciudadana” de Arnstein,⁶ dejando de lado los casos en los que la participación no estaba acompañada de un alto nivel en la toma de decisiones.

Métodos

Este artículo es principalmente el resultado de una revisión crítica de la literatura disponible sobre la tradición de la vivienda participativa desde la década de 1960 hasta la actualidad⁷. Existe una orgullosa historia de participación ciudadana en los países nórdicos, por lo que existe una tradición de fomento de la participación en muchos campos, incluidos los relacionados con la vivienda.

A continuación este texto se centra en el estudio de un destacado ejemplo de arquitectura participativa en vivienda. El proyecto de vivienda Flexibo es un caso ejemplar de esta tradición de vivienda participativa, pero al mismo tiempo apunta algunos de sus fallos, limitaciones y dilemas. La información para su estudio fue obtenida de publicaciones arquitectónicas locales de los años 70 y 80, visitas a los edificios y documentación técnica. Se accedió a esta última a través del archivo físico del Centro de Edificios (*Bygninger Center*) del municipio de Copenhague.

VIVIENDA PARTICIPATIVA: EMERGENCIA Y PRINCIPIOS

La emergencia y los principios de la vivienda participativa forman parte de la historia de la democratización de la arquitectura, la vida cotidiana, el hogar, el trabajo y el vecindario. La siguiente sección repasa brevemente el desarrollo de las tres primeras áreas, que forman parte del telón de fondo que explica el surgimiento de la vivienda participativa en los años sesenta.

La figura 1 aporta una visión general de los grupos sociales más relevantes, los principales problemas y soluciones, así como los artefactos resultantes, en relación a la vivienda participativa de los años setenta. Un grupo social relevante formado por parte del público y algunos arquitectos interesados en la arquitectura participativa identificaron un conjunto de problemas, como el desequilibrio de poder. El grupo mayoritario del público y los arquitectos convencionales, junto al estado o la industria de la construcción, afrontaron otros, como la inviabilidad económica de la empresa en el contexto de un estado de bienestar en retroceso. Los soluciones experimentadas condujeron a nuevos artefactos tecnológicos en los que o bien predominaba un público exclusivo, o bien la participación era muy baja, o bien arquitecto y usuario se sucedían en el planeamiento de la vivienda (figura 1).

6. ARNSTEIN, Sherry R. A ladder of citizen participation. *Journal of the American Planning Association*, American Planning Assoc., vol. 35, nº 4, pp. 216-24.

7. Esa literatura fue estudiada por el primer autor, Rodrigo Rieiro Díaz, durante una estancia de investigación en el Instituto Nacional de la Construcción de Dinamarca (Statens Byggeforskningsinstitut). Además de la experiencia de primera mano del mismo autor en diferentes estudios de arquitectura daneses, una larga experiencia investigadora en gestión de la construcción del segundo autor, Kim Haugbølle, aportó información de cómo esta tradición se desarrolla en la práctica.

Democracia en la arquitectura

Desde finales de los años sesenta, se fue haciendo cada vez más popular en la cultura arquitectónica de las naciones del primer mundo cuestionar que la vivienda de la clase trabajadora estaba planeada *para* el trabajador, no *por* el trabajador. Como se plantea en el seminal manifiesto de Giancarlo de Carlo *El Público de la Arquitectura*⁸, el proyecto de una arquitectura de participación⁹ “*liberadora y democrática*” no sólo debía dar legitimidad política a la planificación, sino transformar radicalmente la disciplina y la profesión. Implicaría ir más allá del *cómo*, donde los arquitectos habían encontrado tradicionalmente su sustento, para retomar el *porqué* y el *qué* hacer en arquitectura. En términos aristotélicos se trataba de ir más allá del *techne* –el saber hacer técnico– y el *episteme* –conocimiento científico– para traer de vuelta a la disciplina arquitectónica la *phronesis* –sabiduría práctica que se apoya en los otros dos–.

A lo largo y alrededor de la década de 1970 se realizaron varios proyectos de viviendas conjuntamente por sus habitantes y arquitectos. Nuovo Villaggio Matteotti, de Giancarlo de Carlo, Byker Wall, de Ralph Erskine, las viviendas de la Facultad de Medicina de Lovaina, de Lucien Kroll, la Ökohaus de Frei Otto en Berlín y las casas autoconstruidas en Lewisham, de Walter Segal, son probablemente los ejemplos de vivienda participativa más publicados en los medios arquitectónicos.

Margaret Crawford expuso cómo las reclamaciones de los arquitectos radicales eran en realidad una

negación incompleta, simplemente invirtiendo los papeles ya ficticios del arquitecto todopoderoso y del cliente ideal, las masas, pero aceptando los supuestos ideológicos en los que se apoyaban. Frente a su ineficacia para efectuar cambios sociales, éstos se fueron centrando en la mera oposición a la estética moderna para acabar “reemplazando al estado de bienestar del movimiento moderno por un mercado en el que su cliente ideal no tenía los medios para adquirir servicios arquitectónicos”¹⁰.

La falta de *agencia social*¹¹ conllevó una estetización de lo político. Tahl Kaminer ha desarrollado en *Architecture, crisis, and resuscitation* cómo el fracaso de algunos posicionamientos críticos de la arquitectura de los años setenta condujo entonces a una retirada a la autonomía de la arquitectura de papel y de ahí al panorama actual de arquitectos estrella¹².

Lo político en vivienda evolucionó también hacia el espectáculo. Por un lado, algunos vieron la participación como un medio para construir consenso, promoviendo la sensación de haber influido en las decisiones, y afectando positivamente en la aceptación general de los resultados. Esta seudo participación terminó por dificultar aún más la participación auténtica en algunos contextos¹³.

La dimensión política del diseño participativo de vivienda también fue agotada por la invocación al mito de la comunidad uniforme. En la *community architecture*¹⁴, tanto la autoridad del arquitecto como la de los ciudadanos se disuelven en nombre del mito de una comunidad purificada, “definida por grupos socialmente homogéneos,

8. DE CARLO, Giancarlo. Architecture's public. En: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina; TILL, Jeremy, eds. *Architecture and participation*. Abingdon: Spon Press, 2005, pp. 3-22 (p. 15).

9. Durante los 60, la palabra participación se convirtió en parte del vocabulario político popular, especialmente entre los estudiantes. En este contexto, la participación se refiere a la democracia directa, en oposición al ethos de la democracia liberal, así como un redescubrimiento de la teoría democrática tradicional, incluyendo las visiones de Rousseau y Aristóteles.

10. CRAWFORD, Margaret. Can architects be socially responsible? En: GHIRARDO, Diane, ed.. *Out of site: a social criticism of architecture*. Seattle: Bay Press, 1991, pp. 27-45 (p. 39).

11. “En el ámbito de la filosofía y la sociología, se denomina agencia a la capacidad que posee un agente (una persona u otra identidad) para actuar en un mundo.” [https://es.wikipedia.org/wiki/Agencia_\(filosof%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Agencia_(filosof%C3%ADa))

12. KAMINER, Tahl. *Architecture, crisis and resuscitation*. New York: Routledge, 2011.

13. QUERRAIN, Anne. How inhabitants can become collective developers: France 1968-2000. En: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina; TILL, Jeremy, eds. *Architecture and participation*. Abingdon: Spon Press, 2005, pp. 105-15 (p. 113). ELLIN, Nan. Participatory Architecture of the Parisian periphery: Lucien Kroll's Vignes Blanches. *Journal of Architectural Education*, Routledge, primavera 2000, vol. 53, nº 3, pp. 178-83 (p. 181)..

14. Movimiento arquitectónico originario del Reino Unido que abogó principalmente en los años 70 y 80 por el involucramiento del usuario en el diseño, la construcción y la administración del entorno físico.

en el peor de los casos impulsada por el propio interés, y por lo tanto exclusiva”¹⁵.

Las prácticas de aquella generación de arquitectos comprometidos con la participación les llevaron a la ineficiencia social. La “profunda reformulación tanto de la teoría como de la práctica para evitar repetir las estrategias bienintencionadas pero erróneas utilizadas por los reformistas modernos y los radicales de los sesenta”¹⁶ sigue siendo una tarea tan pendiente como cuando Crawford la formuló hace veinticinco años. El paisaje espectacular de los desarrollos urbanos contemporáneos, donde los edificios icónicos complementan la variación superficial de las fachadas de viviendas por otro lado repetitivas, representa bien el ethos de la democracia liberal al que los no conformistas se habían opuesto.

Democracia en lo cotidiano

La relación entre la arquitectura y lo cotidiano¹⁷ clarifica si la vivienda participativa puede llegar a ser una herramienta política para un proyecto de emancipación. Precisamente a través de un compromiso personal con lo cotidiano, parte de aquella generación esperaba que se podrían alcanzar utopías prácticas. Una cotidianidad desnaturalizada exigiría juicio. Es en la forma en que todos y cada uno tenemos una relación consciente con lo cotidiano como, siguiendo la máxima feminista, lo personal se convierte en político. En consecuencia, el tipo de conocimiento práctico debería implicar un enfoque hacia la vida cotidiana, la gente normal y lo común en general. La renuncia a lo cotidiano ha sido entendida por algunos arquitectos, especialmente en los años setenta, como una derogación de las responsabilidades profesionales.

La creciente demanda de libertad, individualismo y creatividad por parte de la sociedad *posfordista* fomentó la adopción de una crítica artística de la sociedad mientras que la impotencia política llevó a una retirada de la crítica social. Algunos arquitectos encontraron en la arquitectura cotidiana realizada por no profesionales espacios en los que la diferencia, la alteridad y lo otro podían florecer.

En aquella época, el atractivo de la edificación “sin pedigrí” fue subrayado por el éxito de la exposición y el libro de Rudofsky *Arquitectura sin arquitectos*. Blundell Jones observa cómo en el popular libro de Boudon sobre las viviendas de Le Corbusier en Pessac¹⁸ las modificaciones de los propietarios fueron tomadas tan en serio como para que el autor se atreviese a comparar la expresión de la gente con la del maestro. La espontaneidad, invención y creatividad evidenciadas en este tipo de trabajos de *bricolage* eran estéticamente atractivos como antídoto contra la obra industrializada de un racionalismo impopular, realizada por los arquitectos del establishment.

No obstante, existe una diferencia fundamental entre la libertad de organización colectiva y la liberación del individuo de las restricciones sociales. Bookchin ha explicado el gran abismo que existe entre el compromiso personalista con la autonomía individual y el compromiso colectivo con la libertad social, remontándolo a la oposición entre el origen de las palabras inglesas *liberty*, de la *libertas* romana, donde el ego sin trabas es “libre de poseer su propiedad personal” y *freedom*, de origen germánico, el dominio de los libres, “donde la individualidad no se opone o separa del colectivo, sino que está formada de forma significativa por su propia existencia social”¹⁹. No fue la exigencia de la libertad colectiva per se, sino su

15. HARVEY, David. The New Urbanism and the communitarian trap. En: *Harvard Design Magazine*, [en línea]. Cambridge (MA): Harvard University Graduate School of Design, 1997. n° 1 [consulta: 19-03-2018].

TZONNIS, Alexander. Community in the mind. A model for personal and collaborative design. *CAADRIA 2000 Proceedings of the Fifth Conference on Computer Aided Architectural Design Research in Asia*, Singapore, 18-19 May 2000, pp. 1-14 (p. 3).

16. CRAWFORD, Margaret, op. cit., p. 43.

17. Lo cotidiano alude aquí al término teórico asociado con los escritos de Marx sobre la alienación, central para autores anarquistas y estudiosos marxistas muy influyentes en la época, como Colin Ward, Georg Lúkacs, Henri Lefebvre o Michel de Certeau.

18. BLUNDELL JONES, Peter. Sixty-eight and after. En: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina; TILL, Jeremy, eds. *Architecture and participation*. Abingdon: Spon Press, 2005, pp. 127-40 (p. 134).

19. BOOKCHIN, Murray. *Social anarchism or lifestyle anarchism. An unbridgeable chasm*. Edinburgh: AK Press, 1995, p. 12-13.

2. Diagrama organizativo del Movimiento Cooperativo Danés (*andelsbevægelsen*).
3. Modelos de propiedad de vivienda en Dinamarca y Copenhague.

evolución hacia luchas por la autonomía individual, lo que explica la retirada a una crítica meramente estética.

Democracia en el hogar

Algunos arquitectos han visto la solución a las muchas dificultades de la arquitectura participativa en la creación de una especie de arquitectura de *doble escala*, manteniendo esquemas autoritarios en las fases de concepción y construcción, donde tradicionalmente el rol del arquitecto es predominante, y propiciando altos niveles de decisión para los residentes durante el resto del ciclo de vida del edificio, cuando la presencia de los arquitectos ya suele ser menor.

La idea fue claramente articulada por la obra de 1961 de Habraken *Soportes: una alternativa a la vivienda de masas*²⁰. Habraken estableció un sistema en el que la estructura de soporte, tanto como dispositivo técnico como marco social, se diferenciaba de los aportes o acondicionamiento interior en la construcción y proyecto residencial, dando lugar a sus ideas de participación de los usuarios. Esta arquitectura de doble escala también está de acuerdo con una concepción indeterminada del espacio con muchos precedentes en la historia del Movimiento Moderno²¹.

Esta pista puede seguirse también hacia adelante hasta los acabados en bruto de las viviendas de Lacaton y Vassal o a la premiada vivienda Quinta Monroy, de Elemental y Alejandro Aravena. En este proyecto de vivienda social, los arquitectos diseñan y los profesionales construyen un refugio básico, con financiación pública, a completar por los propios habitantes. Estando la empresa participativa destinada principalmente a transformar la vivienda financiada por el estado del bienestar, no es una gran sorpresa que girase la vista hacia el otro gran sistema de vivienda institucionalmente financiado que existe en el mundo: es imposible ignorar la afinidad entre

el sistema de soportes más aportes y los programas precedentes de *autoayuda asistida*.²²

REVISITANDO EL CASO EJEMPLAR: EL SISTEMA FLEXIBO

Antes de entrar en el estudio de Flexibo, es importante arrojar luz brevemente sobre dos conceptos, la democracia vecinal y la democracia laboral, que presentan significativas peculiaridades en los países nórdicos, lo que ayuda a entender el surgimiento de este sistema en Dinamarca como un caso ejemplar de vivienda participativa.

Democracia vecinal

Algunas particularidades del sistema danés de vivienda permitieron prácticas altamente democráticas de alojamiento por parte de colectivos no exclusivos de arquitectos e inquilinos. Para empezar, la línea de trabajo de las sociedades filantrópicas y las organizaciones de ayuda mutua obrera surgida en el siglo XIX nunca fue completamente cooptada por el Estado. Ésta herencia se enmarca en el contexto de una cultura de convivencia, colaboración y trabajo horizontal que ha formado parte de Dinamarca al menos desde la influencia del movimiento cooperativo danés (en danés: *andelsbevægelsen*) y de la pedagogía de Grundtvig durante el siglo XIX²³ (figura 2).

El movimiento cooperativo danés, con desarrollos paralelos en los otros países nórdicos, fue principalmente un movimiento campesino y religioso que transformó el medio rural. Su versión urbana, vinculada al ascenso del movimiento obrero internacional, alcanzó un gran impacto en el sector de la vivienda a través de las cooperativas de vivienda (*andelsbolig*) que, junto con la también autogestionada vivienda social (*almen bolig*), representan hoy un 26% de la vivienda danesa, 37% en Copenhague (figura 3).

La *beboerdemokrati* (democracia vecinal) es también un legado de la tradición cooperativa de la vivienda

20. HABRAKEN, Nicholas J. *Supports: an alternative to mass housing*. London: Urban International Press, 1999.

21. SCHNEIDER, Tatjana; TILL, Jeremy. *Flexible housing*. Oxford: Architectural Press, 2007.

22. Por autoayuda asistida en vivienda se entiende vivienda construida con ayuda estatal por familias para su propio uso. Para una historia de estos modelos: HARRIS, Richard. Slipping Through the Cracks: The Origins of Aided Self-help Housing, 1918-53. En: *Housing Studies*, Londres: Carfax Publishing Ltd. 1999, vol. 14, nº 3, pp. 281-309.

23. MANNICHE, Peter, *Living democracy in Denmark: independent farmers, farmer's cooperation, the folk high schools, cooperation in towns, social and cultural activities, social legislation, a Danish village*. 2. ed. Copenhagen: G.E.C. Gad Pub., 1970.

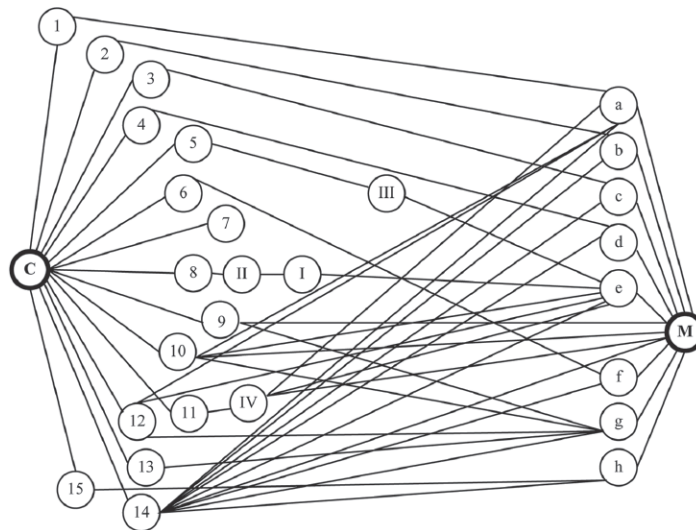
C. Central cooperative committee

1. Fed. of Danish coop. bacon factories
2. The Danish farmers' coop. egg-export assoc.
3. Assoc. of Danish coop. cattle export societies
4. Provincial coop. soc. for purchase of feeding-stuffs
5. Fed. of Danish coop. butter export assoc.
6. Danish coop. fertilizer soc.
7. Danish farmers' coop. assoc. for seed growing
8. Fed. of Danish dairy assoc.
9. The Danish coop. cement factory
10. Coop. coal-society
11. Assoc. of Danish agricultural coop. insurance soc.
12. The sanatorium soc. of the coop. societies
13. Coop. wholesale soc. of Denmark
14. Coop. bank
15. Danish village banks

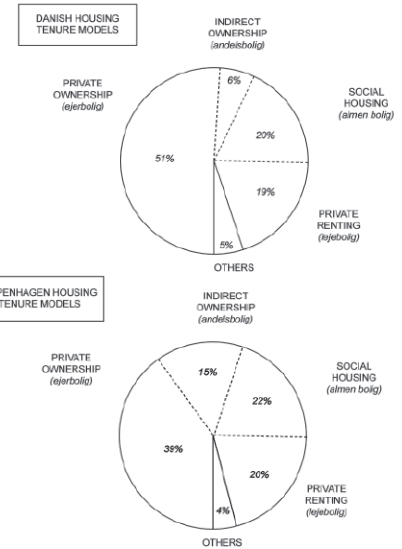
- I. Local dairy assoc.
- II. Provincial dairy assoc.
- III. Butter export soc.
- IV. Coop. insurance soc.

- a. Bacon factory
- b. Egg-collecting soc.
- c. Cattle export soc.
- d. Local assoc. for feeding-stuffs
- e. Coop. dairy
- f. Local soc. for fertilizer
- g. Coop. distributive store
- h. Village bank

M. Individual member



2



3

danesa del siglo XIX, caracterizada por altos niveles de control de los inquilinos a la escala de inmueble. Con la Ley de Provisión de Vivienda de 1970 los inquilinos fueron autorizados a administrar sus propiedades por medio de juntas de inquilinos democráticamente elegidas. En 1984, se confirma esta tendencia como característica principal del sistema de vivienda social danés con la Ley de Democracia de Inquilinos. Como consecuencia 22.000 inquilinos (de un millón) tienen un puesto electo en las juntas, el 33% participa en las reuniones anuales de las asociaciones y los inquilinos realizan un 10% del trabajo de mantenimiento durante los *días de trabajo común*²⁴.

Democracia industrial

El principio de involucrar a los usuarios en los procesos de diseño se ha articulado más claramente fuera de la disciplina arquitectónica por el campo del diseño participativo, que surgió también entre los diversos movimientos sociales y políticos de los años sesenta y setenta, cuando una parte de la sociedad exigió una mayor capacidad en la toma de decisiones sobre diferentes aspectos de su vida.

El diseño participativo hunde sus raíces en los movimientos por la democratización de los lugares de trabajo en los países nórdicos, especialmente en Suecia, donde los investigadores acompañaron los intentos de los sindicatos locales de influir en el uso de la tecnología en el trabajo, partiendo del principio de que los afectados por un nuevo sistema organizativo deben tener voz en su proceso de diseño.

En los países nórdicos, la legislación y los convenios colectivos reconocían entonces a los trabajadores el derecho a la información y a algún grado de influencia sobre las condiciones tecnológicas de su trabajo. Por lo tanto, se dedicó mucho esfuerzo a diseñar técnicas, herramientas y métodos que les permitieran participar activamente en los procesos de diseño y contribuir a ellos.

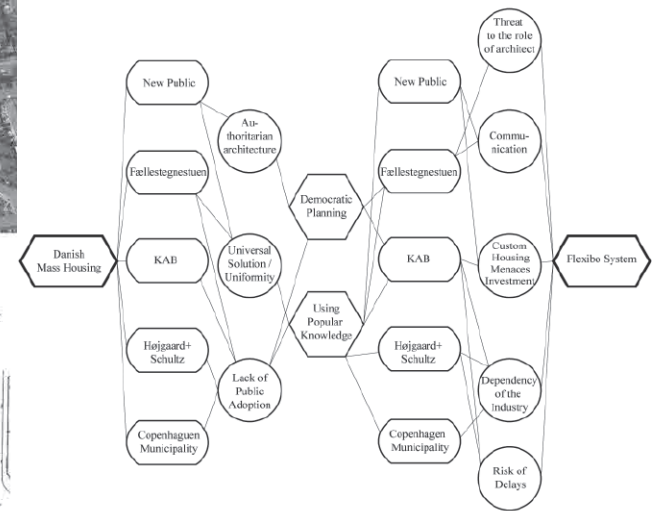
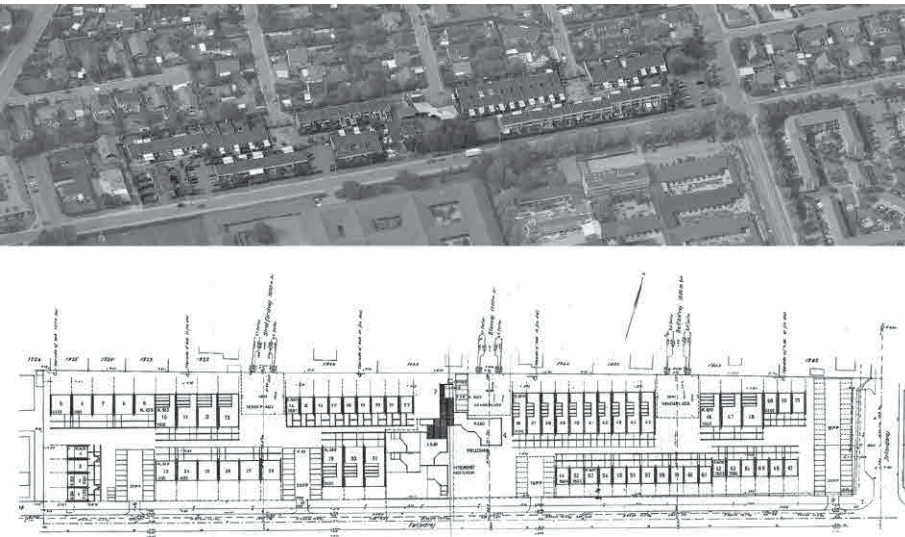
Los métodos prácticos, herramientas y técnicas para la *cocreación* encontraron un campo de ensayo y difusión en este ámbito, y algunos arquitectos, especialmente en los países nórdicos, utilizan sus teorías y experiencias para implementar procedimientos participativos.

24. JENSEN, Lotte; KIRKEGAARD, Ole; PEDERSEN, Dan Ove. *Beboerdemokrati og forvaltning i den almene boligsektor. SBI-rapport 332*. Copenhagen: SBI, 1999.

4. Vista aérea y planta de situación. Flexibo, Copenhague, Fællestegnestuen. 1:2000.

5. Emergencia y evolución del sistema Flexibo. Diagrama SCOT.

6. Planta de vivienda tipo 31. Flexibo, Copenhague, Fællestegnestuen. 1:200.



4

5

Flexibo

A partir de estas condiciones comparativamente adecuadas, el proyecto de vivienda Flexibo (figura 4) proyectado y construido por la oficina Fællestegnestuen, es propuesto aquí como un caso ejemplar de esa línea de pensamiento arquitectónico que pretende crear dispositivos tecnológicos para la democratización de la vivienda.

Fællestegnestuen²⁵ fue fundado por el viejo maestro Viggo Møller-Jensen y otros dos jóvenes arquitectos, a raíz del encargo de la construcción de una ciudad entera para KAB (Asociación de Vivienda Social de Copenhague)²⁶, principalmente con el objetivo de experimentar en la industrialización de la vivienda social. Møller-Jensen, activo desde la década de los años 30, fue socio del conocido arquitecto moderno danés Kay

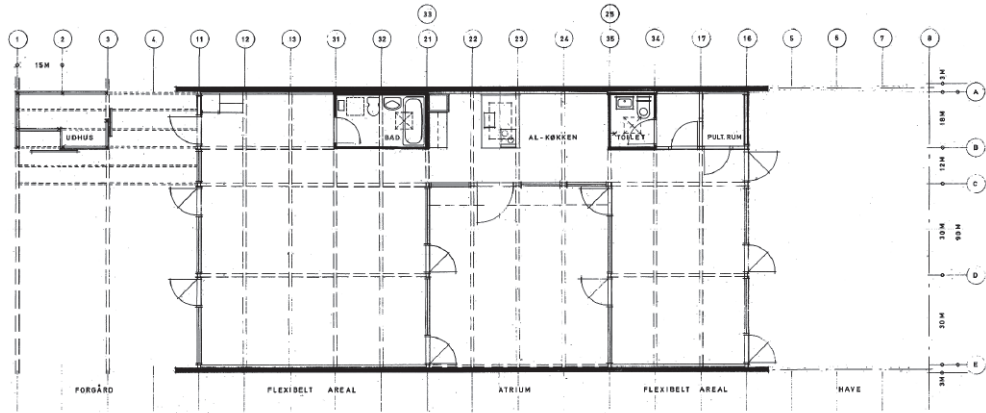
Fisker. La continuidad de la tradición ha sido apuntada como una característica de la modernidad nórdica.

El sistema constructivo de Flexibo, desarrollado por Fællestegnestuen para KAB, fue una de las propuestas que en esa época, en Copenhague, intentaban incrementar la posibilidad de que los inquilinos alterasen sus viviendas²⁷. Este proyecto se desarrolla en un contexto de desafecho popular hacia los grandes desarrollos de vivienda producidos en masa en los 60, percibidos como repetitivos y autoritarios por buena parte del público, y la necesidad económica de mantener la industrialización de la construcción de vivienda, entre otros motivos por el alto coste de la mano de obra local. El sistema ofrece también al arquitecto la oportunidad de proyectar la variabilidad y en cierto grado las decisiones futuras de los inquilinos, reforzando su rol profesional (figura 5).

25. El nombre del estudio tiene ciertas connotaciones democráticas, en danés significa el estudio común (o comunal).

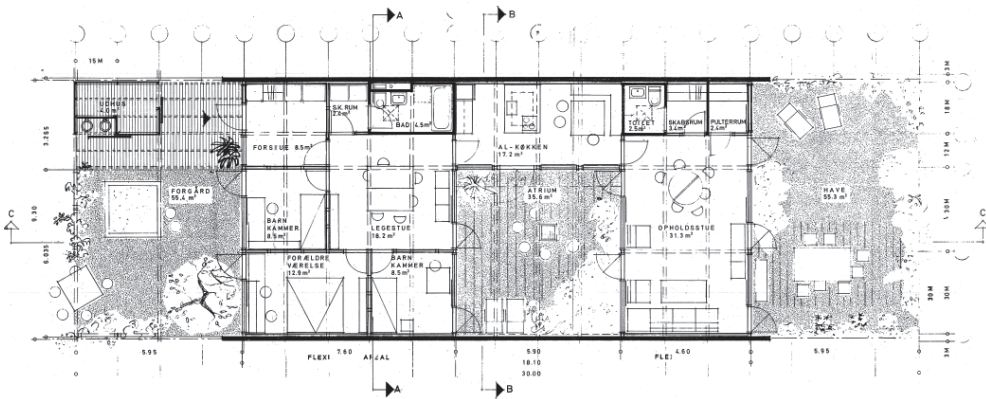
26. PAGH, Jesper. Tyge Arnfred Interview. *Arkitektur DK*, Copenhague: Arkitektens Forslag, abril 2013, n° 02, pp. 58-63 (p. 60).

27. ØRUM-NIELSEN, Jørn. *Dwelling: at home, in community, on earth: the significance of tradition in contemporary housing*. Copenhague: The Danish Architectural Press, 1996, p. 204.



UDHUS = OUTBUILDING
BAD = BATHROOM
KØKKEN = KITCHEN
PULT. RUM = LUMBER ROOM
FORGÅRD = COURT
FLEXIBELT AREAL = FLEXIBLE AREA
ATRIUM = ATRIUM
HAVE = GARDEN

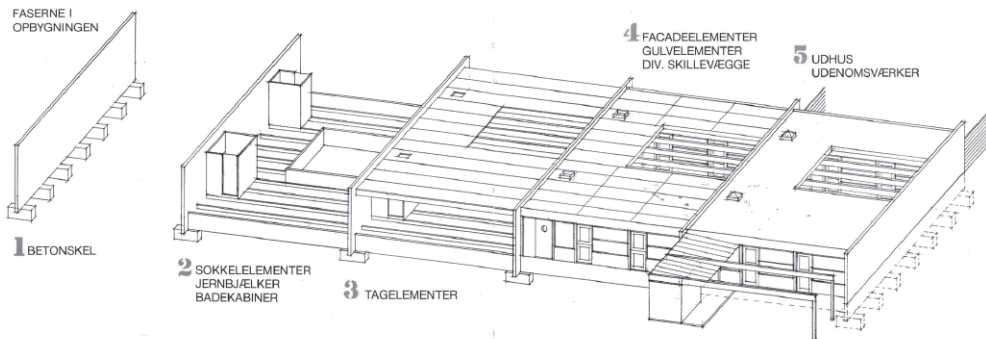
6



UDHUS = OUTBUILDING
BAD = BATHROOM
KØKKEN = KITCHEN
PULT. RUM = LUMBER ROOM
FORGÅRD = COURT
FLEXIBELT AREAL = FLEXIBLE AREA
ATRIUM = ATRIUM
HAVE = GARDEN

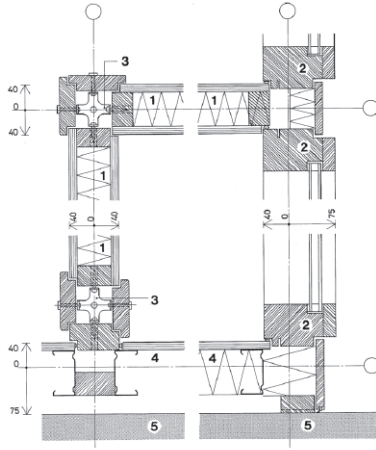
FORSTUE = ENTRANCE HALL
S.K. RUM = CLEANING ROOM
SKABSRUM = STORAGE
BARN KAMMER = CHILD ROOM
FORÆLDRE VÆRELSE = PARENTS ROOM
OPHOLDSTUE = LIVING ROOM

7



PHASES IN CONSTRUCTION
1. CONCRETE CARCASS
2. SOCLE ELEMENTS, IRON BEAMS, TOILET CABINS
3. ROOF ELEMENTS
4. FACADE ELEMENTS, FLOOR ELEMENTS, DIVERSE PARTITIONS
5. OUTBUILDING, EXTRA WORKS

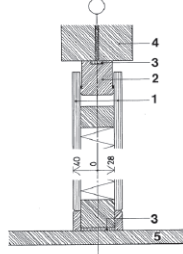
8



HORIZONTAL SECTION 1:10. JOINT BETWEEN FACADE, CONCRETE SUPPORT AND THE MOVABLE PARTITIONS

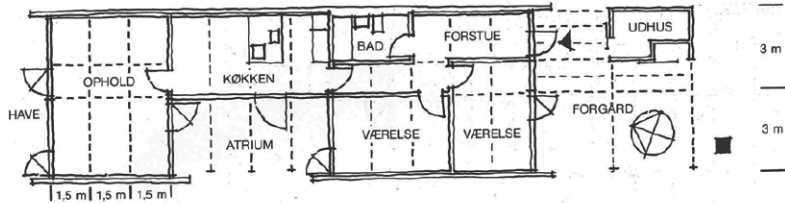
1. MOVABLE WALLS
2. FACADE ELEMENTS
3. ASSEMBLY BRACKET WITH CAPPERS SCREWED ON
4. LINER WALL
5. CONCRETE WALL

9



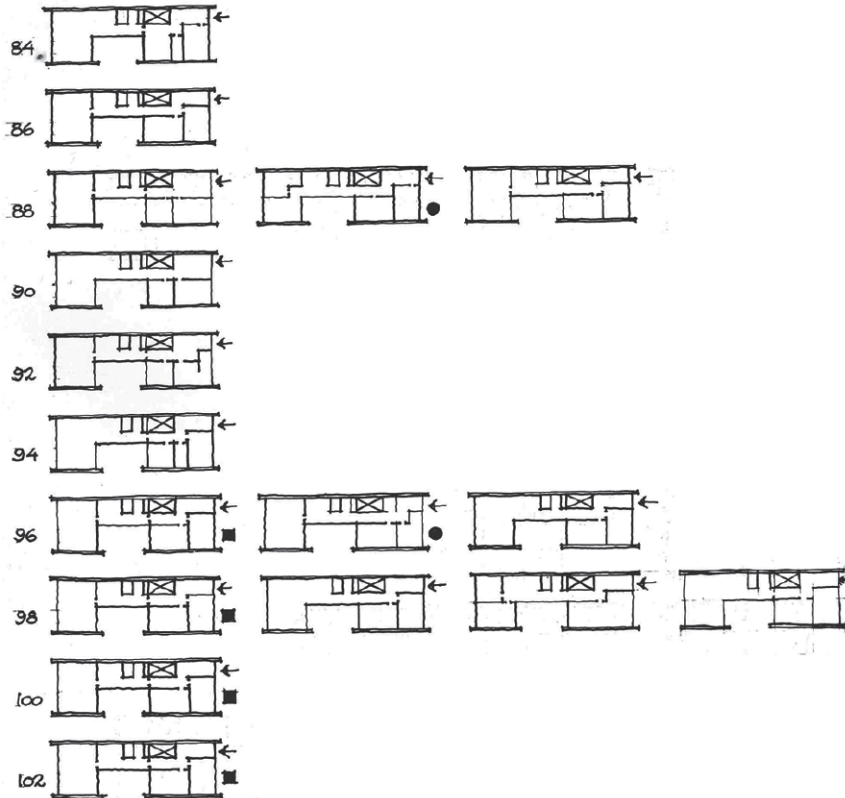
VERTICAL SECTION 1:10. JOINT BETWEEN MOVABLE PARTITIONS, FLOOR AND ROOF

1. 12 MM CHIPBOARD
2. STRIP
3. FELT
4. DOUBLE BEAM OF LAMINATED WOOD OR ADAPTER
5. FLOOR



HUSTYPE NR 31
● NY LEJER

ANTAL 10 96 M² MAX 4 RUM
■ VORES INDRETNING



10a

7. Planta de vivienda tipo 31. Distribución recomendada por los arquitectos. Flexibo, Copenhagen, Fællestegnestuen. 1:200.

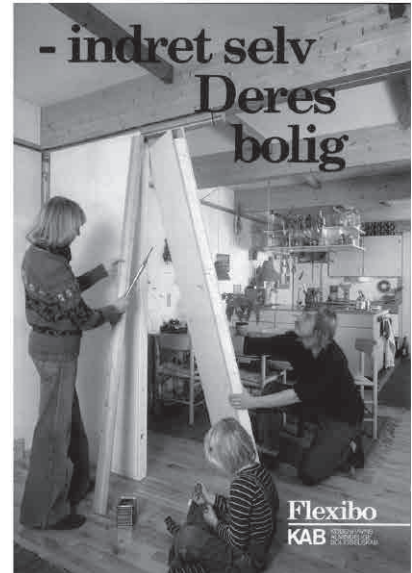
8. Axonometría constructiva. Flexibo, Copenhagen, Fællestegnestuen.

9. Detalles constructivos del sistema de particiones móviles. Flexibo, Copenhagen, Fællestegnestuen. 1:10

10. Portada del informe de postocupación elaborado por KAB y Fællestegnestuen, junto con evolución de las unidades del tipo de vivienda 31. Flexibo, Copenhagen, Fællestegnestuen.

11. Ejemplo de ocupación de vivienda. Annete y Johs Hansen. Flexibo, Copenhagen, Fællestegnestuen.

12. La casa común de Flexibo obtuvo un nuevo tejado en los noventa. Sirva simplemente como ejemplo de cómo la concepción del entorno físico, incluso en este contexto, ha permanecido vedada al colectivo por la autoridad de esotéricos criterios profesionales o la expresión estética de ciertos individuos



HUSTYPE = HOUSE TYPE
ANTAL = NUMBER
RUM = ROOM
NY LEJER = NEW TENANT
VORES INDRETNING = OUR LAYOUT

10b



11



12

Flexibo fue publicado en medios arquitectónicos en 1971²⁸ y realizado por la constructora Højgaard+Schultz en 1976. Forma parte de un esquema de doble escaladonde los arquitectos definen una envolvente y los inquilinos el interior. Se construyeron 68 viviendas en 8 tipos entre paredes paralelas de hormigón prefabricado, además de una casa común y una guardería según los mismos principios constructivos. Los espacios húmedos se ubican junto a los muros. Junto con la envolvente de suelo, cubierta, forjados y fachadas ligeras, son los únicos elementos fijos en unas viviendas totalmente flexibles. (figuras 6 y 7).

La innovación del proyecto reside en un sistema de particiones móviles que los propios residentes pueden manejar. Con este sistema, las paredes pueden ser retiradas, recogidas en un almacén o instaladas en poco tiempo sin la ayuda de mano de obra calificada (figuras 8 y 9).

El sistema de paredes móviles, probablemente el principal atractivo de este complejo de viviendas sociales, ha probado su funcionamiento. En 1979, los arquitectos y KAB realizaron una investigación²⁹ que demostraba que 40 apartamentos habían sido modificados por los inquilinos, algunos ya varias veces, y sólo 3 inquilinos mantuvieron la disposición recomendada por los arquitectos

(figura 10). La gente en realidad reconstruye, reorganiza y mueve las paredes de acuerdo a la evolución de sus gustos o necesidades. Pocos experimentos en vivienda flexible han tenido tanto éxito.

El grado de satisfacción se mostró alto en estos estudios y una larga lista de espera para conseguir un apartamento en la finca lo confirma hoy³⁰. Ya en 1980 el sistema fue replicado en otro lugar de la ciudad con un conjunto de 52 unidades. Ambos Flexibos son viviendas sociales, lo que implica su gestión a través de procedimientos de democracia vecinal (figura 11).

Una solución arquitectónica razonablemente eficaz, más allá de su dudoso aislamiento acústico, y un contexto institucional y sociopolítico propicio dieron lugar a un sistema exitoso de vivienda flexible, caso ejemplar de los esquemas de doble escala. No fueron sin embargo suficientes para que el camino a la democratización de la vivienda pasase por estos esquemas, y su impacto sigue siendo modesto. Pese a haber sido canalizadas por procesos bastante democráticos de toma de decisiones, tanto el proceso descrito en Flexibo como especialmente las reformas sucesivas de la edificación han permanecido en gran parte dentro de lo que se habría llamado arquitectura autoritaria en los viejos tiempos (figura 12).

28. *Fleksible boliger, Byggesystem for fleksible boliger i tætte, lave, bebyggelser, udviklet for KAB. Arkitekten*, Copenhague: Arkitektens Forslag, 1971, vol. 25, pp. 537-45.

29. HOLMBERG, Hartvig, ed. - *Indret selv Deres bolig*. Copenhague: KAB, 1979.

30. *KAB Boligsøgende KAB* [accedido 19-03-2018] Disponible en: <https://www.kab-bolig.dk/boligsogende/venteliste-og-ventetid>

DISCUSIÓN: LAS (IM)POSIBILIDADES DE LA ARQUITECTURA PARTICIPATIVA

Vistos desde una perspectiva actual, los principales objetivos de la arquitectura participativa, cambiar radicalmente tanto la profesión arquitectónica como el alojamiento humano, no fueron alcanzados. Tanto la sociedad como la cultura arquitectónica dominante los fue dejando en el olvido y no faltaron buenas razones para ello. Por un lado, los proyectos de vivienda participativa tuvieron problemas con:

- Disciplina y profesión arquitectónicas. Los arquitectos inconformistas se organizaron en gran medida como una pequeña vanguardia, ahondando en su propia marginación.

- Estado e industria de la construcción. El contexto económico, con el desmantelamiento del estado de bienestar y el surgimiento de una economía postindustrial no productivista basada en gran parte en la especulación inmobiliaria hizo que estos experimentos de baja rentabilidad económica fueran a menudo inviables. En los países nórdicos, la subida en el precio del petróleo afectó gravemente al muy industrializado sector de la construcción.

- Público general. La condición de las casas como la inversión principal en la vida de la mayoría de los clientes pone barreras importantes para el interés del usuario en la personalización de la vivienda.

- Arquitectos y público comprometidos. Un cierto determinismo arquitectónico y algo de ingenuidad condujeron con frecuencia a grandes expectativas, resultando en grandes decepciones para usuarios y arquitectos, a menudo convertidos en títeres de procesos económicos más amplios que no necesariamente apoyaban.

Por otra parte la *cocreación* arquitectónica aporta serios problemas internos:

- Técnicos. La comprensión genuina de las necesidades y deseos de una población diversa resultó

abrumadoramente difícil, dada la diferencia cultural entre participantes y arquitectos.

- Epistemológicos. Till ha defendido que la plena participación en el diseño arquitectónico, dado el desequilibrio en el conocimiento entre las partes, parece implicar que el arquitecto renuncia a una parte de éste, llevando a una situación de "*mínimo común denominador*"³¹, donde "*el arquitecto es degradado y el pueblo no accede al poder*"³².

- Fronéticos. Como observó De Carlo, el papel del arquitecto en la sociedad dependía de no preocuparse por motivaciones y consecuencias³³.

Tampoco en los países nórdicos, donde las condiciones fueron más propicias, alcanzó la crítica de los setenta sus objetivos de radical transformación del alojamiento humano y la profesión de arquitecto, más allá de algunos casos marginales. Aunque sutil, su influencia sobre la arquitectura convencional ha sido sin embargo duradera en estos países. Toma la forma de cierta participación institucionalizada en la mayoría de los proyectos urbanos y de vivienda, especialmente en vivienda social, en la permanencia de la democracia vecinal, en la popularización de la *covivienda*³⁴ como un modo de vida convencional y en una cultural general de negociación y compromiso entre los actores del sector de la construcción.

La evolución de Flexibo apunta a una causa de la falta de éxito en la consecución de los objetivos finales de la arquitectura participativa: las iniciativas encaminadas a democratizar la vida cotidiana, por la arquitectura no se acompañaron de proyectos paralelos de democratización de lo más cotidiano de la propia arquitectura: el rol del arquitecto y los procesos creativos permanecieron inalterados.

Al final, aquellos arquitectos, notoriamente en el caso de los sistemas de doble escala, buscaban un imposible: democratizar un aspecto aislado de la vida,

31. TILL, Jeremy. The negotiation of hope. En: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina; TILL, Jeremy, eds. *Architecture and participation*. Abingdon: Spon Press, 2005, pp. 23-41 (p. 25).

32. ROSE, Gillian. Athens and Jerusalem: A tale of two cities. *Social and legal studies*, Londres: Sage Pub., septiembre 1994, vol. 3, n° 3, pp. 333-48 (p. 336).

33. DE CARLO, Giancarlo, op. cit., p. 15.

34. La *covivienda* es una comunidad de viviendas privadas complementada con extensos espacios comunitarios. Está planeada y manejada por sus residentes, que son habitualmente personas que buscan mayor interacción con sus vecinos.

la arquitectura, o la vivienda en particular, por medio de unos roles y métodos convencionales. El camino para retomar en el siglo XXI el viejo objetivo de una vivienda democrática que tenga tanto eficacia como *agencia social* difícilmente podrá ser encontrado en estos esquemas.

Otros proyectos contemporáneos de vivienda en el área nórdica, que tuvieron más difícil encontrar acomodo en el corpus de referencia de la disciplina arquitectónica, se nutrieron también del propicio caldo de cultivo sociopolítico de la época para llevar a cabo experimentos de vivienda bajo el control de sus inquilinos en transición hacia formas antiautoritarias de alojamiento humano donde el sujeto de los procesos constructivos fuera el colectivo.

Experiencias manifiestamente alternativas que desafiaron el papel profesional del arquitecto y los procesos creativos tradicionales, como Tinggårdén en Herfølge (1978) o Stacken en Gotemburgo (1979), se convirtieron en paradigmáticos de nuevas tipologías de vivienda –*bo-fælleskab* y *kollektivhus*–, a menudo traducidas como *co-vivienda* danesa y sueca, respectivamente, mientras que Svanholm (1978) o Christiania (1971) llegaron a ser muy influyentes para las ecoaldeas y los espacios okupados de todo el mundo.

Aun siendo modos de vida minoritarios, su impacto social en la vida urbana general no debe ser menospreciada, sobre todo si se compara con la limitada influencia política que han tenido las tradiciones de arquitectura flexible o participativa. Es más, estas formas de vivienda alternativa respondieron a las nuevas demandas sociales de su tiempo: nuevos modelos familiares, emancipación de la mujer o aislamiento generalizado del individuo, con una imaginación y una *agencia social* de la que careció de la vivienda convencional.

Estos últimos ejemplos sí abordaron una renovación de la práctica de la profesión arquitectónica constituyéndose en experiencias de *infraestructuración*³⁵ de ocupaciones temporales, contingentes y sociales del espacio.

Recientes movimientos del campo del diseño participativo han evolucionado hacia el “diseño después del diseño”, reclamando diseñar para una apropiación y rediseño continuos, resumiendo esta transformación como un paso “desde el diseño de *things* (cosas) hasta el diseño de *Ting* (asambleas socio–materiales)”³⁶.

Tal vez estos otros experimentos nórdicos, que no pudieron asignarse a sí mismos una tarea menor que “un mundo de su propio diseño”³⁷, podrían ayudar a esta generación del siglo XXI a alcanzar el viejo y renovado objetivo de una participación transformadora.

CONCLUSIÓN

Hay una constelación contemporánea de experiencias, publicaciones, exposiciones y eventos arquitectónicos con enfoques participativos y colectivos, que revelan una corriente subyacente de la sociedad actual con implicaciones para la industria de la vivienda. Una revisión crítica de los pasos en falso de la generación anterior de arquitectos preocupados por la democratización de la disciplina y la profesión en los años sesenta y setenta y su arquitectura de participación revela los muchos problemas internos y externos a los que esta tarea se enfrenta.

Sin embargo, la experiencia demuestra que no fue la reivindicación de la libertad colectiva, sino su evolución en luchas por la autonomía individual y una consiguiente retirada hacia ilusiones de autonomía disciplinar y filosofías de inacción, la razón de su limitado alcance.

La construcción social de la tecnología ayuda a identificar qué problemas afrontó la arquitectura participativa con los principales actores involucrados en el surgimiento y desarrollo de estos dispositivos tecnológicos. Experiencias como Flexibo, donde la constelación de actores y condiciones eran óptimas, apuntan a un problema crucial: los esfuerzos por la democratización de la vida cotidiana por la arquitectura no fueron acompañados por

35. *Infraestructuración* es un término de la teoría del diseño participativo asociado al trabajo teórico de Stan Allen. En este contexto, *infraestructuración* debe entenderse como un proceso prolongado de colaboración técnica en la creación de un sistema, más allá de su limitación a los procesos de la fase de diseño, como en los casos de doble escala. BJÖGVINSSON, Erling; EHN, Pelle; HILLGREN, Per-Anders. Design Things and Design Thinking: Contemporary Participatory Design Challenges. En: *Design Issues*, Cambridge (MA): MIT Press, verano 2012, vol. 28, nº 3, pp. 101–16.

36. *Ibíd.*, p. 102. Alude a los escritos de Bruno Latour sobre la etimología de la palabra inglesa *thing* como asamblea en las antiguas sociedades germánicas.

37. DEBORD, Guy. *The society of the spectacle*. London: Bureau of Public Secrets, 2014, p. 63.

esfuerzos paralelos hacia la democratización de lo más cotidiano de la arquitectura: el papel del arquitecto y los procesos creativos.

En vez de reiterar las tácticas fallidas del pasado, una desnaturalización de lo más cotidiano de la profesión

arquitectónica a través de una *infraestructuración* de las prácticas de vivienda por parte de arquitectos e inquilinos podría retomar los viejos y populares objetivos de integrar procesos de aprendizaje mutuo y fomentar las prácticas democráticas en la vida cotidiana. ■

Bibliografía citada:

AlBAR, Eduardo; BIJKER, Wiebe E. Constructing the city: The Cerdá Plan for the extension of Barcelona. *Science, Technology and Human Values*. Sage Pub., enero 1997, vol. 22, nº 1, pp. 3-30. ISSN 0162-2439. DOI: <https://doi.org/10.1177/016224399702200101>

ARNSTEIN, Sherry R. A ladder of citizen participation. *Journal of the American Planning Association*, American Planning Assoc., vol. 35, nº 4, pp. 216-24. ISSN 0194-4363. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/01944366908977225>

BLUNDELL JONES, Peter. Sixty-eight and after. En: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina; TILL, Jeremy, eds. *Architecture and participation*. Abingdon: Spon Press, 2005, pp. 127-40.

BJÖGVINSSON, Erling; EHN, Pelle; HILLGREN, Per-Anders. Design Things and Design Thinking: Contemporary Participatory Design Challenges. *Design Issues*, Cambridge (MA): MIT Press, verano 2012, vol. 28, nº 3, pp. 101-16. ISSN 0747-9360. DOI: https://doi.org/10.1162/DESI_a_00165

BOOKCHIN, Murray. *Social anarchism or lifestyle anarchism. An unbridgeable chasm*. Edinburgh - San Francisco (CA): AK Press, 1995.

CRAWFORD, Margaret. Can architects be socially responsible? En: GHIRARDO, Diane, ed. *Out of site: a social criticism of architecture*. Seattle: Bay Pres, 1991, pp. 27-45. ISBN 9780941920193.

DEBORD, Guy. *The society of the spectacle*. London: Boureau of Public Secrets, 2014.

DE CARLO, Giancarlo. Architecture's public. En: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina; TILL, Jeremy, eds.. *Architecture and participation*. Abingdon: Spon Press, 2005, pp. 3-22.

- ELLIN, Nan. Participatory Architecture of the Parisian periphery: Lucien Kroll's Vignes Blanches. *Journal of Architectural Education*, Routledge, primavera 2000, vol. 53, n° 3, pp. 178–83. ISSN 1531–314X. DOI: <https://doi.org/10.1162/104648800564572>
- FLYVBJERG, Bent. Phronetic Planning Research: Theoretical and Methodological Reflections. *Planning Theory and Practice*, Routledge, 2004, vol. 5, n° 3, pp. 283–396. ISSN 14649357. DOI: <https://doi.org/10.1080/1464935042000250195>
- HABRAKEN, Nicholas J. Supports: an alternative to mass housing. 2. ed. London: Urban International Press, 1999.
- HARRIS, Richard. Slipping Through the Cracks: The Origins of Aided Self-help Housing, 1918–53. En: *Housing Studies*, Londres: Carfax Publishing Ltd. 1999, vol. 14, n° 3, pp. 281–309. ISSN 0267–3037. DOI: 10.1080/02673039982803
- HARVEY, David. The New Urbanism and the communitarian trap. En: *Harvard Design Magazine*, [en línea]. Cambridge (MA): Harvard University Graduate School of Design, 1997. n° 1[consulta: 19–03–2018]. ISSN 1093–4421. Disponible en: <http://www.harvarddesignmagazine.org/issues/1/the-new-urbanism-and-the-communitarian-trap>
- HOLMBERG, Hartvig, ed. – *indret selv Deres bolig [Distribuya su vivienda usted mismo]*. Copenhagen: KAB, 1979.
- JENSEN, Lotte; KIRKEGAARD, Ole; PEDERSEN, Dan Ove. *Beboerdemokrati og forvaltning i den almene boligsektor. SBI-rapport 332 [Democracia vecinal y administración en el sector de la vivienda social. Informe 132 del Instituto Nacional de la Construcción]*. Copenhagen: SBI, 1999.
- KAMINER, Tahl. *Architecture, crisis and resuscitation*. New York: Routledge, 2011.
- KIRKEBY, Inge Mette Knowledge in the making. *Architectural Research Quarterly*, Cardiff: Welsh School of Architecture, diciembre 2009, vol. 13, n° 3/4, pp. 307–13. ISSN 1359–1355. DOI <https://doi.org/10.1017/S1359135510000151>
- MANNICHE, Peter. *Living democracy in Denmark: independent farmers, farmer's cooperation, the folk high schools, cooperation in towns, social and cultural activities, social legislation, a Danish village*. 2. ed. Copenhagen: G.E.C. Gad Pub., 1970.
- PAGH, Jesper. Tyge Arnfred Interview. *Arkitektur DK*, Copenhagen: Arkitektens Forslag, abril 2013, n° 02, pp. 58–63. ISSN 0004–2013.
- QUERRAIN, Anne. How inhabitants can become collective developers: France 1968–2000. En: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina; TILL, Jeremy, eds. *Architecture and participation*. Abingdon: Spon Press, 2005, pp. 105–115.
- ROSE, Gillian. Athens and Jerusalem: A tale of two cities. *Social and legal studies*, Londres: Sage Pub., septiembre 1994, vol. 3, n° 3, pp. 333–48. ISSN 09646639. DOI: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/096466399400300302>
- SCHNEIDER, Tatjana; TILL, Jeremy. *Flexible housing*. Oxford: Architectural Press, 2007.
- TILL, Jeremy. The negotiation of hope. En: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina; TILL, Jeremy, eds. *Architecture and participation*. Abingdon: Spon Press, 2005, pp. 23–42.
- TZONNIS, Alexander. Community in the mind. A model for personal and collaborative design. *CAADRIA 2000 Proceedings of the Fifth Conference on Computer Aided Architectural Design Research in Asia*, Singapore, numerous 18–19, May 2000, pp 1–14.
- WEIL, Simone. Nota sobre la supresión de los partidos políticos. En: WEIL, Simone; VALLS, Sylvia María (ed.). *Profesión de fe. Antología y crítica alrededor de su obra. Versión corregida y aumentada*. México: Pleroma, 2007.
- ØRUM-NIELSEN, Jørn. *Dwelling: at home, in community, on earth: the significance of tradition in contemporary housing*. Copenhagen: The Danish Architectural Press, 1996.
- Fleksible boliger, Byggesystem for fleksible boliger i tætte, lave, bebyggelser, udviklet for KAB [Viviendas flexibles, sistema constructivo para viviendas flexibles en edificios de vivienda de alta densidad y baja altura, desarrollado para KAB]. *Arkitekten*, Copenhagen: Arkitektens Forslag, 1971, vol. 25, pp. 537–545. ISSN 004–198X.
- KAB *Boligsøgende* [buscador de vivienda social], KAB (Asociación de vivienda social de Copenhagen) [accedido 19–03–2018] Disponible en: <https://www.kab-bolig.dk/boligsogende/venteliste-og-ventetid>

Rodrigo Rieiro Díaz (Madrid, 1982) studied architecture in Madrid, Barcelona, and Budapest. He practised in Madrid, Istanbul, and Copenhagen, and researches a Ph.D. at Escuela Politécnica de Arquitectura de Madrid. He recently completed a research stay at Statens Byggeforskningsintitute in Copenhagen.

Kim Haugbølle (Stege, 1965) conducts advisory services to the government, undertakes teaching, and develops research-based knowledge to improve building environment. He has authored or co-authored more than 160 publications on the role of construction client focusing on innovation, procurement, building performance, life cycle economics, and sustainable design.

LA ESTELA DE LAS INGENIERAS DOMÉSTICAS AMERICANAS EN LA VIVIENDA SOCIAL EUROPEA

THE TRAIL OF AMERICAN DOMESTIC ENGINEERS IN EUROPEAN SOCIAL HOUSING

Carmen Espegel Alonso; Gustavo Rojas Pérez

RESUMEN El presente artículo analiza la gran influencia que los Manuales escritos por las norteamericanas Catharine Beecher, Christine Frederick y Lillian Gilbreth tuvieron sobre la concepción de la domesticidad en los programas residenciales de la Nueva Oficina de Construcción de Frankfurt, liderada por Ernst May entre 1925 y 1930, en la que Margarete Schütte-Lihotzky se encargó del estudio de los hábitos de vida.

Desde posiciones muy diversas, como la intelectualidad de Beecher, el pragmatismo de Frederick y el cientifismo de Gilbreth, todas ellas tipificaron, hicieron eficiente y optimizaron, respectivamente, la concepción proyectual y productiva de la vivienda. Esto implicaba racionalizar, modernizar y mecanizar su contenido con el fin de mejorar el trabajo del ama de casa. En sus textos, no se cuestiona si el lugar apropiado para la mujer es el hogar, sino que se afirma que no está bien ideado. Por primera vez, la casa es pensada desde un nuevo punto de vista: el del usuario.

A través del artículo se revelan, desde un punto de vista no planteado anteriormente, algunos de los posibles medios de transmisión de las investigaciones americanas al contexto europeo.

PALABRAS CLAVE vivienda colectiva; domesticidad; racionalización; mecanización; cocina; ingenieras domésticas

SUMMARY This article analyzes the great influence that the Manuals written by Catharine Beecher, Christine Frederick and Lillian Gilbreth had in the conception of domesticity in the residential programs carried out by the New Frankfurt initiative led by Ernst May between 1925 and 1930, in which Margarete Schütte-Lihotzky was in charge of studying life habits.

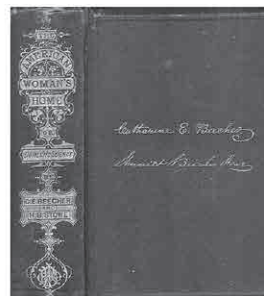
From their different stances, Beecher's intellectualism, Frederick's pragmatism and Gilberth's scientism, they all typified, made more efficient and optimized, respectively, the design and productive conception of the house. This meant rationalizing, modernizing and mechanizing its content with the aim of improving the work conditions of the housewife. Their texts do not question whether the home is the adequate place for women, they just state that its spaces are not correctly thought out. For the very first time, the house was conceived from a new perspective: that of the user.

This article reveals, from a novel point of view, some of the possible means by which the research carried out by these American women reached the European context.

KEY WORDS collective housing; domesticity; rationalization; mechanization; kitchen; domestic engineers

Persona de contacto / Corresponding author: carmen.espegel@upm.es. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid. España

1. Portadas de los Manuales: *The American Woman's Home*, 1869; *The New Housekeeping*, 1913; *The Psychology of Management*, 1914, y los retratos de sus autoras: Catharine Beecher, Christine Frederick y Lillian Gilbreth.



1

Con los avances técnicos surgidos en los inicios del siglo veinte, los principales arquitectos europeos: Gropius¹, Behne², Le Corbusier³, Ginzburg⁴ o incluso Mendelsohn⁵, observaban con admiración los Estados Unidos en términos de producción industrial en serie y métodos de eficiencia en el trabajo. Todos veían plasmadas sus inquietudes teóricas en las propuestas de Taylor y Ford, por lo cual intentaron transferir esos logros hacia la arquitectura moderna, al ser en cierto modo componentes fundamentales de una renovación social⁶.

Al mismo tiempo, la élite de la *intelligentsia* europea de signo izquierdista, Bruno Taut o Ernst May, cuando ideó la vivienda para la clase trabajadora, también miraba hacia América, pero hacia unas investigaciones realizadas

por no profesionales. Los Manuales escritos por Catharine Beecher, Christine Frederick y Lillian Gilbreth (figura 1) tuvieron una enorme influencia sobre la concepción de la domesticidad en los programas residenciales de la Nueva Oficina de Construcción de Frankfurt, liderada por Ernst May⁷ entre 1925 y 1930, a través de Margarete Schütte-Lihotzky⁸.

Descubriremos los insólitos caminos de transmisión de esas exploraciones estadounidenses al contexto europeo, fuera de los habituales circuitos de las teorías arquitectónicas. Pues los técnicos alemanes, con un entendimiento social de su trabajo y una mirada abierta hacia la participación ciudadana, dialogaron con las asociaciones de mujeres, quienes finalmente introdujeron el progreso americano en la modernización de

1. GROPIUS, Walter. *Die Kunst in Industrie und Handel*. Jena: Verlegt bei Eugen Diederichs, 1913.

2. BEHNE, Adolf. *Der Moderne Zweckbau*. Vienna/Berlin: Drei Masken Verlag, 1923.

3. LE CORBUSIER-SAUGNIER. *Vers une architecture*. Paris: Les Editions G. Cres et Cie., 1923.

4. GINZBURG, Moisei. *Stil'i epokha*. Moskva: Gosizdat, 1924.

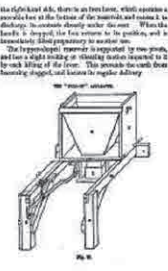
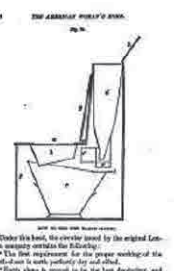
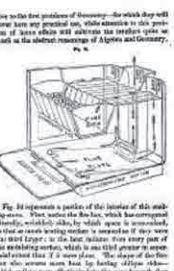
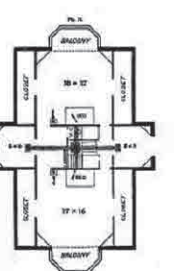
5. MENDELSON, Erich. *Amerika: Bilderbuch eines Architekten*. Berlin: Rudolf Mosse Buchverlag, 1926.

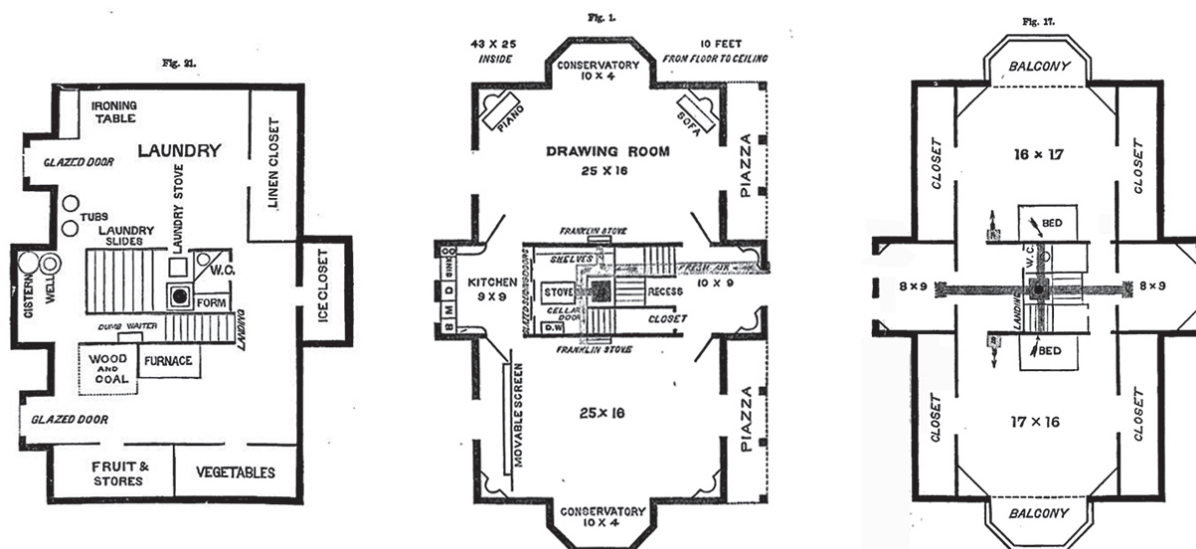
6. MCLEOD, Mary. *Architecture or Revolution: Taylorism, Technocracy, and Social Change*. En: *Art Journal*, vol. 43, n.º 2, pp. 132-147.

7. *Ernst May und das neue Frankfurt 1925-1930*, Catálogo de la Exposición en el Deutschen Architekturmuseums, Frankfurt am Main. Berlin: Ernst & Sohn, 1986.

8. NOEVER, Peter (ed.). *Margarete Schütte-Lihotzky. Soziale Architektur Zeitzeugin eines Jahrhunderts*. Wien: Böhlau, 1993.

2. Imágenes extraídas del libro de Catharine Beecher y Harriet Beecher Stowe, *The American Woman's Home*.
3. Sótano, planta baja y planta primera del proyecto de vivienda mostrado en el Manual de Catharine Beecher y Harriet Beecher Stowe, *The American Woman's Home*.





3

la vivienda de entreguerras. Como veremos, lo que en principio fueron unos compendios enfocados hacia el mundo femenino llegaron a ser el *leitmotiv* de los pioneros de la vivienda social.

PERFILES. UN ENFOQUE INTELECTUAL, PRAGMÁTICO Y CIENTÍFICO.

Catharine Beecher (1800-1878) fundó el Seminario Femenino Hartford en 1823, una escuela para jóvenes damas con la que sobrepasó los límites de la educación tradicional al establecer un plan de estudios que incluso englobaba las ciencias teóricas y la actividad física. Su espíritu racional, aunque muy sensible al observar la realidad, le indujo a escribir varios libros. Entre ellos destaca *A Treatise on Domestic Economy, for the Use of Young Ladies at Home and at the School*⁹, considerada la primera guía completa para el mantenimiento del hogar que se publica en Estados Unidos.

El siguiente libro, *The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the*

*Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*¹⁰, lo firma con su hermana Harriet Beecher Stowe¹¹ (figura 2). Este documento es una descripción rigurosa de todas las tareas del hogar, paso a paso, explicadas de forma precisa y donde la mecanización será el término clave del ama de casa "profesional". En la portada descubrimos su mundo ideal, que consiste en el hogar, la familia y la iglesia, pero un hogar ilustrado, donde todos sus miembros leen y lo hacen bajo una luz diseñada para ser eficiente, pues mientras brilla tenue hacia el techo, ilumina con intensidad el área de lectura. Un libro para afrontar la vida y su organización, con la familia en el núcleo.

Su eficaz transformación del hogar se centra en una columna vertebral (figura 3), un elemento técnico que contiene no sólo escaleras, armarios, inodoro, cocina y fogón sino el sistema de conductos de calefacción que impulsan el aire caliente desde una caldera en el sótano hasta las estancias, así como los de ventilación con rejillas de entrada y salida para renovar el aire¹². También hay

9. BEECHER, Catharine. *A Treatise on Domestic Economy, for the Use of Young Ladies at Home and at the School*. Boston: Marsh, Capen, Lyon and Webb, 1841.

10. BEECHER, Catharine y BEECHER STOWE, Harriet. *The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*. New York: J. B. Ford and Company, 1869.

11. Conocida por haber escrito *La cabaña del tío Tom* o *La vida entre los humildes*, en 1852.

12. Catharine Beecher tuvo una salud delicada y siempre se preocupó por la correcta ventilación de las viviendas. Tal es el motivo por el cual enfatizó el diseño de una aireación dinámica para cada estancia. Como ejemplo de esta mecanización progresiva de la casa, el libro también está repleto de patentes sobre soluciones innovadoras. Su método implicó la búsqueda de una eficiencia que garantizase la máxima salubridad.



4. En estas tres fotografías observamos a Christine Frederick en lo que fue su laboratorio, el *Applecroft Home Experiment Station*, mientras realiza diferentes tareas domésticas: engrasar maquinaria, utilizar una caja de heno que servía de cocina económica sin fuego o recabando notas en su oficina instalada en el ático.

5. Diagramas de organización del mobiliario en la cocina publicados por Christine Frederick en *The New Housekeeping*

mejoras de tipo espacial con cuartos transformables mediante armarios móviles y paneles deslizantes, dirigidos a reducir el tamaño de la casa, además de por razones económicas, para un uso, cuidado y mantenimiento más eficaz.

Sin embargo, existe una diferencia sustancial con los proyectos precedentes de Beecher: la consciente “no definición” de los usos de las habitaciones. Son los muebles de su interior, el piano o la cama, los que cualifican el uso preciso de esos cuartos. La flexibilidad se maximiza con muebles-pantallas decorativos que ocultan el vestidor o las camas supletorias. Por otro lado, con una encimera única de altura continua, la cocina se ha convertido en un espacio de proceso racional, donde se descubren dos áreas separadas: una para guisar al fuego y otra para la preparación de la comida.

En realidad, Beecher no escribió simples manuales o brevarios de cocina, sino exhaustivos tratados, libros de texto integrales con un espíritu muy próximo al de la ilustración del siglo XVIII¹³, una forma de conocimiento razonado, una primera explicación sistemática de la economía doméstica, todo en aras de fomentar la buena salud familiar.

Para conocer a la siguiente protagonista, Christine Frederick (1883-1970) basta con utilizar sus propias palabras en *Selling Mrs. Consumer*¹⁴ al describir su amplio perfil profesional: consejera de marketing para los fabricantes de artículos para el hogar; fundadora de la

primera organización sobre publicidad femenina; primera en aplicar los principios de gestión científica al hogar. Se graduó en la Universidad de Northwestern y se dedicó a la enseñanza. Más tarde, gracias a los socios de su marido conoció de primera mano el valor de la organización científica del trabajo. Con ayuda de estos colegas, trató de aplicar esos principios en el hogar, con todos sus problemas implícitos, ya que en la fábrica se realizan pocos procesos y se repiten en bucle mientras que en el hogar las tareas son infinitas y se superponen: un problema de escala. En 1912, comenzó a explicárselo a las amas de casa de clase media, gracias a las páginas del *Ladies' Home Journal*.

Sus textos abogaban por una mayor eficiencia en la cocina con el argumento de que las amas de casa debían disfrutar de un equipo idóneo y experimentar con técnicas renovadas, al igual que hacían los empresarios y agricultores. Para defender sus teorías, Frederick organizó una cocina modelo, el *Applecroft Home Experiment Station*, en su propio hogar de Long Island (figura 4). Con ello, su casa se convirtió en un laboratorio donde ella actuaba de investigadora y de objeto de estudio simultáneamente. Este experimento generó una larga indagación práctica que se prolongó desde 1910 hasta 1930.

El libro *The New Housekeeping: Efficiency Studies in Home Management*¹⁵ es un resumen de la obra que publicó por entregas en *The Ladies Home Journal*. La gestión científica significaba eficiencia y ésta se conseguía

13. Incluso los dibujos nos remiten al grafismo enciclopedista de Diderot y su taxonomía ilustrada donde todo se articula y se desmonta para lograr un conocimiento libre de prejuicios adquiridos.

14. FREDERICK, Christine. *Selling Mrs. Consumer*. New York: The Business Bourse, 1929.

15. FREDERICK, Christine. *The New Housekeeping: Efficiency Studies in Home Management*. Garden City (New York): Doubleday, Page & Company, 1913.

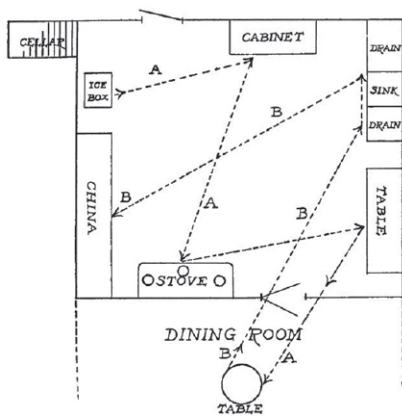


Diagram showing badly arranged equipment, which makes confused intersecting chains of steps, in either preparing or clearing away a meal. (A—preparing; B—clearing)

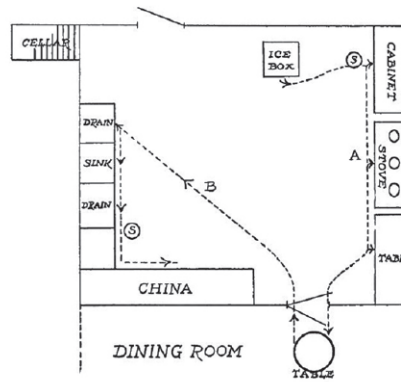


Diagram showing proper arrangement of equipment, which makes a simple chain of steps, in either preparing or clearing away a meal. (A—preparing; B—clearing)

5

mediante la introducción de los novedosos electrodomésticos, ya más asequibles. En este manual encontramos los conocidos diagramas que muestran una incorrecta organización de la cocina y otra apropiada, donde la diferencia radica en la ubicación de los muebles y los aparatos, que distingue dos circuitos: uno limpio con la salida de los alimentos preparados hacia el comedor y otro sucio con la entrada de la vajilla para lavar (figura 5).

En el siguiente compendio, *Household Engineering: Scientific Management in the Home*¹⁶, realizó una descripción específica de las labores domésticas, que enumera, analiza, reflexiona y programa, para finalmente redefinirlas de un modo más eficiente (figura 6). Su alegato en favor de los utensilios domésticos o de los equipos mecánicos se comprende desde la óptica de la casa sin personal de servicio. Dignificó el trabajo del hogar con el simple hecho de elegir el utensilio adecuado para cada tarea, ya que, al precisar los métodos de limpieza, entendió que si se empleaba el instrumento correcto la labor podría ser más fácil y menos pesada para el ama de casa.

Destaca en su obra el pragmatismo que inundaba todos los análisis, que condujeron a introducir la estandarización en la altura de las encimeras y al fomento del correcto diseño de cocinas para evitar recorridos innecesarios. En sus textos abrazó la publicidad como una manera de informar a las mujeres sobre los beneficios de la nueva era. Al extender los principios científicos al hogar, su trabajo también llevó la esfera doméstica a un sistema industrial que estaba reconfigurando los negocios y

la política. La mayor transformación propuesta por ella fue un cambio de percepción para integrar la vida de las organizadoras del hogar en el nuevo orden económico y social.

Los terceros protagonistas, los Gilbreth, Lillian (1878-1972) y Frank (1868-1924), serán conocidos por ser pioneros en la administración o gestión científica, con lo que denominaron *Time-Motion Studies*, empleando la grabación cinemática para estudiar los procesos y la velocidad de producción. En 1914, Lillian publica *The Psychology of Management: The Function of the Mind in Determining, Teaching and Installing Methods of Least Waste*¹⁷, donde se diserta sobre el bienestar laboral, los incentivos y la prevención de accidentes. La supresión gradual del cansancio gratuito, bien físico o psicológico, le llevará a redactar en 1916, *Fatigue Study: The Elimination of Humanity's Greatest Unnecessary Waste; A First Step to Motion Study*¹⁸.

La clave de su método consistía en pautar el espacio, medir el tiempo y filmar los procesos de trabajo para después analizarlos y optimizarlos (figura 7). Motivados por las técnicas de los *Time Study Work* de Taylor y su implantación de tiempos estándar, los Gilbreth, en su *Motion Study Work*, propusieron un nuevo lenguaje técnico, lo que facilitó un análisis del procedimiento operativo bajo una óptica científica. El matrimonio utilizó su bagaje técnico previo para desarrollar un método basado en el análisis pormenorizado de los movimientos, que en parte consistía en una filmación

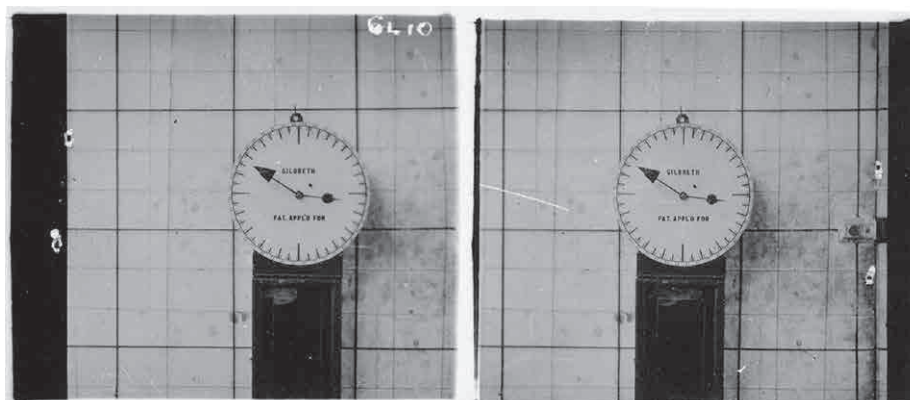
16. FREDERICK, Christine. *Household Engineering: Scientific Management in the Home*. Chicago: American School of Home Economics, 1920.

17. GILBRETH, Lillian. *The Psychology of Management: The Function of the Mind in Determining, Teaching and Installing Methods of Least Waste*. New York: Sturgis & Walton Company, 1914.

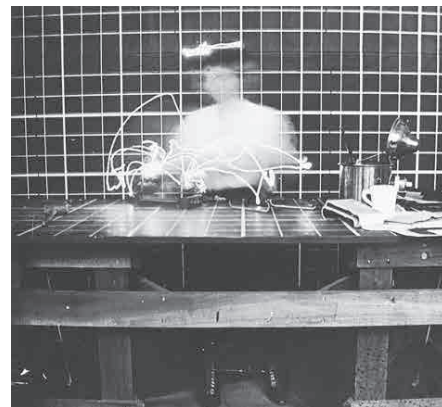
18. GILBRETH, Frank B. y GILBRETH, Lillian. *Fatigue Study: The Elimination of Humanity's Greatest Unnecessary Waste. A First step in Motion Study*. New York: Sturgis & Walton Company, 1916.

- 6. Imágenes del libro de Christine Frederick, *Household Engineering*.
- 7. Micro-cronómetro para estudio de micro-movimientos, circa 1915.
- 8. Cronociclógrafo recogiendo los movimientos de una operaria, circa 1914.





7



8

detallada de las acciones de un trabajador y de su postura corporal mientras se grababa. Sus películas¹⁹ muestran múltiples operaciones industriales a partir de las cuales se desarrolló la técnica de estudio de movimientos.

Su interés en un análisis racionalizado del tiempo implicó el poder visualizarlo adecuadamente, mediante unos diagramas dinámicos. Así, en el "*Ciclógrafo de una experta dobladora de pañuelos*" (figura 8), los Gilbreth sujetaron una bombilla en el dorso de la mano operaria y utilizaron un tiempo de exposición lento para fotografiar el trazado del movimiento como si fuera una línea de luz continua en el espacio.

Tras la muerte de Frank en 1924, Lillian continuó su legado, aunque se centró en su especialidad, la psicología de la gestión²⁰. Destacó la importancia del "factor humano", precursor de la ergonomía, en la aplicación de las técnicas científicas y demostró a los gerentes que la producción se incrementaba con una mejor iluminación o con períodos de descanso. Además, encaminó estas observaciones hacia el hogar, con una mejora de los electrodomésticos, el diseño de "la cocina eficiente" y después la primera cocina con todas las facilidades para personas discapacitadas o delicadas del corazón.

REFERENCIAS. CRÓNICA DE UNA TRAVESÍA DE IDEAS.

Como se ha citado, los grandes arquitectos europeos admiraban Norteamérica por su producción industrial y sus métodos de eficiencia fabril. Taylor, con su estudio del tiempo en el trabajo, así como Ford y su cadena de montaje, nos remiten a los conceptos de eficacia, perfección, economía, productividad y precisión. Estas ideas inspiraron a los europeos que querían transferir sus logros industriales hacia la arquitectura moderna. Imágenes de industrias, silos agrarios o líneas de montaje eran las concreciones de un sistema de mercado, el capitalismo americano, que primaba la producción en masa.

En cambio, para las referencias utilizadas en el hábitat de entreguerras, Europa asimila el trabajo de estas pioneras. Bruno Taut publicó en Berlín *Die Neue Wohnung: Die Frau als Schöpferin*²¹, en 1924. *La nueva vivienda sería su traducción*, pero el subtítulo menciona a *La mujer como diseñadora*, literalmente, "creadora". Al comienzo del libro, se cita a Frederick y su manual *The new house-keeping*, con los diagramas circulatorios para una mejor organización del espacio habitable.

Podría pensarse que tal vez fuera Bruno Taut el que introdujo a Margarete Schütte-Lihotzky en los trabajos publicados por Christine Frederick, ya que mantuvieron

19. Rodadas entre 1910 y 1924, fueron patrocinadas por la Sociedad para el Progreso de la Gestión de Chicago.

20. Lillian Gilbreth estudió literatura inglesa en la Universidad de California, Berkeley, graduándose en 1900. Después se decidió por un Master en Psicología en la Universidad de Columbia en Nueva York, aunque realizó su doctorado en Berkeley durante 1911, en Psicología de la Gestión, donde no logró el título por prejuicios de género. Esto le obligó, en 1915, a obtener otro doctorado en la Universidad de Brown en Providence, Rhode Island, bajo la premisa *Some Aspects of Eliminating Waste in Teaching*.

21. TAUT, Bruno. *Die Neue Wohnung. Die Frau als Schöpferin*. Leipzig: Klinkhardt & Biermann, 1924, p. 14 y pp. 65-66.

una profunda amistad. Pero también barajamos una versión más plausible que implica a Erna Meyer²², asesora de J.J.P. Oud en el diseño de la cocina para las viviendas de la *Weissenhof* (1927)²³, y a Irene Witte, esta última fiel traductora al alemán de los estudios de Frederick y los Gilbreth. Ambas, vinculadas a la red de asociaciones femeninas y que ya manejaban las avanzadas ideas de las americanas, bien pudieron enseñar a Lihotzky la corriente estadounidense sobre la eficacia en la vivienda. La divulgación de las transferencias que hubo desde América a Europa se produjo por diversos medios: la traducción de los manuales, los artículos en revistas femeninas, las conferencias en territorio europeo, así como la difusión de su trabajo por medio de las asociaciones de mujeres, en auge durante esos años (figura 9).

Como pionera y para promover la lucha contra la esclavitud, Harriet Beecher Stowe viajó a Inglaterra en 1853, aunque después realizó dos giras, a París y a Roma. Durante estos viajes, daría a conocer no sólo su trabajo sino el *Tratado de Economía Doméstica* de su hermana Catharine. Si bien, la figura más importante en cuanto a diseminación de sus ideas fue Christine Frederick cuyos trabajos serían publicados en las principales capitales europeas²⁴. Además, durante los años veinte, impartió numerosas conferencias²⁵ sobre el avance científico en los Estados Unidos, trabajando en estrecha cooperación con las amas de casa. Por otro lado, Lillian Gilbreth intervino en múltiples congresos²⁶ presentando sus estudios sobre el movimiento. Su amiga Irene Witte, estudiosa de

9. Transferencias entre Estados Unidos, Europa y Japón a través de las traducciones de libros, conferencias, congresos y exposiciones de Harriet Beecher Stowe, Christine Frederick y Lillian Gilbreth.

10. Mapa que recoge la denominación y ubicación en Centroeuropa de algunas asociaciones femeninas en la época de la República de Weimar.



22. MEYER, Erna. *Der neue Haushalt ein Wegweiser zur wirtschaftlicher Haushaltsführung*. Stuttgart: Franckh'sche Verlagshandlung, 1926.

23. BOOT, Marjan y CASCIATO, Maristella (ed.) *La casalinga riflessiva. La cucina rationale come mito domestico negli anni '20 e '30*. Catálogo de la Exposición abierta entre octubre y noviembre de 1983 en el romano Palazzo delle Esposizioni. Roma: Multigrafica Editrice, 1983.

24. Bajo el título *Le Taylorisme chez soi. Pratique de la direction de la maison* (Paris: Dunod Editeur, 1920) fue publicado, en Francia, el primer manual de Frederick. Al año siguiente, se editó en alemán con el título *Die rationelle Haushaltsführung. Betriebswissenschaftliche Studien* (Berlín: Julius Springer Verlag, 1921), traducido por Irene Witte. También fue traducido al polaco con el título *Naukowa organizacja w gospodarstwie domowym* (Warsaw: Nakładem Instytutu Naukowej Organizacji, 1926), con prólogo y epílogo de Henry Le Chatelier, un conocido científico que fomentó el desarrollo industrial. La versión holandesa, publicada con el título *De Denkende Huisvrouw, Nieuwe Inzichten* (El ama de casa pensante, nuevas ideas) (Haarlem: Tjeenk Willink, 1928), contiene una introducción escrita por E.J. van Waveren-Resink, activista en la Asociación Holandesa de Amas de Casa. Por último, la traducción italiana realizada por Lorenzo Tealdy llevaba el título *La donna e la casa. Il taylorismo della vita domestica* (Torino: C. Accame, 1928).

25. Tenemos constancia de sus disertaciones en siete países europeos: Inglaterra, Francia, Bélgica, Holanda, Italia, Alemania y Suiza.

26. En Berlín impartió nueve conferencias en 1920, traducidas por Irene Witte. Asimismo, en 1924, participó en el Primer Curso en Europa sobre *Motion Study* impartido en Praga y en el Primer Congreso Internacional de Gestión. Mientras que en 1925, intervino en el IRI Congress en Vlissingen (Holanda), donde aportó la mayor parte del léxico científico para la materia.

11. Izquierda: La vivienda definida por Catharine Beecher y Harriet Beecher Stowe en *The American Woman's Home*. Derecha: Siedlung Römerstad 1927-1928. *Das Neue Frankfurt*.



11

Taylor y los métodos de eficacia en el trabajo, tradujo al alemán todos sus artículos y libros²⁷.

Entre las revistas de la época, sobresale la publicada por Paulette Bernège entre 1923 y 1930, *Mon chez moi. La revue d'organisation ménagère*, donde la editora escribió entre otros el artículo "Vers une cuisine automatique"²⁸, en clara alusión al famoso libro de Le Corbusier. Trata sobre los aparatos utilizados en una cocina americana, con unos diagramas similares a los de Frederick, con el trazado de pasos y distancias, incluso con planos y esquemas originales de la americana.

Al terminar la Gran Guerra, gracias a la aprobación del sufragio universal por la República de Weimar, se produce un aumento exponencial de las asociaciones femeninas (figura 10): el nuevo valor del voto las hace visibles y decisivas. También en el resto de Europa –Polonia, Austria, Países Bajos y Bélgica– proliferaron estas federaciones, ya fueran religiosas de signo conservador, feministas, estudiantiles, de tipo político, laborales o simplemente de amas de casa. Estas agrupaciones fomentaron la influencia social, la labor de enseñanza o una defensa de los derechos de las mujeres. Gracias a estas redes se canalizó el conocimiento de las incipientes ideas norteamericanas y su aplicación práctica en el hogar.

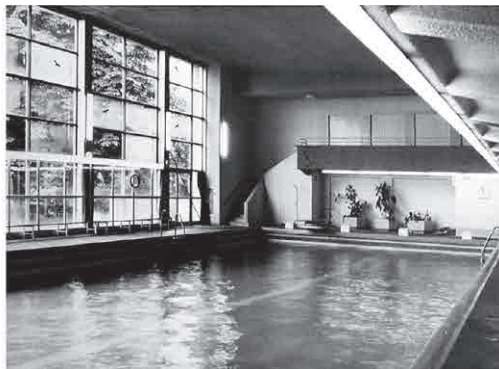
TRANSFERENCIAS. LAS REPERCUSIONES CÍVICA Y CULTURAL.

Ahora, analizaremos algunos aspectos del modelo americano y sus transferencias al entorno alemán. Empezaremos con la concepción urbana estadounidense y sus viviendas vinculadas al campo frente a las *Siedlungen* más cercanas al concepto inglés de ciudad jardín (figura 11). A finales del siglo XVIII, Thomas Jefferson trató de representar un esquema del espacio ideal democrático, con el fin de primar la granja familiar sobre el crecimiento de las ciudades en Nueva Inglaterra. En ese momento, se debatía sobre el modelo urbano idóneo para toda una nación y la utopía agraria de la que surge la visión de Jefferson no era ecuaníme, ya que favorecía el predominio de un estamento social: el Sur más tradicionalista. En general, las familias burguesas abandonaron el centro de la ciudad para instalarse en viviendas suburbanas. Los primeros prototipos de la periferia diseñados por Catharine Beecher, fueron imaginados como espacios para el trabajo doméstico femenino al servicio de la familia.

En cambio, Ernst May propuso un crecimiento poli-nuclear de Frankfurt, por medio de diversos satélites que funcionaban como unas colonias autosuficientes, casi autárquicas. Los asentamientos debían establecerse cerca de la extensa naturaleza y separados del núcleo

27. Frank B. y Lillian M. Gilbreth: *Ermüdungsstudium (Fatigue Study). Eine Einführung in das Gebiet des Bewegungsstudiums*. Verlag des Vereines Deutscher Ingenieure. Berlin, 1921. Lillian Gilbreth: *Verwaltungspsychologie*. Berlin: Verl. d. Vereins dt. Ingenieure, 1922.

28. BERNÈGE, Paulette. Vers une cuisine automatique. En: *Mon Chez Moi*. Fascículo IV, 1 de Octubre 1923 - 1 de Noviembre 1923, pp. 25-29.



12. Izquierda: Panadería comunitaria norteamericana. Derecha: Piscina cubierta pública en Frankfurt am Main, del arquitecto Martin Elsaesser, 1929.

13. Superior izquierda: restitución de la planta de la vivienda de las Beecher, con el mueble-pantalla móvil, y detalles de cama supletoria y del mueble-pantalla por ambos lados. Superior derecha: restitución de la planta de la casa mínima tipo "Zwofa" (2 familias) con mobiliario, 1928, Frankfurt am Main. Inferior: fotografías del estar diurno y mobiliario nocturno en la Siedlung Praunheim, 1926-1929.

14. Izquierda: Christine Frederick en el *Applecroft Home Experiment Station*. Derecha: la cocina Frankfurt, 1926.

12

tradicional urbano por un anillo verde. En cuanto a la disposición general se basaba en la repetición de filas de las viviendas, orientadas casi de manera estricta Este-Oeste, aunque con ciertas variaciones para adaptarse a la topografía o a la red viaria. Las 15.000 unidades levantadas bajo la dirección de May representaron más del noventa por ciento de las viviendas terminadas en esa ciudad en ese período. Esta impresionante cifra difícilmente podría lograrse sin el empeño que se puso sobre la eficiencia económica desde el diseño a la construcción.

El modelo de barrio que proponían ambos mundos no podía estar más distante pues pasamos desde una disposición de buena vecindad con pequeñas labores compartidas, en las periferias urbanas de Nueva Inglaterra, hasta los vastos equipamientos colectivos de las Colonias de Frankfurt (figura 12), aunque conocemos otros modelos estadounidenses más proclives a la socialización de determinadas tareas²⁹. Catharine Beecher describe que "una pequeña iglesia, una escuela, y una vivienda familiar confortable pueden reunirse en un solo edificio, y por una suma de dinero muy moderada"³⁰. En su *Manual*, hay una breve discusión del modelo de *Barrio Cristiano*, donde entre diez y doce familias pueden compartir lavandería y panadería.

La disolución de la ciudad central obligó a Ernst May, con su fuerte activismo social, a proporcionar todo tipo de servicios a las nuevas colonias, introduciendo la idea abstracta de barrio como un elemento independiente provisto de escuelas, piscinas, lavanderías, guarderías, restaurantes o centros comerciales. Asimismo, las viviendas mínimas requerían unos servicios centralizados que

facilitasen las tareas domésticas. Por otro lado, ambos modelos inciden en su fuerte relación, por contigüidad física o dominio visual, con la naturaleza. La casa de Beecher contiene elementos adyacentes para mitigar los rigores del clima, como las *piazas* y los *conservatories*. Sin embargo, para los alemanes, "luz, aire y sol" fue el lema del nuevo ideario constructor.

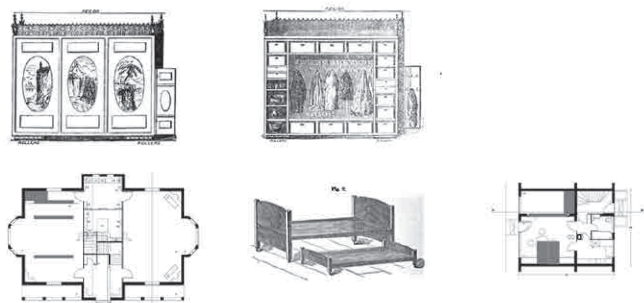
El aspecto que, sin lugar a dudas, es más evidente en esa transferencia de ideas a través del Atlántico en sentido Este es la racionalización de la vivienda, a través de la flexibilidad, la búsqueda de la dimensión mínima, el estudio de los procesos o la normalización de las técnicas constructivas (figura 13). En el caso americano, la combinación de salón y dormitorio, gracias al tabique móvil, otorga una gran flexibilidad a la casa. En Alemania, esto se lleva al extremo y su punto de partida es el diseño de cuartos-células. Su valor no se refiere a la medición de la superficie de la vivienda, sino al número de camas que contiene, en donde el lecho significa la unidad de medida para todas las necesidades (proporción del estar con el comedor, la cocina o el baño). Ya establecida esta ratio, se estudia una configuración distributiva que garantice los parámetros óptimos de luz solar, ventilación y aireación; resumiendo, un máximo de beneficio social con un mínimo de esfuerzo económico.

La cocina es un lugar clave, donde se reducen las dimensiones y, en cambio, se mejora su funcionamiento (figura 14). La cocina-máquina admite una disminución y compactación gradual, desde los 15 m² de la propuesta por Beecher³¹, pasando por los 9,19 m² de Frederick, para llegar a la pieza estandarizada de Frankfurt que en

29. Al respecto, véase HAYDEN, Dolores. *The Grand Domestic Revolution: A History of Feminist Designs for American Homes, Neighborhoods, and Cities*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press, 1981.

30. Beecher y Beecher Stowe, op. cit., supra, nota 8, p. 455.

31. En su texto las Beecher hacen referencia a las cocinas compactas de las naves a vapor. Íbidem, p. 32.



13



14

su primera fase alcanzó los 6,46 m² y al final los 5,50 m². Desarrollado en 1926 por Schütte-Lihotzky, el modelo Frankfurt sigue los principios de racionalización que aún perduran; con sus dimensiones de 1,90 x 3,40 metros y su disposición estándar, se reduce eficazmente el tiempo para elaborar una comida. Beecher ubica la cocina en el corazón de la casa y se propone como un equipo técnico que canaliza además el calor y la ventilación. Algo similar ocurre en Frankfurt, aunque ese espacio sea más eficaz, pues se transforma en un aparato, una instalación, una máquina para la vivienda mínima.

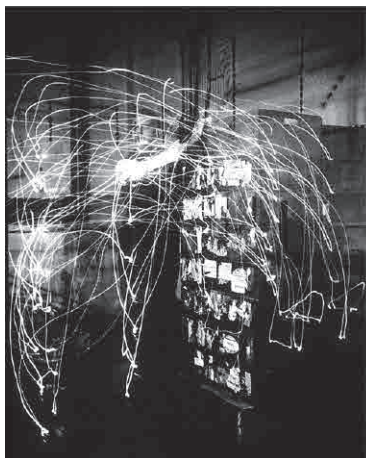
Para una mejor racionalización del proceso de trabajo, Frederick define los diagramas de ahorro en circulaciones (pasos) y de longitud de trayectoria. Propone nuclearizar la cocina, con zonas diferenciadas para cada proceso, con su respectiva mesa, estantería, almacenaje y utensilios específicos. Sin embargo, en Frankfurt, May y Schütte-Lihotzky consideraron necesario incluir todo el mobiliario de la cocina durante la construcción de la vivienda, para poder ser financiado y repercutir ese coste en el alquiler. En cierto sentido, los alemanes

lograron el sueño americano con esta cocina de producción en serie.

La normalización del mobiliario se restringe, en el caso estadounidense, a manuales técnicos y de utilización estándar, del tipo *Hoosier cabinet*, que destaca por ser compacto, modular y de múltiples accesorios, o al armario para lavar y planchar incluso con su manual de instrucciones precisas para quitar manchas. Para May, la vivienda, como artículo de masas, sólo podía edificarse con criterio y rigor económico si estaba tipificada, si sus elementos se normalizaban y si el proceso constructivo se mecanizaba. El concepto básico de racionalización de la vivienda implicaba homologar desde picaportes, puertas o ventanas hasta techos y cubiertas, aunque también incluía el mobiliario combinable. Estas normas fueron formalizadas en el *Registro de Frankfurt* y debían ser aceptadas por todos los contratistas.

Por último, el equipo de Frankfurt comprende que la divulgación acometida por las norteamericanas mediante exposiciones, conferencias, libros, revistas y cintas de cine había sido especialmente eficaz a la hora

15. Izquierda: Fotograma de una de las películas originales de Frank y Lillian Gilbreth, donde se aplica el concepto de *Time-Motion Studies*, 1913-17. Derecha: Imagen del film dirigido por Paul Wolff: *Neues Bauen in Frankfurt am Main*, 1928.



15

de concienciar al ama de casa. En otoño de 1926, May fundó la revista mensual *El nuevo Frankfurt*³², donde documentaba la actividad edificatoria y así lograba un foro internacional de debate sobre la nueva construcción y el arte de vanguardia. Schütte-Lihotzky escribió un sinnúmero de artículos centrados en sus temas de investigación: la cocina de Frankfurt, cocinas de colegios o para la enseñanza, y viviendas para la mujer trabajadora. En ellos argumentaba las mejoras de la racionalización³³ sobre la economía doméstica, como obtener más tiempo para el ocio, la cultura o la educación de los hijos. También explicaba que la producción en serie de las viviendas reducía significativamente los alquileres y que la vivienda mínima exigía unos servicios centralizados que facilitasen las tareas domésticas, tales como lavanderías automatizadas con equipamiento moderno y jardines de infancia. Su propósito último era hacer comprender a las mujeres que debían reivindicar mejores

viviendas ya que ellas eran las primeras afectadas y para ello debían superar las convenciones en la organización del hogar.

En cuanto a exposiciones y foros de debate, además de Frederick con sus conferencias por los circuitos europeos, Lillian Gilbreth participa profusamente en Congresos en Europa durante los primeros años veinte, en donde aporta la mayor parte de la nueva terminología sobre la eficiencia en la gestión. Después, en 1931, Lillian exhibe la “cocina funcional” junto a la “cocina de Frankfurt” de Schütte-Lihotzky, en la Exposición de Construcción de Berlín. Previamente, en marzo de 1926, esta última había retransmitido por radio una célebre conferencia³⁴, en la que disertó sobre sus ideas respecto al ahorro de trabajo en la organización de la casa (figura 15).

A lo largo del documental promocional *Neues Bauen in Frankfurt am Main*³⁵, se observa el fenómeno de la construcción de vivienda en la ciudad. En la sección

32. Ernst May: *DAS NEUE FRANKFURT: Fünf Jahre Wohnungsbau in Frankfurt am Main*. Frankfurt: Henrich Editionen, 2011. Facsímil de los números de la revista internacional *Das Neue Frankfurt*.

33. KAES, Anton; JAY, Martin and DIMENBERG, Edward. *The Weimar Republic Sourcebook: “Grete Lihotzky. Rationalization in the Household”*, University of California Press, Berkeley, 1994, pp. 462-465.

34. El título de la conferencia retransmitida fue “*Arbeitssparende Haushaltsführung*”. NOEVER, Peter (ed.). op. cit., supra, nota 8, p. 75.

35. Dirigida por Paul Wolff en 1928, la película está dividida en cuatro secciones: La vivienda mínima; La cocina Frankfurt; Una nueva forma de construir; y La vivienda prefabricada.

dedicada a la cocina, se equiparan un ejemplo convencional de la época y la proyectada por Lihotzky. Los títulos y las secuencias del film enfatizan lo poco práctico de la vieja cocina y las ventajas del impecable nuevo diseño. Hacia el final, mediante un diagrama de movimiento similar al ideado por Frederick, se demuestra su eficacia. Por su parte, las películas de los Gilbreth serían utilizadas como método científico de análisis y registro visual, insistiendo en las áreas de posible mejora. Al mismo tiempo, se proponían como medio para capacitar a los operarios en la correcta ejecución de una tarea. De igual manera, las cintas alemanas se enfocaban hacia una forma didáctica de enseñar a las mujeres a habitar sus nuevos hogares, aunque también contenían un alto nivel de propaganda para difundir el óptimo resultado de Frankfurt am Main.

PERMANENCIAS. SINGLADURA DE LO DOMÉSTICO.

Desde posiciones muy diversas, la intelectualidad expuesta en “El hogar de la mujer americana”, el pragmatismo de “La nueva organización doméstica” y el cientifismo de “La psicología de la gestión”, todos esos manuales tipificaron, hicieron eficiente y optimizaron, respectivamente, la concepción proyectual y productiva de la vivienda. Esto implicaba racionalizar, modernizar y mecanizar su contenido con el fin de mejorar el trabajo y la vida en su interior. En los compendios, no se cuestionaba si el lugar apropiado para la mujer era el hogar, sino que sólo se afirmaba que no estaba bien ideado. Estos manuales fueron el lugar inicial donde aparece la casa desde dentro, desde el bienestar, el placer de habitar, lo que ha dejado rastro hasta nuestros días, pues, por primera vez, la casa es pensada desde un nuevo punto de vista: el del usuario.

Como queda patente, la influencia de las ingenieras americanas es capital para entender los avances en la vivienda social moderna europea que May o Schütte-Lihotzky desarrollaron. El eco de las ideas de aquellas pioneras todavía reverbera tenaz en múltiples detalles, desde el tipo de ciudad pretendida, hasta una definición normalizada del mínimo elemento. Lo novedoso ha sido

descubrir la singular estela de sus trabajos y, lo principal, el modo en que esos avances entraron en el grupo de May, por medio de las asociaciones femeninas. Estas mostraron las distintas corrientes estadounidenses a Lihotzky e inocularon la idea de que las condiciones domésticas debían estar sujetas al mismo tipo de escrutinio racional, generalmente reservado para la optimización de la productividad, por lo que racionalización y liberación se equipararon en la mente de Grete.

Durante la entreguerra, lo cotidiano, lo *ordinary* de los manuales femeninos, se asumió con normalidad al proyectar viviendas colectivas. Bien podría ser la mujer la causante de la cultura de masas, del acervo popular³⁶. Incluso se insinúa metafóricamente que la cocina es el enclave de la producción de la cultura de masas, el epicentro de la banalidad popular en la emergente cultura de consumo y que tiene su apogeo en los años cincuenta. Quizás en las Bellas Artes se haya visto con más frecuencia, pero en la arquitectura puede que sea la primera vez que un arte inferior, el *low brow* inglés, haya interferido en la alta cultura, en el *high brow*. Durante los dos últimos siglos, y quizá menos en el actual, la mujer ha ocupado un lugar como fabricante y receptora de artes menores, ligadas a la emoción subjetiva, a la pasividad romántica. Cierta modernidad, en algún sentido, repudió la cultura de masas, distanciándose de todo aquello trivial o banal de la vida diaria, al refugiarse en un idealismo aristocrático, alejado del pulso cotidiano. La adscripción universal de la feminidad a la cultura de masas siempre ha dependido de su exclusión real de la alta cultura y sus estamentos.

De la mano de estas investigadoras es posible descubrir una nueva mirada, íntegra pero irreverente, libre de prejuicios, que prima el valor de lo próximo, lo inmediato, el instante perdurable. La importancia de lo doméstico, lo cotidiano, hace que podamos especular más sobre el interior vital que sobre la apariencia periférica. Además, por tratarse de una aspiración íntima del ser humano, la casa se adscribe a la cultura de la publicidad y del consumo, para situarse equidistante entre el progreso técnico y los cambios de modo de

36. ECO, Umberto. *Apocalípticos e Integrados*. Barcelona: Ed. Lumen, 1965.

vida³⁷. El rol contemporáneo de la mujer, su relevancia global, su expresión femenina, asociados inevitablemente con la domesticidad, desplazan la atención proyectiva desde el exterior del edificio hacia el interior. Vemos claro que la vigencia de lo doméstico a través de los procesos de uso³⁸ y los objetos de la

domesticidad³⁹ de aquellas “ladys” persiste en nuestro modo de entender el habitar, ya que existió la voluntad de encontrar la felicidad a través de una cierta idea de lo doméstico que trata de reconciliar un modelo tradicional con los avances, ventajas y comodidades modernos. ■

Bibliografía citada:

BAUDRILLARD, Jean. *Le système des objets*. Paris: Éditions Gallimard, 1968.

BEECHER, Catharine. *A Treatise on Domestic Economy, for the Use of Young Ladies at Home and at the School*. Boston: Marsh, Capen, Lyon y Webb, 1841.

BEECHER, Catharine, BEECHER STOWE Harriet. *The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*. New York: J. B. Ford and Co., y Boston: H. A. Brown & Co., 1869.

BEHNE, Adolf. *Der moderne Zweckbau*. Vienna/Berlin: Drei Masken Verlag, 1923. Traducido al español 1923. *La construcción funcional moderna*. Barcelona: Ed. del Serbal, 1994.

BERNÈGE, Paulette. Vers une cuisine automatique. En: *Mon Chez Moi*. Fascículo IV, 1 de Octubre 1923 – 1 de Noviembre 1923, pp. 25-29.

BOOT, Marjan y CASCIATO, Maristella (ed.). *La casalinga riflessiva. La cucina razionale come mito domestico negli anni '20 e '30*. Catálogo de Exposición, Octubre-Noviembre 1983, Palazzo delle Esposizioni. Roma: Multigrafica Editrice, 1983.

ECO, Umberto. *El vértigo de las listas*. Barcelona: Ed. Lumen, 2009.

ECO, Umberto. *Apocalípticos e Integrados*. Barcelona: Ed. Lumen, 1965.

ELSAESSER, Thomas. The Camera in Kitchen. Grete Schütte-Lihotzky and Domestic Modernity. En Christiane SCHÖNFELD, ed. en colaboración con Carmel FINNAN, *Practicing Modernity: Female Creativity in the Weimar Republic*. Würzburg: Königshausen & Neumann, 2006, pp. 27-49.

Ernst May und das neue Frankfurt 1925-1930, Catálogo de la Exposición en el Deutschen Architekturmuseum, Frankfurt am Main. Berlin: Wilhelm, Ernst & Sohn, 1986.

Ernst May: DAS NEUE FRANKFURT: Fünf Jahre Wohnungsbau in Frankfurt am Main. Frankfurt: Henrich Editionen, 2011.

FREDERICK, Christine. *The New Housekeeping: Efficiency Studies in Home Management*. Garden City (New York): Doubleday, Page & Company, 1913.

FREDERICK, Christine. *Household Engineering: Scientific Management in the Home*. Chicago: American School of Home Economics, 1920.

FREDERICK, Christine. *Le Taylorisme chez soi. Pratique de la direction de la maison*. Paris: Dunod Editeur, 1920.

37. ELSAESSER, Thomas. The Camera in Kitchen. Grete Schütte-Lihotzky and Domestic Modernity. En: Christiane SCHÖNFELD, ed. y Carmel FINNAN, *Practicing Modernity: Female Creativity in the Weimar Republic*. Würzburg: Königshausen & Neumann, 2006, pp. 27-49.

38. ECO, Umberto. *El vértigo de las listas*. Barcelona: Ed. Lumen, 2009.

39. BAUDRILLARD, Jean. *Le système des objets*. Paris: Éditions Gallimard, 1969.

- FREDERICK, Christine. *Die rationelle Haushaltsführung. Betriebswissenschaftliche Studien*. Berlin: Julius Springer Verlag, 1921.
- FREDERICK, Christine. *Naukowa organizacja w gospodarstwie domowen*. Warsaw: Nakladem Instytutu Naukowej Organizacji, 1926.
- FREDERICK, Christine. *De Denkende Huisvrouw*. Haarlem: Tjeenk Willink, 1928.
- FREDERICK, Christine y TEALDY, Lorenzo. *La donna e la casa. Il taylorismo della vita domestica*. Torino: C. Accame, 1928.
- FREDERICK, Christine. *Selling Mrs. Consumer*. New York: The Business Bourse, 1929.
- GIEDION, Sigfried. *Mechanization Takes Command: A contribution to Anonymous History*. New York: Oxford University Press, 1948.
- GILBRETH, Lillian. *The Psychology of Management: The Function of the Mind in Determining, Teaching and Installing Methods of Least Waste*. New York: Sturgis & Walton Company, 1914.
- GILBRETH, Frank B. y GILBRETH, Lillian. *Fatigue Study: The Elimination of Humanity's Greatest Unnecessary Waste. A First Step in Motion Study*. New York: Sturgis & Walton Company, 1916.
- GILBRETH, Frank B. y GILBRETH, Lillian. *Ermüdungsstudium (Fatigue Study). Eine Einführung in das Gebiet des Bewegungsstudiums*. Berlín: Verlag des Vereines Deutscher Ingenieure, 1921.
- GILBRETH, Lillian. *Verwaltungspsychologie*. Berlin: Verlag des Vereins dt. Ingenieure, 1922.
- GINZBURG, Moisei. *Stil'i epokha*, Moskva: Gosizdat, 1924. Traducido al inglés por Anatole Senkevitch, Jr. *Style and Epoch*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press, 1982.
- GROPIUS, Walter. *Die Kunst In Industrie Und Handel*. Jena: Verlag Eugen Diederichs, 1913.
- HAYDEN, Dolores. *The Grand Domestic Revolution: A History of Feminist Designs for American Homes, Neighborhoods, and Cities*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press, 1981.
- LE CORBUSIER-SAUGNIER. *Vers une architecture*. Paris: Les Editions G. Cres et Cie., 1923. Traducido al español *Hacia una arquitectura*. Barcelona: Ediciones Apóstrofe, 1977.
- MCLEOD, Mary. "Architecture or Revolution: Taylorism, Technocracy, and Social Change". *Art Journal*, vol. 43, n.º 2, pp.132-147.
- MENDELSON, Erich. *Amerika: Bilderbuch eines Architekten*, Berlin: Rudolf Mosse Buchverlag, 1926. Versión inglesa: *Erich Mendelsohn's "Amerika": 82 Photographs*, New York: Dover Publications Inc., 1993.
- MEYER, Erna. *Der neue Haushalt ein Wegweiser zu wirtschaftlicher Haushaltsführung*. Stuttgart: Franckh'sche Verlagshandlung, 1926.
- NOEVER, Peter (ed.). *Margarete Schütte-Lihotzky. Soziale Architektur Zeiteugin eines Jahrhunderts*, Wien: Böhlau, 1993.
- SCHÜTTE-LIHOTZKY, Margarete. Rationalisierung im Haushalt. En: *Das Neue Frankfurt*, n.5, 1926-1927, pp.120-130. Traducido al inglés en KAES, Anton; JAY, Martin and DIMENBERG, Edward. *The Weimar Republic Sourcebook*. Grete Lihotzky. Rationalization in the Household. Berkeley: University of California Press, 1994.
- TAUT, Bruno. *Die Neue Wohnung. Die Frau als Schöpferin*. Leipzig: Klinkhardt & Biermann, 1924.

Carmen Espegel Alonso (Palencia, 1960). Doctora Arquitecta por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, donde ejerce como Profesora Titular del Departamento de Proyectos Arquitectónicos. A nivel profesional, en 2002 crea junto a Concha Fisac la firma *espegel-fisac architects*. Su orientación en la investigación se centra principalmente en el campo de la vivienda y de la mujer en la arquitectura. Dirige el Grupo de Investigación en Vivienda Colectiva GIVCO UPM-ETSAM. Entre sus publicaciones se encuentran *Women Architects in the Modern Movement* (2018), *Collective Housing 1992-2015 Vol.II* (2016) y *1929-1992 Vol.I* (2013), *Eileen Gray: Objects and Furniture Design* (2013), *Aires Modernos, E.1027: Maison en bord de mer de Eileen Gray y Jean Badovici* (2010) y *Heroínas del espacio* (2008).

Gustavo Rojas Pérez (Granada, 1980). Arquitecto por la Universidad de Granada. Cofundador y socio de *Architectural Matter*. *Master in Collective Housing* por la Universidad Politécnica de Madrid. Profesor contratado (L.D. Ayudante 2010-2015) en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la UPM-ETSAM. Miembro del Grupo de Investigación en Vivienda Colectiva GIVCO UPM-ETSAM. Participación en dos proyectos competitivos de Plan Nacional de I+D+i (*Atlas de Vivienda Colectiva Española S.XX y Atlas de Vivienda Colectiva Contemporánea Europea*) y en otro fruto de un convenio de investigación con el Área de Urbanismo y Vivienda del Ayuntamiento de Madrid (*Tipos existentes en el área central de Madrid M-30 y su potencial de adaptación en vivienda contemporánea*).

PRÁCTICAS DISIDENTES. LA PROPUESTA PARA EL CONJUNTO RESIDENCIAL DE SUVIKUMPU DE RAILI Y REIMA PIETILÄ

DISSIDENT PRACTICES. RAILI AND REIMA PIETILÄ'S DESIGN FOR THE SUVIKUMPU HOUSING DEVELOPMENT

Enrique Jesús Fernández-Vivancos González

RESUMEN En 1962, Raili y Reima Pietilä ganaron el concurso convocado para la construcción del conjunto residencial de Suvikumpu, en Tapiola, con una propuesta a contracorriente que logró abrir un debate social sobre los principios que habían orientado el desarrollo de esta ciudad experimental finlandesa durante los años cincuenta. Sin embargo, este proyecto, también contribuyó a situarlos intelectualmente en la solitaria tierra de nadie abierta entre el organicismo liderado por Aalto y el colectivo de arquitectos constructivistas que aspiraban a conformar una alternativa racional como contrapeso de la subjetividad e individualismo que apreciaban en el trabajo del maestro. El presente artículo analiza, a través de dicha propuesta, el ejercicio de una reflexión crítica sobre la arquitectura que no se plantea desde una voluntad explícita de ruptura, sino como la búsqueda de una síntesis capaz de reunir polaridades escindidas: lo objetivo y lo subjetivo, lo individual y lo colectivo. Una reflexión abordada desde la disidencia y la libertad de pensamiento, que en su caso se concretó en la exploración de alternativas viables capaces evidenciar la insuficiencia de las soluciones que se nos presentan como las únicas avaladas por la razón o por la experiencia. Un ejercicio, en definitiva, que aun hoy nos muestra la capacidad operativa de las alternativas para contribuir a una transformación positiva de la realidad.

PALABRAS CLAVE prácticas; disidencia; alternativas; Pietilä; conjunto residencial; Suvikumpu

SUMMARY In 1962, Raili and Reima Pietilä won the competition for the construction of the Suvikumpu housing development in the town of Tapiola with a design that bucked contemporary trends and prompted public discussion about the guidelines that had underpinned the development of this experimental Finnish town in the 1950s. This project, however, also helped situate the Pietiläs in the intellectual no man's land between the organic architecture championed by Aalto, and the group of constructivist architects seeking to create a reasonable alternative that could offset the subjectivity and individualism they observed in the master's work. By examining the Pietiläs' design, the present article offers an insight into the process of critical thinking about architecture – not from the perspective of a deliberate attempt to break away, but as a search for a synthesis able to reunite polarities driven asunder: objective and subjective considerations, individual and collective concerns. An approach broached from viewpoints of dissidence and freedom of thought – which in the case of the Pietiläs consisted of exploring feasible alternatives able to reveal the failings of solutions put forward as the only ones endorsed by reason or experience. In short, an exercise which, even today, demonstrates how alternatives can effectively help change the world for the better.

KEY WORDS practices; dissidence; alternatives; Pietilä; housing development

Persona de contacto / Corresponding author: estudio@fernandez-vivancos.com. Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia. España

1. Elaboración propia a partir del plano de Tapiola de Arne Ervi, 1963.



SUVIKUMPU, UNA MIRADA DESDE EL OTRO LADO

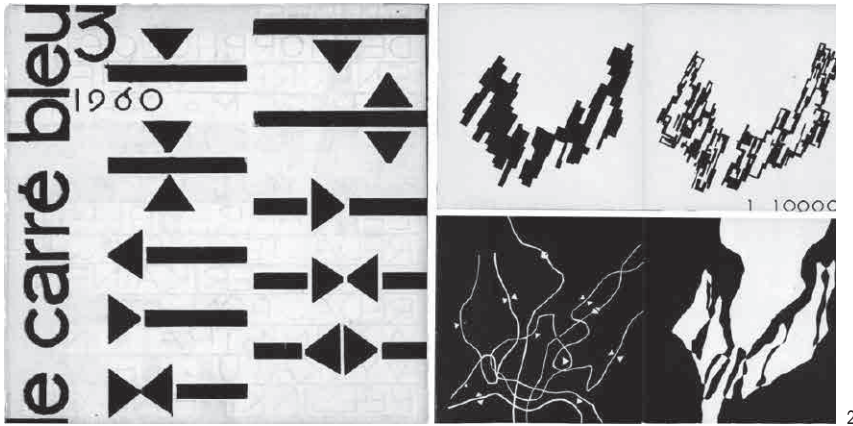
En 1962, Raili y Reima Pietilä ganaron contra todo pronóstico el concurso convocado por Asuntosäätiö¹ para la construcción del conjunto residencial de Suvikumpu, ubicado en el sector suroeste de Tapiola (figura 1). A principios de la década de los sesenta Reima ya era un arquitecto con una trayectoria suficientemente reconocida, por lo que la perplejidad ante el fallo no se debía a las dudas sobre la capacidad de los seleccionados, sino al hecho de que el premio hubiese sido concedido a un proyecto que entraba en aparente contradicción con los principios que hasta el momento habían orientado el desarrollo de esta ciudad de nueva planta finlandesa.

En efecto, con su planteamiento, esta pareja de arquitectos no solo venía a cuestionar decisiones instrumentales avaladas por la práctica, sino que ante todo su propuesta obligaba a tomar posición sobre un tema de fondo al proponer que la arquitectura debía de establecer una

relación de continuidad con el territorio, entendido como una realidad física, social y cultural, frente a la autonomía y a la oposición formal en las que se había basado el proyecto racionalista. Sin embargo, pese a este posicionamiento abiertamente crítico, el resultado del concurso no resulta incoherente en el contexto de la construcción de Tapiola si se tiene en cuenta que Asuntosäätiö concebía esta experiencia urbana como un laboratorio donde evaluar distintas soluciones residenciales, con el objetivo de poder obtener conclusiones extrapolables al conjunto de las siete nuevas ciudades que esta institución tenía previsto construir para la transformación del área metropolitana de Helsinki. Por otro lado, durante la década de los sesenta en Finlandia empezaba a consolidarse una firme oposición hacia los modelos de baja densidad y se reclamaba el desarrollo de alternativas que permitieran el regreso a la ciudad compacta. Ejemplo de ello fue el seminario organizado en 1967 por la Asociación Finlandesa de Arquitectos que bajo el lema *¿Qué podemos aprender de Tapiola?*²

1. Fundación de la Vivienda creada en 1951, en Finlandia, para gestionar el desarrollo de nuevas iniciativas de crecimiento urbano. Su director en aquellos años, Heikki von Hertzen, describe en la publicación realizada sobre la construcción de Tapiola, *Building a New Town*, el sistema de concursos organizado por la fundación para gestionar el proceso de construcción de esta ciudad jardín. HERTZEN, Heikki von; SPREIREGEN, Paul. *Building a New Town. Finland's New Garden City. Tapiola*. Cambridge: MIT Press, 1971, pp. 124-133. Las propuestas del concurso se conservan en el archivo del Museum of Finnish Architecture [MFA].

2. Se hace referencia al seminario en: TUOMI, Timo. *Tapiola: life and architecture*. Espoo: Rakennustieto, 2003.



2. Portada y estudios de morfología en urbanismo de Reima Pietilä para la portada del número 3 de la revista *Le Carré Bleu* del 1960

3. Cuadro comparativo de las cuatro propuestas presentadas al concurso. De arriba a abajo y de izquierda a derecha: Raili y Reima Pietilä, Aulis Blomstedt, Aarno Ruusuvuori y Pentti Ahola. 1962.

4. Planta de la propuesta para Suvikumpu de Raili y Reima Pietilä. 1962.

abordaba una doble crítica de esta experiencia, haciendo referencia a la flexibilidad estructural y al crecimiento coherente como promesas incumplidas por la ciudad orgánica y a la incapacidad del modelo racionalista de fomentar vínculos sociales estables de comunidad. En el marco de este debate, para Asuntosääitö la apuesta por arquitectos como Raili y Reima Pietilä o Aarno Ruusuvuori respondía al interés por escuchar la voz de una nueva generación.

Por su parte Reima Pietilä nunca atribuyó a su proyecto para Suvikumpu una voluntad de ruptura, sino que para él representaba un necesario salto atrás a un momento previo en el desarrollo de Tapiola en que el discurso del urbanismo aun no había adquirido autonomía respecto a las condiciones del lugar. En una entrevista concedida en 1974 a la revista *A+U*, declaraba que Suvikumpu enlaza con el pensamiento que subyace en la planificación de Tapiola³ pero no con su racionalización posterior, ya que su intención era poder conectar directamente con la dimensión espiritual del bosque y con el deseo de habitar la naturaleza. Pese a que Suvikumpu solo constituye un pequeño conjunto residencial, para esta pareja de arquitectos era una experiencia que debía ser entendida en el marco de una investigación más amplia sobre la ciudad

abordada desde el punto de vista de la morfología del territorio. Una indagación que se concretó en los artículos publicados en el número 3 de *Le Carré Bleu*⁴ (figura 2) y en los números 4 y 5 de *Arkkitehti*⁵ donde hacían referencia a la exposición 'Morfología y urbanismo' que tuvo lugar en Helsinki en 1960. Por lo tanto Suvikumpu no solo representaba para ellos un caso aislado de arquitectura residencial sino que podemos verlo como una aproximación a un modelo alternativo de ciudad, adaptado a la realidad finlandesa⁶.

A principios de los años cincuenta Reima Pietilä había trabajado en diferentes estudios de arquitectura, entre ellos en el de Viljo Revell, pero su principal conexión con el equipo que estaba desarrollando en aquellos años la planificación de Tapiola procedía de su estrecha colaboración y amistad con Aulis Blomstedt. En su artículo 'Reima Pietilä y el círculo del museo de arquitectura finlandesa'⁷, Juhani Pallasmaa recordaba los apasionados debates que se producían espontáneamente entre los asistentes al 'círculo del museo' entre los que se encontraban algunos de los principales artífices de Tapiola: Meurman, Revell, Ahola o Ruusuvuori y los miembros del grupo *Le Carre Bleu* al que Blomstedt y

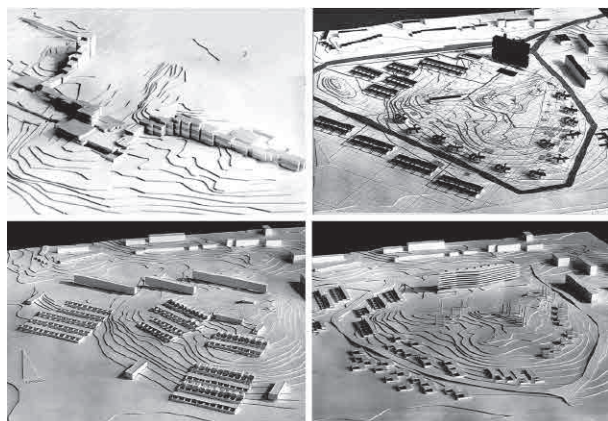
3. Tapiola es un término poético que hace referencia al bosque como lugar sagrado, la morada de Tapio dios del bosque, cuya memoria continuaba vigente a mediados del siglo veinte gracias al poema épico del Kalevala considerado la obra literaria cumbre del romanticismo finlandés. En 1953 fue elegido como nombre de esta ciudad experimental finlandesa tras el concurso convocado por Asuntosääitö para este fin.

4. PIETILÄ, Reima. Etudes de morphologie urbaine. En: *Le Carré Bleu*. París: Le Carré Bleu, 1960, n°3, pp. 1-9.

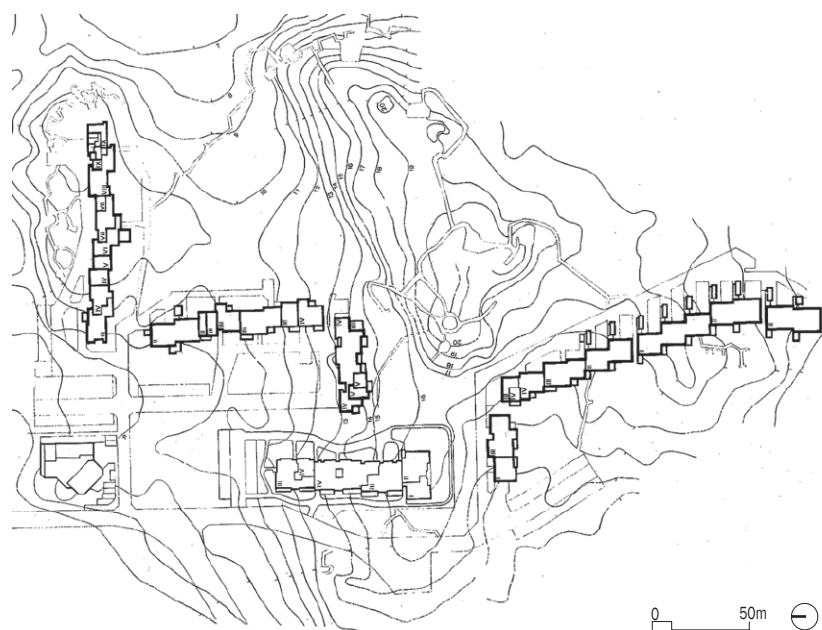
5. PIETILÄ, Reima. Kaavan Kaava. En: *Arkkitehti*. Helsinki: Finnish Association of Architects SAFA, 1960, n° 4-5, p. 96.

6. PIETILÄ, Reima. An Introspective Interview. En: *A+U Architecture & Urbanism*. Tokyo: A+U Publishing Co., 1974, septiembre 1974, n° 45, pp. 08-15. ISSN 0389-9160. Consultado en la traducción del anexo de la Tesis Doctoral: RODRÍGUEZ ANDRÉS, Jairo. *Instantes velados, escenas retenidas. Pequeña escala en la arquitectura finlandesa en el siglo XX: villas, residencias y saunas*. Directores: Dr. D. Julio Grijalba Bengoetxea; Dr. D. Juan Carlos Arnuncio Pastor. Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid. Dpto. de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. 2 de julio 2013.

7. PALLASMAA, Juhani. Reima Pietilä y el círculo del museo de arquitectura finlandesa. En: Raili: Reima PIETILÄ. *Un desafío a la arquitectura moderna*. Madrid: Fundación ICO; Museo de Arquitectura Finlandesa, 2008, p. 20.



3



4

Pietilä pertenecían. Pese a las notables diferencias de opinión que existían entre ellos, los unía una firme oposición a los planteamientos de Alvar Aalto que llegó a entenderse como una confrontación entre dos escuelas de pensamiento: el constructivismo⁸ y el organicismo. En el caso de Reima este desacuerdo se manifestó de forma más ambigua y en este momento concreto de su trayectoria se tradujo en una apuesta personal por la reinterpretación de la relación entre el hombre y la naturaleza, abordada a través del estudio de la lógica de la forma como alternativa racional a la intuitiva propuesta de Aalto.

Pero a pesar de compartir gran parte de los argumentos discutidos en los intensos debates del 'círculo del museo' se puede comprender el alcance de la posición crítica de Reima con respecto al pensamiento arquitectónico de compañeros⁹, comparando las propuestas de los cuatro arquitectos invitados por Asuntosääitö al concurso de Suvikumpu: Blomstedt, Ahola, Ruusuvoori y Pietilä. Un proyecto que debía guiar el desarrollo del sector suroeste de Tapiola, el último en ejecutarse, mediante la construcción de 130 viviendas con capacidad inicial para

alojar a 500 personas, con una superficie total de techo de 15.495m².

Los proyectos de Blomstedt, Ahola y Ruusuvoori (figura 3) asumían de forma continuista las estrategias que, a lo largo de los años cincuenta, habían ido consolidándose en la planificación de Tapiola. Por ello, en las decisiones formales de su implantación podemos reconocer un fundamento racional en relación con el territorio que se concreta en la utilización de soluciones ya aceptadas y verificadas en otras partes de la ciudad. Su construcción formal remite a la visualidad moderna explorada por Aarne Ervi en el Centro Cívico de Tapiola, consistente en la eliminación de los elementos intermedios para acentuar el contraste entre el desarrollo intensivo y vertical de la torre, frente al despliegue extensivo y horizontal de las viviendas unifamiliares.

Se podría describir la propuesta de Raili y Reima Pietilä para Suvikumpu (figura 4), como una respuesta arquitectónica destinada a rebatir punto por punto las principales decisiones que explican los proyectos anteriores. En su alternativa se evita tanto la diferenciación volumétrica por usos como la referencia a los modelos arquitectónicos

8. Sobre el constructivismo en Finlandia ver: AA.VV. *Forma y estructura. el constructivismo en el arte moderno, en la arquitectura y en las artes aplicadas finlandesas*. Madrid: Dirección General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos, 1980.

9. El que fuera colaborador del despacho de Reima Pietilä e investigador de su obra, Roger Connah, describe con precisión este conflicto en: CONNAH, Roger. *Persona oscura: relejando a Reima Pietilä*. En *DPA: Documents de Projectes d'Arquitectura*. Barcelona: Departament de Projectes Arquitectònics. UPC, 2010, n° 26, pp. 78-85.



5. Portada y composiciones modulares en madera "stick-studies" de Reima Pietilä publicados en el número 1 Le Carré Bleu del año 1958.

6: Reima Pietilä. Bocetos 1 y 2. 1962-1982.

7. Reima Pietilä. Boceto 3. 1962-1982.

habituales en la construcción de Tapiola como el bloque lineal o las agrupaciones de unifamiliares, por ello frente a las unidades repetibles de sus compañeros optaron por la agregación de elementos morfológicamente variables.

Desde este singular punto de vista, el conjunto residencial se entiende como un volumen único quebrado en planta y escalonado en sección que desciende de forma continua de ocho a tres plantas adaptadas a la topografía. Dando lugar a una configuración que no se repite en ningún otro punto de esta ciudad jardín y que recuerda a los 'stick-studies' publicados por Reima en *Le Carré Bleu*¹⁰, composiciones en madera con las que estudiaba las leyes de funcionamiento de los sistemas de variaciones modulares (figura 5). En su propuesta también se cuestiona la delimitación de un vacío interior, en este caso, será la arquitectura la que ocupe una posición central, asumiendo el relieve como el principal elemento caracterizador del territorio por lo que se busca establecer una conexión viable entre las partes altas y las bajas del entorno. Para ello, se requería que el bloque fuese capaz de adaptarse al relieve, lo que consiguió utilizando también un eje de coordenadas único, pero en este caso dotado de cierta flexibilidad por medio de pequeños desplazamientos horizontales en planta y del escalonamiento vertical de la sección.

Si las propuestas de Blomstedt, Ahola y Ruusuvoori se apoyan en la ausencia de lo intermedio, la de Raili y Reima Pietilä se fundamenta precisamente en lo que los primeros niegan, por lo que todo el proyecto se puede

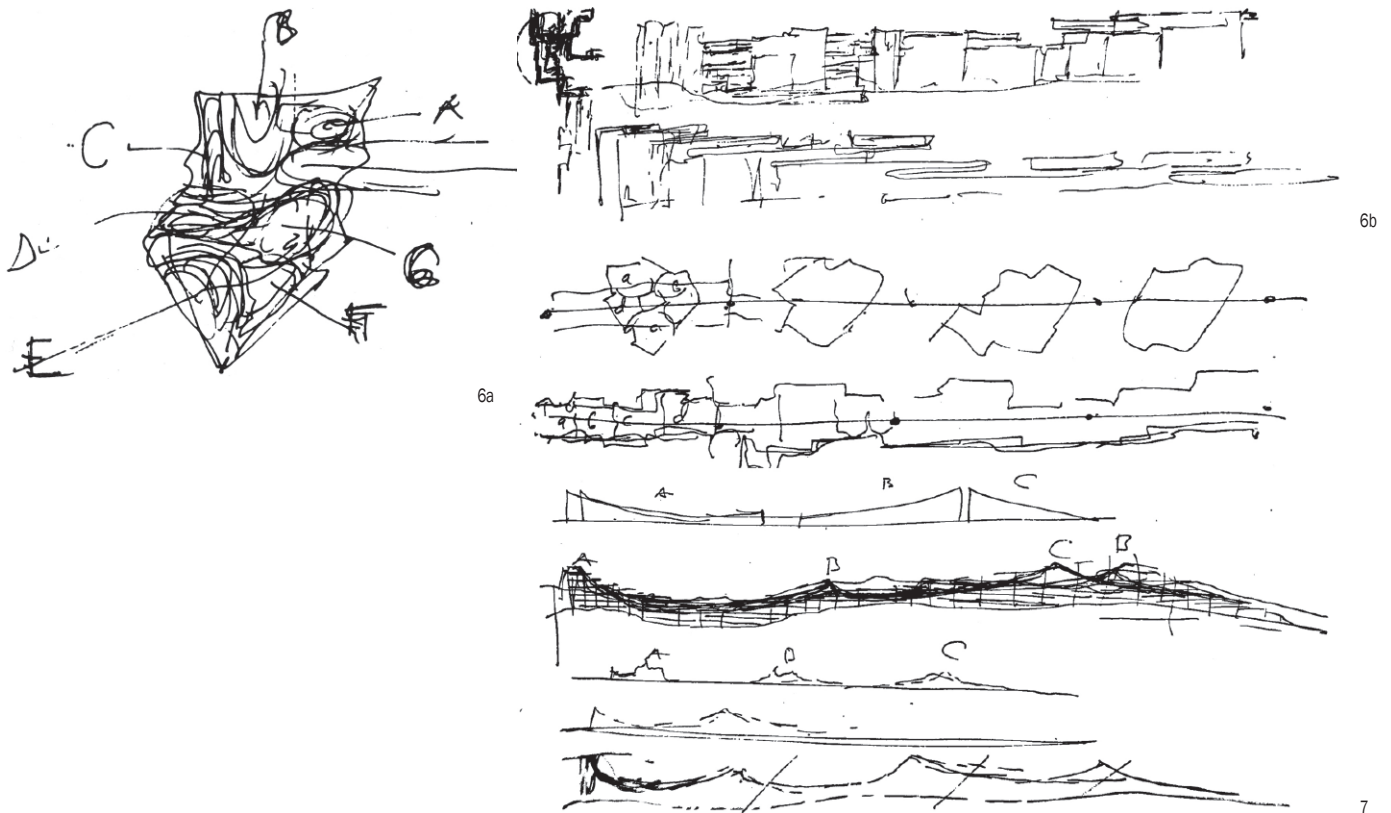
entender formal y conceptualmente como el intento de situarse en un espacio intermedio ubicado entre lo alto y lo bajo, entre lo continuo y lo discontinuo, entre lo objetivo y lo subjetivo. En la implantación que Raili y Reima proponen no se puede hablar de irracionalidad, pero tampoco de una racionalidad entendida al modo de sus compañeros. Un cambio de posición de la mirada que los condujo a situarse intelectualmente en una solitaria tierra de nadie, entre el organicismo y el racionalismo, que ellos se esforzaron en comprender y explorar hasta el punto de que Reima Pietilä fue uno de los arquitectos finlandeses de este periodo que mayor empeño puso en dejar por escrito sus investigaciones teóricas y por definir su propia metodología de trabajo. Un ejemplo representativo de este esfuerzo fue el texto *Noción Imagen Idea*¹¹ publicado en 1975, que se analiza al final de este artículo como síntesis del proceso proyectual descrito a continuación a través del desarrollo de los bocetos correspondientes a la propuesta de Suvikumpu.

LA EVOLUCIÓN DE UN BOCETO

En sus reflexiones de *Noción Imagen Idea*, Reima Pietilä nos describe un método de trabajo basado en el redibujo, una y otra vez, de los trazos apenas sugeridos de un primer boceto en el que aun podemos descubrir un universo de caminos posibles. Una descripción personal de su propia manera de proyectar que nos permite proponer una interpretación de los dibujos encontrados de Suvikumpu en el Museo de Arquitectura Finlandesa (MFA), como forma de aproximarnos

10. PIETILÄ, Reima. Morphologie de l'expression plastique. En: *Le Carré Bleu*. París: Le Carré Bleu, 1958, n° 1, pp. 2-3.

11. PIETILÄ, Reima. *Notion Image Idea*. Espoo: Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunta, 1975.



al proceso de racionalización de las intuiciones previas que se produce en el trabajo de estos arquitectos.

Resulta difícil determinar con exactitud cuál fue el primer boceto de este proyecto, entendiendo que su carácter germinal no implica una condición cronológica, sino que debemos considerar como primero aquel que dio lugar a una línea de trabajo continuada. Así definido, entre la documentación de la propuesta existe un esquema (figura 6a) que reúne los requisitos exigibles a este punto de partida. Se trata de un dibujo a tinta en el que Reima realiza un análisis geomorfológico del entorno de Suvikumpu. Pese a que este primer dibujo aun no ofrece ninguna pista sobre la arquitectura, contiene implícita la preocupación de esta pareja de arquitectos por entender la morfología del territorio como punto de partida del proyecto, junto con una posible estrategia consistente en conectar mediante la edificación los puntos topográficos previamente señalados en el boceto. Junto a este primer esbozo aparece otro que vagamente podemos asociar a un esquema arquitectónico.

Se trata de un pequeño diagrama de organización en planta que denominaban 'modelo fascicular (figura 6b y

figura 2) consistente en una red bidireccional de líneas que se cruzan en uno o varios puntos dando lugar a una trama adaptable al territorio que veían como una alternativa a la rigidez de los esquemas ramificados. Con estos dos sencillos dibujos se concreta la estrategia intuida en el primer boceto, un doble movimiento consistente en un desplazamiento horizontal que logra enlazar los puntos topográficos previamente definidos, sumado a una oscilación vertical que permite dar continuidad a los bruscos cambios de nivel. Pero en su caso estas decisiones de proyecto no se justifican únicamente por su eficacia práctica. Raili y Reima solían explicar el territorio a partir de los fenómenos que lo conforman y llamaban la atención sobre el hecho de que en Finlandia el mar se retira mientras que la tierra se eleva a razón de setenta centímetros cada cien años, una dinámica geológica de desplazamiento y ascenso en la que esta pareja de arquitectos apreciaba la suficiente fuerza poética y simbólica como para fundamentar en ella un proyecto de arquitectura como el de Suvikumpu¹².

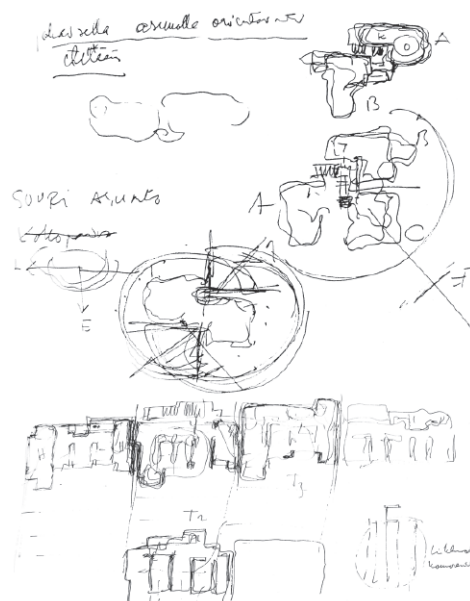
En un segundo grupo de dibujos (figura 7), que sistematizan su investigación, el esquema del área se

12. PIETILÄ, Reima. Residencias Suvikumpu. En: *Revista Fisuras de la Cultura Contemporánea. Revista de Arquitectura de Bolsillo*. Madrid: Editorial Fisuras, 1995, nº 2, pp. 108-117.

8. Reima Pietilä. Boceto 4. 1962-1982.
9. Reima Pietilä. Bocetos 5 y 6. 1962-1982.
10. Reima Pietilä. Boceto 7. 1962-1982.
11. Reima Pietilä. Variación de las viviendas en altura para los bloques de 5 a 8 plantas y tipo de viviendas de los bloques de 2 a 3 alturas de Suvikumpu. 1962-1982.
12. Reima Pietilä. Alzados de Suvikumpu. 1962.



8



9



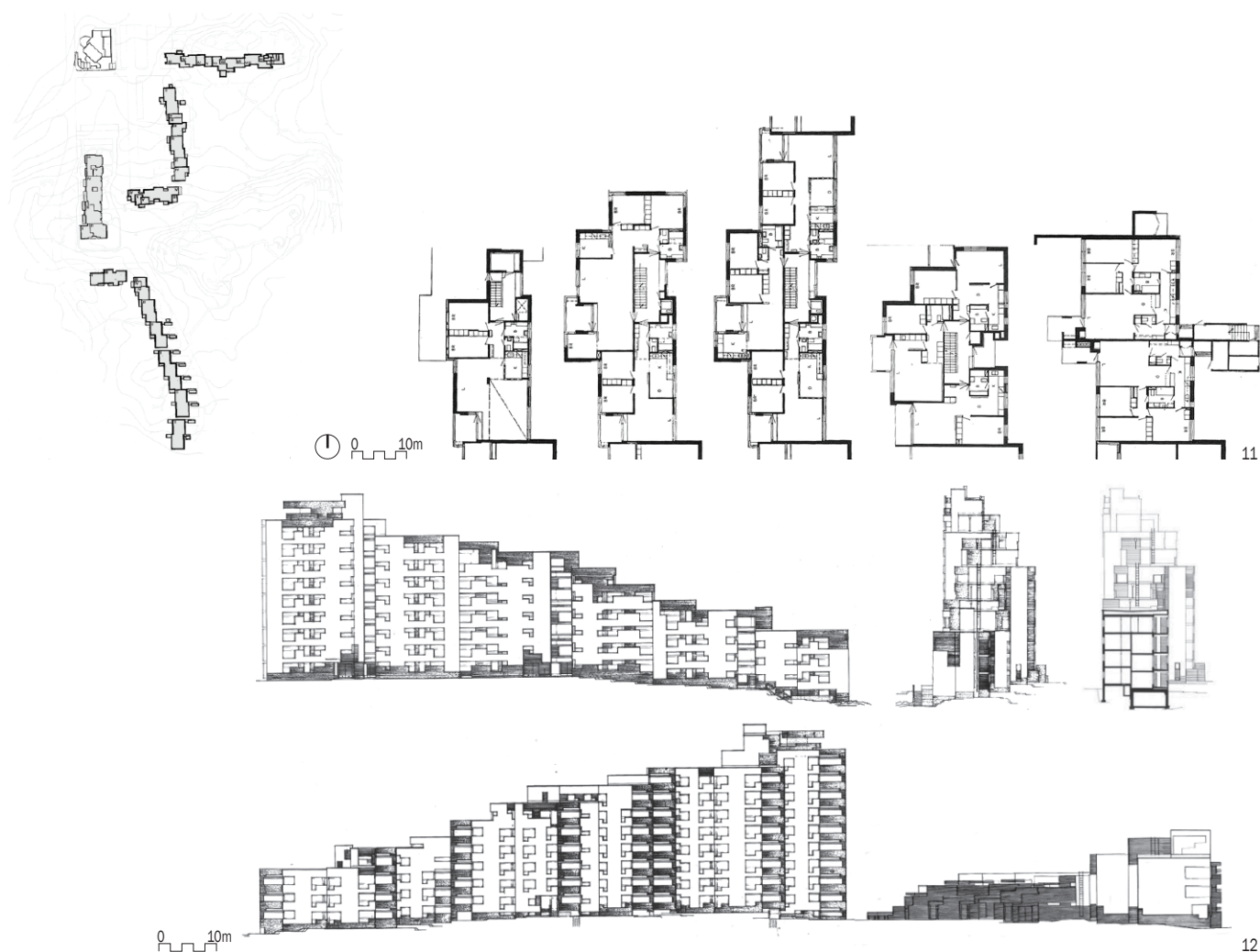
10

simplifica y se subdivide en cuatro zonas dispuestas alrededor de la colina de mayor altura que pasa a ocupar el centro del espacio. A partir de aquí se analizan las diferentes secciones longitudinales del proyecto mediante una rotación de la planta que permite obtener una visión desplegada del conjunto. Esta sencilla herramienta gráfica le ofrece la posibilidad de trazar y medir sin discontinuidades el perfil de la edificación propuesta en relación con el relieve del suelo.

En un tercer grupo de dibujos (figura 8) se aborda el estudio de la formación del bloque residencial mediante la agregación de viviendas. En los primeros bocetos de esta serie se formaliza una configuración de espacios engarzados que rodean un núcleo central, reproduciendo a menor escala el esquema básico del que partía la implantación. Pero a continuación, en los siguientes esbozos, se procede a desplegar el conjunto arracimado dando lugar a una agrupación lineal de módulos repetidos en forma de L, T o Z cuyo encaje en dos direcciones le otorga cierta libertad de movimiento. De esta manera la herramienta analítica de despliegue utilizada para la visualización de los perfiles se convierte en el mecanismo compositivo que le permite configurar un bloque adaptable al territorio. Esta acción de desplegar, surgida del dibujo, dará paso

a una metáfora visual que define el lema escogido para el concurso, 'Tiras de corteza de abedul en una caseta', que se sitúa como muchos de los escritos de Reima entre lo aclaratorio y lo enigmático.

Otro paso hacia la definición de las viviendas se da con un conjunto de bocetos (figura 9) en el que analiza las posibilidades de agrupación en torno a una escalera, en ellos vuelve a repetir los mismos mecanismos con los que progresivamente va dando respuesta a las diferentes escalas de la intervención. En este caso el modelo central describe la agregación de dos o tres viviendas organizadas alrededor de un núcleo de comunicación vertical, en el que la acción de despliegue se concreta en un giro del esquema inicial que le permitirá disponer las tres viviendas alineadas con una misma orientación este o sur. De esta dualidad espacial, determinada por las orientaciones, parece surgir una nueva intuición que exploran redibujando las plantas de las viviendas para posteriormente marcar sobre este encaje previo una serie de trazos más intensos (figura 10). El resultado es un nuevo grado de descomposición, en este caso a escala de la estancia, en el que se superponen elementos delgados, ligeros e intercambiables, con otros gruesos, pesados y permanentes, que corresponden a los cerramientos y la estructura.



Raili y Reima Pietilä introducen así en la reflexión sobre Suvikumpu una condición material y constructiva entendida desde la interacción entre dos entidades dotadas de cualidades complementarias y contrapuestas. Este dibujo de trazo grueso resulta necesario para entender el papel de las discontinuidades que funcionan como huecos abiertos al paisaje.

Su gesto desplegado y caligráfico nos vuelve a recordar las operaciones ya estudiadas en otras escalas, pero en este caso le permite trabajar a nivel perceptivo con la profundidad de los límites, dando lugar a un espacio intermedio que actúa a modo de filtro entre el interior y el exterior. Una labor de modelado que el propio Reima explica con las siguientes palabras: *"Hay tres escalas en Suvikumpu: el práctico cubo másico, las superficies entre las aperturas y las aperturas en sí. No concibo la escala*

*únicamente como la relación entre las dimensiones lineales, sino que también estimo el efecto aproximado de la superficie de la masa o de la apertura del volumen. La idea de escala visual es tan fenomenológicamente compleja que la tradición clásica convencional sólo opera con la proporción. Yo opero con relaciones gestálticas"*¹³.

Dibujadas de una forma ya más impersonal, con la definición a escala de las diferentes plantas y alzados (figuras 11 y 12), los Pietilä nos muestran el resultado como un conjunto celular de estancias que tienden a agruparse de dos en dos definiendo el perfil quebrado de la fachada con orientación este o sur, mientras que la contraria mantiene una escala mayor que corresponde a la unidad de la vivienda, en la que el espacio intermedio definido entre estos dos frentes se articula con el paisaje a través del espacio profundo que ofrecen las terrazas.

13. QUANTRILL, Malcolm. Pietilä. *Architecture, context and modernism*. Helsinki: Otava, 1984, p. 69.



13. Reima Pietilä. Fotografía aérea de Suvikumpu. 1962.

14. Reima Pietilä. Complejo Residencial de Suvikumpu. 1962-1982.

13

LA CONSTRUCCIÓN DE UNA IMAGEN POÉTICA

Raili y Reima Pietilä explicaban Suvikumpu como la construcción de una imagen poética del bosque ártico que pretende enlazar con el espíritu inicial que impulsó el desarrollo de Tapiola¹⁴. Con ello hacían alusión a la aspiración romántica de habitar la naturaleza que reinterpretaban dentro del marco de la 'ecología cultural' reivindicada en *Noción Imagen Idea* como alternativa de futuro para la arquitectura finlandesa¹⁵. Una renovadora aproximación ecológica que debía estar fundamentada en una nueva síntesis entre la cultura material y la inmaterial, para lo que se requería abordar una profunda revisión de la orientación de la tecnología industrial y del papel otorgado a la identidad cultural en los procesos sociales de producción de la arquitectura y de la ciudad. En su materialización fenomenológica¹⁶ del bosque finlandés, se partía de un estudio morfológico que debía revelar su proceso formativo, sus propiedades de escala, ritmo, patrón y forma, así como su significado simbólico. Básicamente el bosque era interpretado como un ecosistema de abedules, abetos y pinos, cuyo desarrollo se produce mediante estratos vegetales horizontales que en invierno

retienen gruesos mantos de nieve que les protegen del frío ártico (figura 13).

Pero ante todo el bosque representa para la cultura finlandesa el último refugio, un espacio irrenunciable que pone en contacto lo humano con lo sagrado que habita en la naturaleza. La trasposición formal y material de estas apreciaciones determinan las distintas soluciones constructivas adoptadas en Suvikumpu, donde la dualidad entre lo vegetal y lo mineral se concreta a través de la oposición entre materiales y texturas. Un muro de hormigón encofrado con tablas de madera horizontales sin cepillar de espesor variable y pintado de verde, construye los zócalos y los balcones dando lugar a unas columnas estratificadas de distintas alturas que remiten a las masas vegetales entre las rocas. El carácter extensivo y continuo de la nieve, se materializa en cambio en los muros sin juntas acabados con morteros enfoscados pintados de blanco. Entre ambos aparecen los huecos recordando a los profundos espacios vacíos que se forman entre las ramas de los árboles. Las carpinterías de madera de estos huecos conforman módulos seriados que reinterpretan la variación en la repetición que se da

14. PIETILÄ, Reima, op. cit., supra, nota 6, pp. 08-15.

15. PIETILÄ, Reima, op. cit., supra, nota 11, p. 42.

16. Christian Norberg-Schulz fue uno de los investigadores y críticos que más contribuyó a la difusión internacional de la obra de Reima Pietilä, en su caso desde una lectura centrada en la fenomenología del espacio, ver: NORBERG-SCHULZ, Christian. *Arquitectura occidental*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983, pp. 220-221.



14

en el bosque, mediante la utilización de patrones rítmicos que sitúan el mismo elemento en ocasiones sobre un muro con textura y en otras un muro liso, lo que sumado al cambio de los niveles del suelo y del techo hacen que la arquitectura sea percibida de forma diferente en cada punto. En sus escritos¹⁷, Reima Pietilä vincula esta dualidad material entre lo mineral y lo vegetal con la relación entre lo mesurable y lo incommensurable, entre humano y sagrado. En ellos llama la atención que la verdadera expresión de Suvikumpu no se produzca en la superficie modelada del bloque sino en el espacio intermedio que se crea entre la arquitectura y el bosque, un espacio intermedio que debe ser entendido desde su realidad física pero también desde su intensidad conceptual.

Para los Pietilä la arquitectura constituye la principal expresión material de una cultura mientras que el bosque representa la dimensión espiritual que reside en lo natural y es precisamente en este espacio intermedio en el que se produce la transición entre lo material y lo espiritual donde debe situarse lo humano. Si revisamos el trabajo con el que fotógrafos como Simo Rista han querido transmitir la esencia de Suvikumpu podemos comprobar que son aquellos que centran el foco en este lugar atrapado entre la arquitectura y el bosque como un espacio humano, los que logran alcanzar el objetivo al que aspiraban Raili y Reima Pietilä de poder expresar en una sola imagen (figura 14) los resultados de esta larga investigación.

NOCIÓN, IMAGEN, IDEA

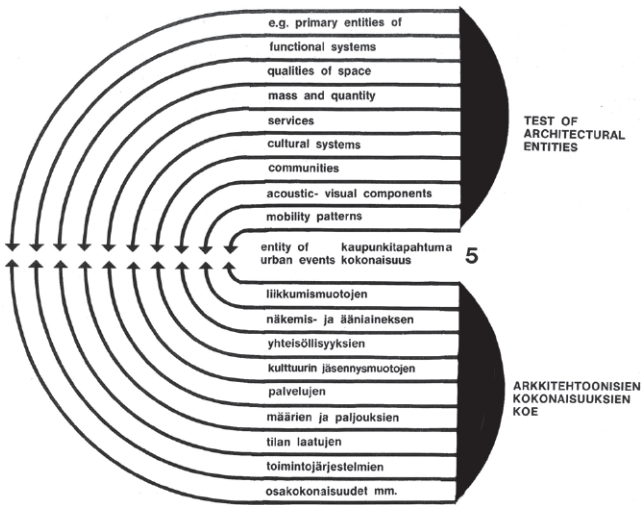
Durante el invierno de 1973, Reima Pietilä redactó el guión de las 30 lecciones de arquitectura que debía impartir el año siguiente en la Universidad de Oulu, dando forma a unos escritos que dos años más tarde fueron publicados a modo de cuaderno pedagógico bajo el título de *Noción Imagen Idea*. En ellos reflexiona sobre su particular manera de entender el proyecto como un proceso de transformación en el que las primeras, dispersas e imprecisas intuiciones llegan a concretarse en una idea sintética.

El primer paso en el proceso de aligeramiento que Reima nos propone en *Noción Imagen Idea*, tendría que ver precisamente con esa condición de un pensamiento que opera desde la frontera, desde el espacio intermedio que se abre entre lo racional y lo irracional, entre lo objetivo y lo subjetivo, entre lo visual y lo verbal, entre lo expresable y lo inexpressable. Por ello, nos invitaba a liberarnos de los planteamientos preconcebidos plagados de fáciles simplificaciones y de valoraciones precipitadas que sin darnos cuenta imponen los límites de nuestra reflexión. Lo que Reima nos propone, como punto de partida, es una difícil ejercitación en el olvido de lo que creemos saber sobre la realidad, cuyo objetivo sería el poder situarnos en un estadio pre-cognoscitivo: “*Nos situamos en la esfera de un conocimiento pre-cognoscitivo. La verdad es que esto es todo lo que podemos saber, de todos modos no importa que no podamos pre-concebir*”¹⁸.

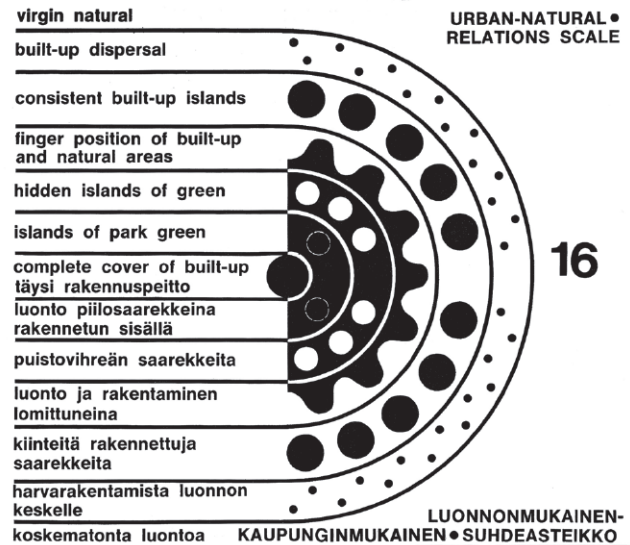
17. PIETILÄ, Reima, op. cit., supra, nota 6, pp. 08-15.

18. PIETILÄ, Reima, op. cit., supra, nota 11, p. 1.

15. Reima Pietilä, Lecciones 5 y 16 de *Noción Imagen Idea*.



15



16

A partir de este regreso a un estado primigenio del conocimiento se debía construir un marco de pensamiento basado en una exploración personal que Reima denominaba 'mapeo del campo del problema' (figura 15). Pietilä entendía esta investigación sobre el 'campo de problema' como un proceso de desplazamiento del conocimiento que tendría como objetivo el poder ensanchar el ámbito de lo que somos capaces de imaginar: "Podría hacer aquí un esquema diagramático de mi método de trabajo: aquí está la escala de lo que realmente existe y aquí la de lo realmente imaginable. Según se aprende a imaginar con mayor y mayor concentración se deja de poder trabajar con objetos prefabricados o esquemas y, en cambio, empieza a desplazar hacia atrás la frontera de lo abstracto imaginable hasta que todo queda del mismo lado. Este es precisamente mi truco: trato de mover la frontera de la abstracción imaginable tan lejos como sea posible. De este modo creo un espacio en el que puedo retozar a gusto y tener acceso a materiales que no encajan en el otro lado. Me sitúo en un lugar intermedio. Pero sería un error poner un pie en uno u otro lado"¹⁹. En efecto, Reima se resistía a asumir de forma acrítica una realidad preconcebida, pero también a internarse en el ámbito de lo imposible. El límite necesario que se debía establecer en toda reflexión teórico-práctica sobre 'lo realmente imaginable',

quedaría situado en aquello que le permitía definir lo que él denominaba un 'problema solucionable'.

A juicio de Reima Pietilä para que la información que conforma el 'marco del problema' logre convertirse en un conocimiento operativo, previamente ha de ser interiorizada por medio de una experiencia directa de la realidad desde una aproximación multidireccional y multisensorial. Por ello toda experiencia indirecta, superficial o unilateral conduciría necesariamente a una definición banal de los problemas a resolver. En *Noción Imagen Idea* invitaba a sus alumnos a repensar lo cotidiano, lo que les resultara más familiar, pero insistía en que debían hacerlo cambiando de posición mirando desde otro lado para poder abrir la puerta a un campo distinto de significados²⁰. De esta experiencia transformada en conocimiento operativo se derivará una 'noción', lo que define a un conjunto de aproximaciones al problema de la arquitectura aún inconexas. Sin embargo, el objetivo que perseguimos es poder llegar a conceptualizar una 'idea' capaz de captar "la cosa real". Por tanto, la 'noción' ha de condensarse en un conjunto de imágenes-idea que transformen el material conceptual recopilado en una forma de expresión comunicable sobre la que nuestro pensamiento pueda operar. Será en este momento cuando introduce el concepto de "idea" como aquella síntesis capaz de unificar todas las

19. BRONER-BAUER, Kaisa. La arquitectura y la cebolla modelo de la realidad. Entrevista con Reima Pietilä. En: *Revista Fisuras de la Cultura Contemporánea. Revista de Arquitectura de Bolsillo*. Madrid: Editorial Fisuras, 1995, nº 2, p. 7.

20. PIETILÄ, Reima, op. cit., supra, nota 13, p. 161.

imágenes desconectadas: “¿Mis veinte imágenes que encierran un concepto edificatorio pueden ser sustituidas por una única palabra? Mi interpretación es tan sólo una de las muchas que puedo encontrar para esta formulación. Y esta pluralidad de clarificaciones es mi verdadero propósito en tal juego aforístico”²¹. Una referencia al juego como medio de investigación que remite a sus asociaciones intuitivas de ideas en forma de poemas ilustrados y de ideogramas de principios de los años setenta, sobre los que se apoya el método propuesto en *Noción Imagen Idea*.

En una sociedad como la finlandesa que afrontaba los cambios sociales y culturales intentando evitar todo conflicto, el discurso disidente de esta pareja de arquitectos no fue fácilmente aceptado. “*Concibe una contracultura*”²² fue la provocadora recomendación final de Reima a sus alumnos de Oulu. Sin embargo, esta actitud radicalmente crítica adoptada como posición intelectual permite entender su inicial distanciamiento respecto al pensamiento de Alvar Aalto, su temprana separación de los postulados constructivistas de su mentor Aulis Blomstedt, o incluso más tarde su cuestionamiento de las reflexiones teóricas de sus compañeros en el TEAM 10. En cualquier caso, de sus palabras en *Noción Imagen Idea*, no se desprende una voluntad de romper con la herencia cultural, sino de poder profundizar en ella liberado de prejuicios.

CONCLUSIÓN

El trabajo atípico de Raili y Reima Pietilä a la fuerza había de resultar cuanto menos incómodo, en el seno de un colectivo autodenominado constructivista que había hecho del pragmatismo y de la utilidad social una seña de identidad. Este grupo se había centrado en el desarrollo de una expresión impersonal de la forma, fundamentando el proyecto en criterios técnicos capaces de elevar el nivel de la estandarización y la producción industrial. Con ello se pretendía ofrecer una respuesta eficaz a las necesidades de una comunidad como la finlandesa que valoraba lo colectivo y lo igual como principios básicos de cohesión social, frente a la división a su juicio propiciada por el énfasis

en lo individual y en lo diferente que ya en los años sesenta se asociaba al organicismo liderado por Aalto.

El análisis del proceso de proyecto que se revela en los dibujos de Suvikumpu y su codificación posterior en *Noción Imagen Idea* nos muestra como, conforme profundizaban en una manera propia de hacer, Raili y Reima Pietilä se alejaban progresivamente de los planteamientos del ‘círculo del museo’ más allá de la inicial diferenciación formal o de la mera ampliación de los ámbitos de interés intelectual. El racionalismo idealista de sus compañeros les hacía aspirar a propuestas dotadas de validez universal, surgidas en el marco de un proceso continuo de perfeccionamiento, en el que las alternativas serían entendidas como meras aproximaciones, provisionales e imperfectas, cuyo valor debe establecerse en relación a la solución ideal. Sin embargo, Raili y Reima, describen el proyecto como la exploración de un campo de posibilidades, que debe ser constantemente revisado, ampliado e interiorizado, en el que la alternativa elegida representa tan solo uno de los múltiples caminos que podemos recorrer y cuya validez última dependería de su capacidad para establecer un acuerdo entre las oportunidades y las restricciones que confluyen en cada caso. De esta manera el proyecto pasaba a ser entendido como un espacio abierto a la reflexión crítica, mientras que las alternativas adoptaban un carácter disidente y transgresor por su capacidad de evidenciar la insuficiencia de las soluciones que a menudo se nos presentan como las únicas avaladas por la razón o por la experiencia. Un espacio intermedio, donde tendría cabida una creatividad ilimitada que sin embargo opera dentro del campo acotado de lo posible, con el que Raili y Reima Pietilä aspiraban a poder reunir polaridades escindidas: la libertad y la igualdad, lo objetivo y lo subjetivo, lo individual y lo colectivo; como forma de superar las estériles disyuntivas que a menudo empobrecen nuestra lectura de la existencia y con ella nuestra capacidad para una transformación positiva de la realidad.

Sin embargo, para concluir, se hace necesaria una valoración crítica respecto al alcance del carácter

21. *Ibíd.*, p. 163.

22. PIETILÄ, Reima, *op. cit.*, supra, nota 11, p. 38.

alternativo de la propuesta en relación con la obra finalmente construida. En su proyecto para Suvikumpu, Raili y Reima Pietilä en realidad no parten de cero sino que recuperan cuestiones vinculadas al territorio y a la cultura que a su juicio estaban siendo relegadas en la producción de la arquitectura, dando lugar, en el contexto de la construcción de Tapiola, a una forma alternativa de relación con el territorio en el que ésta, en buena medida, abandona su autonomía formal e introduce mecanismos que le permiten responder al carácter específico del entorno en el que interviene. El propio Reima remarca este cambio de posición conceptual mediante su alusión a las relaciones gestálticas al describir las tres escalas que se dan cita en Suvikumpu. Una referencia a la aplicación de la teoría de la Gestalt, como guía de la relación de la arquitectura con la naturaleza, en la que Norberg-Schulz veía dos posibilidades: la de confrontación entendida como forma de relación dialéctica en la

que sitúa a Le Corbusier y a Mies pero también a Sverre Fehn, frente a la búsqueda de unidad en el que situaba tanto el 'funcionalismo orgánico' de Aalto como la 'morfología natural' de Pietilä, si bien asociando la arquitectura de este último a una voluntad de subordinación²³. Desde este punto de vista se aprecia que la propuesta desarrollada por Raili y Reima Pietilä representaba una alternativa real a la estrategia de confrontación frente a la naturaleza que el grupo constructivista asumía como racional, explorando un camino que resulta en muchos aspectos coincidente con el de Aalto, pero que en su caso se concretaba en una indagación sobre la traslación a la arquitectura de los aspectos fenomenológicos a los que Reima aludía con frecuencia en sus escritos. Sin embargo, como Norberg-Schulz nos hace ver, estas posiciones no son nuevas, sino que pertenecen a una larga tradición cuyas raíces se han de buscar en el tiempo. ■

23. NORBERG-SCHULZ, Christian. POSTIGLIONE, Gennaro. *Sverre Fehn. Opera Completa*. Milano: Electa, 1997, p. 44.

Bibliografía citada:

AA.VV. *Forma y estructura. El constructivismo en el arte moderno, en la arquitectura y en las artes aplicadas finlandesas*. Madrid: Dirección General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos, 1980.

CONNAN, Roger. *Persona oscura: releendo a Reima Pietilä. DPA: Documents de Projectes d'Arquitectura*. Barcelona: Departament de Projectes Arquitectònics. UPC, 2010, número 26.

HERTEN, Heikki von; SPREIREGEN, Paul. *Building a New Town. Finland's New Garden City. Tapiola*. Cambridge: MIT Press, 1971.

NORBERG-SCHULZ, Christian. *Arquitectura occidental*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983.

NORBERG-SCHULZ, Christian. POSTIGLIONE, Gennaro. *Sverre Fehn. Opera Completa*. Milano: Electa, 1997.

PALLASMAA, Juhani. *Reima Pietilä y el círculo del museo de arquitectura finlandesa*. En: *Raili: Reima Pietilä. Un desafío a la arquitectura moderna*. Madrid: Fundación ICO; Museo de Arquitectura Finlandesa, 2008.

PIETILÄ, Reima. *Notion Image Idea*. Espoo: Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunta, 1975.

PIETILÄ, Reima. *An Introspective Interview*. En: *A+U Architecture & Urbanism*. Tokyo: A+U Publishing Co., septiembre 1974, número 45. ISSN 0389-9160.

PIETILÄ, Reima. *La arquitectura y la cebolla modelo de la realidad*. En: *Fisuras de la Cultura Contemporánea. Revista de Arquitectura de Bolsillo*. Madrid: Editorial Fisuras, 1995, número 2.

PIETILÄ, Reima. *Etudes de morphologie urbaine*. En: *Le Carré Bleu*. París: Le Carré Bleu, 1960, número 3. ISSN 0008-6878.

PIETILÄ, Reima. *Kaavan Kaava*. En: *Arkkitehti*. Helsinki: Finnish Association of Architects SAFA, 1960, números 4-5. ISSN 0783-3660.

PIETILÄ, Reima. *Morphologie de l'expression plastique*. En: *Le Carré Bleu*. París: Le Carré Bleu, 1958, número 1. ISSN 0008-6878.

PIETILÄ, Reima. *Residencias Suvikumpu*. En: *Revista Fisuras de la Cultura Contemporánea. Revista de Arquitectura de Bolsillo*. Madrid: Editorial Fisuras, 1995, número 2.

QUANTRILL, Malcom. *Reima Pietilä. Architecture, context and Modernism*. Helsinki: Otava, 1984.

RODRÍGUEZ ANDRÉS, Jairo. *Instantes velados, escenas retenidas. Pequeña escala en la arquitectura finlandesa en el siglo XX: villas, residencias y saunas*. Directores: Dr. D. Julio Grijalba Bengoetxea; Dr. D. Juan Carlos Arnuncio Pastor. Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid. Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. 2 de julio 2013.

TUOMI, Timo. *Tapiola: life and architecture*. Espoo: Rakennustieto, 2003.

Enrique Fernández-Vivancos González (Granada, 1967). Arquitecto (1993), Doctor Arquitecto (2016), Premio Extraordinario de Tesis Doctorales U.P.V. (2017). Centra su actividad docente, investigadora y profesional en el estudio y desarrollo de proyectos orientados a la recuperación de los vínculos entre el territorio, la ciudad, el espacio público y la arquitectura. Un trabajo por el que ha recibido diversos reconocimientos nacionales e internacionales como los obtenidos en la: X Bienal de Ciudades Europeas, 2013; XI Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo, 2011; III Premio Mediterráneo de Paisaje de la Unión Europea, 2010; Premio Hispalit de arquitectura con ladrillo, 2009; y la Muestra JAE Jóvenes Arquitectos Españoles del Ministerio de Cultura, 2008. Su trabajo profesional e investigador ha sido divulgado en publicaciones como: EGA, DPA, En Blanco, C3 Architecture, Le Moniteur Architecture AMC, Construire In Laterizio, Artpower, Arquitectura Viva o Paisea. Actualmente imparte docencia como profesor asociado de Proyectos Arquitectónicos en la Universidad CEU Cardenal Herrera.

GRADAS, DOMOS Y CASITAS. ARQUITECTOS ACTIVADORES DEL ESPACIO COMÚN EN LA PLAZA CULTURAL, NUEVA YORK
STANDS, DOMES AND CASITAS. ARCHITECTS AS ACTUATORS OF THE COMMON SPACE IN LA PLAZA CULTURAL, NEW YORK

Natalia Matesanz Ventura

RESUMEN En el sudeste de Manhattan, un entramado de más de 50 jardines salpica el tejido reticular del barrio de Loisaída. Desde los años 60, distintos agentes ciudadanos: vecinos, artistas y arquitectos como Matta-Clark o Fuller, implementan los espacios verdes y equipamientos de los que el barrio carece. Mediante procesos y dinámicas afectivo-disidentes, activan espacios comunitarios y autogestionados. A través de arquitecturas cuyos parámetros de generación se alejan del diseño tradicional y de las hegemonías, se apropian de la ciudad y reprograman el espacio público a partir de la creación de espacio común. Gradadas, domos y casitas constituyen, con sus formas vernáculas y kitsch, una red cuyo corazón es el histórico solar de La Plaza Cultural. Los jardines comunitarios configuran una red Do it yourself de espacios deslocalizados pero conectados con lo público, tecnificados y con códigos propios que se oponen al mercado inmobiliario, a la invasión mediática, a la globalización y a la apropiación de lo público por parte de lo privado, conformando una infraestructura alternativa de lo común.

PALABRAS CLAVE Loisaída; jardines comunitarios; deslocalizado; reprogramación; espacio común; red

SUMMARY In the southeast of Manhattan, a framework of more than 50 gardens dots the reticular fabric of the neighbourhood of Loisaída. From the 1960s, several city agents –neighbours, artists and architects such as Matta-Clark or Fuller– implement the green spaces and public facilities lacking in the neighbourhood. They activate common and self-managed spaces through affective-dissenting dynamics and processes. Making use of architectural elements whose creation parameters are far from the hegemonies and traditional designs, they take the city over and reprogram the public space through the generation of common space. Stands, domes and casitas (tiny-houses) constitute, with their vernacular and kitsch forms, a network whose heart is the historical lot of La Plaza Cultural. Community gardens shape a Do it yourself network of delocalised but related to the status of public spaces, automated and owning their own codes against the real estate market, the invasion of the media, the globalization and the appropriation of the public resources as private, providing an alternative to the ordinary structure.

KEY WORDS Loisaída; community gardens; delocalised; reprogramming; common space; network

Persona de contacto / Corresponding author: nmv.arq@gmail.com. Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Universidad Politécnica de Madrid. España

ARQUITECTOS Y ARTISTAS COMO AGENTES DINAMIZADORES DE MODELOS URBANOS ALTERNATIVOS

Aunque desde la segunda guerra mundial los barrios del Sur de la isla de Manhattan, como Loisaida, Little Italy, Chinatown o el Soho, ya mostraban signos de decadencia, fue en la crisis económica y financiera de los 70, cuando se convirtió la zona en un tejido residencial salpicado de solares inutilizados y edificios derruidos.

Pese al abandono administrativo y a la falta de inversión privada, en el barrio de Loisaida¹ habitaban, aunque generalmente de forma ilegal², muchos inmigrantes *new-comers* y *old-timers* portorriqueños³. Desde 1973, estos vecinos fueron creando una red de espacios comunitarios que, de forma espontánea y difusa⁴, combatía la falta de equipamientos y zonas verdes del barrio.

El grupo Charas⁵, descrito por Mottel como “*un movimiento de desarrollo comunitario autogestionado y procreativo*”⁶, apostó por la apropiación y rehabilitación,

convirtiendo los solares abandonados en áreas de experimentación. Desde 1965, colaboraban con artistas y arquitectos como Buckminster Fuller y Gordon Matta-Clark que contribuyeron a la cristalización de estas espacialidades alternativas de afecto y disidencia.

Los arquitectos favorecieron la creación de herramientas y procesos de autogestión propios en la comunidad, ayudando a la supervivencia y en ocasiones a la legalización de los espacios. Sus arquitecturas, autoconstruidas y sin *pedigree*, consolidadas a lo largo de años, hoy conforman jardines comunitarios que se mantienen apartados del espacio público sin dejar de estar conectados a él y presentan, además, tecnologías y códigos propios.

Este artículo reflexiona sobre el papel de los arquitectos que influyeron no solo en la construcción sino también en el proceso de formación de un entramado social hoy en día muy consolidado, que funciona como una red de acción *Do it yourself* (en adelante *DIY*) en el barrio de Loisaida. La red de jardines comunitarios del sudeste de

1. Un término espanglish para Low East Side.

2. SEVCENKO, Liz. Making Loisaida: Placing Puertorriqueñidad in Lower Manhattan. En: Agustín LAÓ-MONTES; Arlene M. DÁVILA, ed. *Mambo Montage: The Latinization of New York*. New York: Columbia University Press, 2001, pp. 293-317.

3. La segunda oleada de portorriqueños llegados tras la segunda guerra mundial se alojó en su mayoría en Loisaida, delimitado al norte por la 14th St., al sur por la East Houston St., al oeste por Bowery St. y al este por el East River. MARTINEZ, Miranda J. *Power at the roots: Gentrification, community gardens, and the Puerto Ricans of the Lower East Side*. Maryland: Lexington Books, 2010.

4. BOERI, Stefano; LANZANI, Arturo. Gli orizzonti della città diffusa. En: *Casabella*. Milán: Electa, 1992, vol. 588, pp. 44-59. ISSN 0008-7181.

5. MOTTEL, Syeus. *Charas, the improbable dome builders*. New York: Drake Publishers, 1973.

6. SHAPINS, Jesse. *Loisaida and the Nuyorican Arts and Activist Movement in the 1970s: Abandoned Lots taken over by Inspiring Thoughts*. Director: Owen Gutfreund. Paper. Harvard University Graduate School of Design, 2001 [en línea] [consulta: 14-05-2017]. Disponible en: <http://www.pulsate.org/photo/jesse/bio/papers/nuyoricanarts.pdf>.

Manhattan constituye un ejemplo de apropiación y reprogramación del espacio público. Sus espacios de relación, huertos, anfiteatros y casitas, al margen de la administración, testan nuevos modelos urbanos⁸ a la par que configuran una infraestructura de lo común.

MATTA-CLARK COMO AGENTE ACTIVADOR DE LA PLAZA CULTURAL. EL CENTRO COMUNITARIO DE APRENDIZAJE JUVENIL

Orden y dimensiones espaciotemporales propias de los espacios comunitarios

Es difícil vislumbrar en qué medida la intervención de los profesionales provenientes del arte, la arquitectura o el urbanismo es causa o es consecuencia en la creación y éxito de procesos comunitarios. Lo que no puede negarse es que las herramientas de trabajo de los arquitectos y arquitectas han de ser distintas a las tradicionales.

En el caso de los jardines comunitarios de Loisaida, nacidos gracias a la fuerza y empuje vecinal, es imprescindible que estas herramientas estén ligadas a la noción de afecto⁹ aplicada al espacio arquitectónico. Desde este punto de vista se resalta su capacidad transformadora, siguiendo a Deleuze¹⁰ que retoma Spinoza y realiza uno de los estudios sobre el afecto más influyentes del s. XX. Los afectos ocurren entre objetos y sujetos indiferenciadamente. Los espacios y usuarios interactúan entre sí mediante relaciones de afecto variables. Por tanto, el valor de estos

no está tanto en lo que son, sino en aquello de lo que son capaces¹¹.

El afecto es así un modificador de espacios. Esta capacidad de transformación implica abandonar el uso, en el modo tradicional, del concepto de la medida y el orden cartesiano en el diseño arquitectónico. En su construcción, la intervención de los arquitectos y artistas debe dejar de lado los *modus operandi* en los que el proyecto se dibuja exclusivamente desde la mesa, para integrar dinámicas afectivas y disidentes resultantes de la vivencia del espacio.

Los profesionales intervienen como dinamizadores más que como creadores absolutos. Así, Matta-Clark y Fuller en los jardines de Loisaida más que basarse en una forma de diseño definitivo, se entregaron a la incertidumbre y evolución de un trabajo colectivo.

Los afectos en juego son los que han hecho evolucionar los jardines comunitarios del barrio de Loisaida a lo largo de los años. Ha mutado su forma, su disposición, sus actividades y sus usuarios. La evolución morfológica de los solares que los alojan habla del cambio constante y mínimo de cada una de sus partes.

Cuando las personas realizan sus rutinas y ceremonias en un espacio no pensado para tal fin se crean nuevas dimensiones espaciotemporales. Aparecen programas cuyos patrones de generación informales no buscan la creación de un orden¹². Esto no quiere

7. FINN, Donovan. DIY urbanism: implications for cities. En: *Journal of Urbanism: International research on placemaking and urban sustainability* [en línea]. California: Universidad de Berkeley, 2014, vol. 7, n° 4, pp. 381-398 [consulta: 14-01-2017]. ISSN 1754-9175. ISSN-e 1754-9183. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17549175.2014.891149?scroll=top&needAccess=true> DOI: 10.1080/17549175.2014.891149.

8. SCHMELZKOPF, Karen. Urban community gardens as contested space. En: *Geographical Review* [en línea]. New York: American Geographical Society, julio 1995, vol. 85, n° 3, pp. 364-380. ISSN-e 1931-0846. DOI: 10.2307/215279.

9. El tercer sentido de Afecto: "Dicho de una posesión o de una renta: sujeta a alguna carga u obligación". REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Espasa, 2001, vol. 1, p. 54. Según la RAE, la afección, en esta acepción más física y espacial que económica o psicológica, sería una relación de intensidad variable establecida con algo o alguien. Este se entenderá como influencia, poder de carga o modificación, frente a la vertiente más sensible, ligada a las pasiones o sentimientos. Un espacio afectivo o afectado será un espacio influenciado o influenciado, esto es, transformador o transformado.

10. PARR, Adrian. *The Deleuze dictionary*. Edinburgh: Edinburgh University, 2010.

11. Para profundizar en la capacidad o poder de ser afectado consultar la clase XIV de 198 titulada Afectos pasivos y auto-afecciones. Tres maneras de conocer el sol. DELEUZE, Gilles. *En medio de Spinoza*. Buenos Aires: Cactus, 2008.

12. En este sentido, es muy interesante el trabajo de Wacquant sobre los guetos, que reivindica el entendimiento de este como una formación urbana de valor que ha de separarse de los prejuicios generalmente asociados con el gran mal de las ciudades. WACQUANT, Loïc JD. Tres premisas nocivas en el estudio del gueto norteamericano. En: *Revista INVI*. Santiago de Chile: Facultad de Arquitectura y Urbanismo e Instituto de la Vivienda, noviembre 2013, vol. 28, n° 79, pp. 165-187. ISSN 0718-8358.

decir que los espacios carezcan de orden, sino que se crea otro tipo de orden, propio y orgánico, que tiene más que ver con las relaciones topológicas que con la geometría cartesiana. Su valor espacial reside en las posibilidades de ese campo de relaciones no cerradas, que hace variar la escala y dimensiones del espacio según el uso y los ocupantes, sin existir un diseño cerrado y resultante.

Esto se relaciona con el trabajo de Matta-Clark, “basado en relaciones informales y seriadas”¹³, que apostaba por el arte procesual¹⁴, el *unbuilding* y el rechazo de la obra “total, terminada y completa”¹⁵ proclamado por Smithson¹⁶, que sentó las bases del minimalismo.

Según Pamela Lee, Matta-Clark¹⁷ hacía con la arquitectura lo mismo que los minimalistas con los objetos, “despojándolos de su antropomorfismo y aspecto inmortal”. Hacía pasar de un estado a otro los cuerpos con los que trabajaba¹⁸. Su lectura desprejuiciada de objetos y edificios se relaciona con el entendimiento deleuziano de los afectos.

Matta-Clark, implicado con el *site-specific*¹⁹, rechazaba las ideas estéticas y funcionalistas de la época²⁰, lo

que le llevó a trabajar de forma clandestina²¹ en espacios marginales o sin uso.

En proyectos como *Fresh Air Cart* (1972) o *Graffiti Truck* (1973), genera procesos participativos con lo urbano, que se realizan en la calle y están dedicados a la mejora social. Así convierte las calles del Bronx, Queens, el Soho o Loisaida en espacios de crítica e intervención, posicionándose, según Iria Candela, “en contra de los modelos contemporáneos de urbanismo”²².

Quizá en una de sus derivas²³ por la zona sur de Manhattan, fue cuando descubrió uno de los mayores solares de la zona de Loisaida y a los vecinos que trabajaban en él. Matta-Clark menciona la presencia de muchos materiales con posibilidades de reutilización y la existencia “red de grupos comunitarios e individuos comprometidos con los espacios abiertos y los proyectos de rehabilitación”²⁴ existentes en Loisaida.

Curiosamente Matta-Clark había vuelto de Milán dos años antes, donde fue para realizar un proyecto en la galería Salvatore Ala. Allí, descubrió un día una fábrica abandonada donde quiso realizar un proyecto. Sorpresivamente para él, la fábrica estaba tomada por una

13. RUSSI KIRSHNER, Judith. The Idea of Community in the Work of Gordon Matta-Clark. En: Corinne DISERENS, ed. *Gordon Matta-Clark*. London: Phaidon, 2003, p.148.

14. El arte procesual primaba el proceso sobre el resultado, como manifestó en 1968 Robert Morris en su *Anti-Form*. MORRIS, Robert. *Anti Form*. En: *Artforum*. Nueva York: abril 1968, vol. 6, nº 8, pp. 33-35. ISSN 0004-3532.

15. ZEVI, Adachiara. Object to be Destroyed: The Work of Gordon Matta-Clark. Reseña. En: *The Art Bulletin*. Mass: MIT Press, 2001, vol. 83, nº 3, pp. 569-574. ISSN: 0004-3079. DOI: 10.2307/3177247.

16. Ver discurso de 1966 en el ART Forum. SMITHSON, Robert. Entropy and the New Monument. En: Jack FLAM, ed. *Robert Smithson. The collected writings*. Berkeley: University of California Press, 1996, pp. 10-23.

17. Influido por Robert Smithson y artistas conceptuales como Dennis Oppenheim, a quien asistió en la muestra *Earth Art* en la Universidad de Cornell, siendo Matta-Clark estudiante allí. LEE, Pamela M. *Object to Be Destroyed: The work of Matta-Clark*. Cambridge-Londres: The MIT Press, 2001, p. 90.

18. Así pasaba de “arquitectura a objeto, de objeto a fragmento, de fragmento a reproducción fotográfica”. ZEVI, Adachiara, op. cit. supra, nota 15, p. 570.

19. KAYE, Nick. Site-specific art: performance, place and documentation. En: *Theatre research international*. London y New York: Routledge, marzo 2002, vol. 27, nº 1. ISSN 0307-8833. DOI: 10.1017/S0307883302371098.

20. WALKER, Stephen. *Gordon Matta-Clark: art, architecture and the attack on modernism*. London: IB Tauris, 2009.

21. Como en su intervención *Day's End* de 1975 en una nave industrial. En *Bronx Walls*, directamente traslada trozos de muro a la galería y en sus *Fakes Estates* se mueve por la ciudad para descubrir y catalogar los solares que él mismo adquirió. MOURE, Gloria, dir. *Gordon Matta-Clark*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. Barcelona: Polígrafa, 2006.

22. CANDELA, Iria. *Sombras de ciudad. Arte y transformación urbana en Nueva York, 1970-1990*. Madrid: Alianza editorial, 2007. p. 27.

23. Matta-Clark se movía por las calles del Soho y el Bronx. De hecho, su estudio en 1972 estaba en Chrystie Street, a unas manzanas de Loisaida. El descubrimiento a través de la deriva es un proceso situacionista, que también influyó a Matta-Clark y que permite entender proyectos como los *Fakes Estates*.

24. Borrador de la propuesta presentada a la fundación. MATTA-CLARK, Gordon. A Resource Center and Environmental Youth Program for Loisaida: A Proposal to J. S. Guggenheim Memorial Foundation, 1976. En: Francesca HERNDON-CONSAGRA. *Urban Alchemy Gordon Matta-Clark*. St. Louis: Pulitzer Foundation for de Arts, 2009.

comunidad okupa con la que convivió y a la que convenció para realizar su proyecto *Arc de Triomphe for Workers* en la antigua fábrica, situada en Sesto San Giovanni²⁵. Lo consiguió, a pesar de que la capacidad mediática de Matta Clark y la visibilidad que tuvo el proyecto hizo que echaran al grupo okupa.

Se sabe que Matta-Clark volvió a América muy afectado por las formas de convivencia y el ambiente en el que estuvo inmerso en estos años inmediatamente anteriores a que se le ocurriera emprender el proyecto en el solar de Loisaída, luego llamado La Plaza Cultural.

Así, emprendió un proceso colectivo junto a Jene Highstein, Suzanne Harris, Fraser Sinclair y otros, para realizar un proyecto que pretendía construir el Centro de Recursos y Programa Medioambiental de Juventud para la comunidad. En 1977, presentó una propuesta a la fundación Guggenheim que le concedió 12.000 dólares para la materialización del proyecto²⁶.

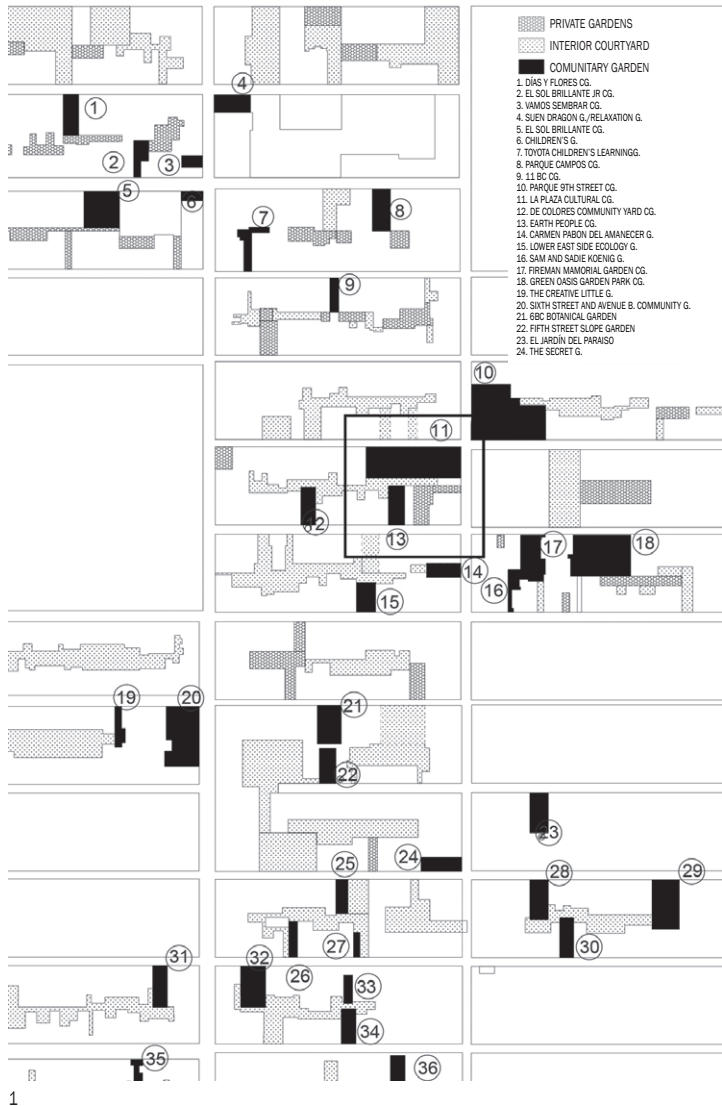
Matta-Clark quería generar un espacio de almacenaje y reutilización de materiales, así como un programa que enseñara a los jóvenes a organizarlo y a rehabilitar edificios abandonados, que al terminarse pasaran a ser propiedad de los vecinos²⁷.

Ante la muerte de Matta-Clark, al año siguiente, el proyecto se trunca. Esto permite intuir la importancia de el mismo como agente activador esencial en el proceso. No obstante, y a pesar de que no llegara a construirse el centro sí consiguió facilitar y equipar el espacio con elemento como gradas, bancos y soporte para juegos. Aunque sin el centro vecinal, hoy en día, el solar de la Plaza Cultural ha seguido activo. Año tras año, ha superado incendios, temporales y tormentas que la hacen recuperarse y empezar de cero cada vez. La Plaza Cultural presenta una capacidad regenerativa poco común en los espacios. Con el tiempo los vecinos han ido favoreciendo el crecimiento de árboles y vegetación, convirtiéndose el solar en un jardín de gestión comunitaria, que hoy se ha convertido en el corazón de una red de más de 50 otros jardines en el barrio.

GRADAS Y CASITAS, DISPOSITIVOS DE INTERCAMBIO AFECTIVO

Hoy, este entramado de jardines que parchea Loisaída no aparece en muchos mapas oficiales²⁸, sin em-

1. Red de jardines en Loisaída en la actualidad. Elaboración propia.
2. Solar de La Plaza Cultural a la izquierda en los años 70 y, a la derecha, en los años 90.
3. Solar de La Plaza Cultural a la izquierda en los años 70 y, a la derecha, en los años 90.



bargo, la zona, también llamada Garden District, se ha revalorizado. A principios de los 90, de 850 jardines existentes en la ciudad, unos 60 estaban concentrados en Loisaída. Su número superaba al de otros barrios de Nueva York²⁹, Filadelfia, Boston o Berlín, ciudades con gran tradición en la construcción de jardines comunitarios desde finales del s. XIX (figura 1).

El vínculo creado entre espacios y usuarios es sólido, aunque en la época no era una novedad la presencia de



2



3

un jardín comunitario en Nueva York. Es cierto que la administración ya había fomentado la creación de jardines comunitarios³⁰ antes de los 70, pero el origen exclusivamente vecinal de estos los hace diferentes. El proyecto de Matta-Clark ayudó a fortalecer los lazos comunitarios de La Plaza Cultural, recientemente bautizado Jardín de Armando Pérez.

A diferencia de otros jardines de la red que han ido desapareciendo, este ha resistido el paso de los años y sigue activo. Como se ha dicho, en él, el artista arquitecto colaboró, además, en la construcción de uno de los principales elementos arquitectónicos del solar³¹, las grandes gradas. Estas posibilitarían un espacio para eventos³², dando voz a la comunidad y a los artistas más contraculturales.

La negociación y mediación con la comunidad de vecinos que implica este trabajo facilita que la grada se convierta en un elemento querido e intergeneracional, es decir, sirve como zona de juego para niños y zona de debate o celebración para mayores, permite el uso por múltiples colectivos y edades. La construcción de una grada

deja intuir el deseo de los vecinos por generar eventos y actividades colectivas.

Parece difícil que, de no ser la grada un elemento valorado por los vecinos y consensuado entre muchos, hubiera perdurado hasta nuestros días. Adoptando distintas formas y customizaciones, a lo largo de los años, este elemento ha pasado por distintos estadios. Empezó siendo una simple estructura de chapa plegada, hasta hoy en día que está cubierta con una pintoresca piedra natural traída y colocada concienzudamente por los *gardeners*, acompañando el prolífero y algo bucólico ambiente del jardín.

Este graderío, ligeramente curvado para tender al anfiteatro, es el elemento arquitectónico más importante de toda la red de Loisaída. Funciona como un dispositivo de intercambio afectivo y un catalizador del sentido comunitario del barrio. En la fotografía puede verse la grada en el solar La Plaza Cultural en 1976 cuando se fundó por la iniciativa de Gordon Matta-Clark, Chino García, y Sleem Williams. Esta se construyó antes de que se plantasen los jardines (figuras 2 y 3).

25. MUIR, Peter. *Gordon Matta-Clark's Conical Intersect: Sculpture, Space, and the Cultural Value of Urban Imagery*. Burlington: Ashgate Publishing, 2014, p. 46.

26. LEE, Pamela, op. cit, supra, nota 17, p. 166.

27. JACOB, Mary Jane; MATTA-CLARK, Gordon; PINCUS-WITTEN, Robert; SIMON; Joan. *Gordon Matta-Clark: A Retrospective*. Chicago: Museum of Contemporary Art, 1985.

28. En línea [consulta: 10-05-2017]. Disponible en: <http://www.opengreenmap.org/greenmap/nyc-east-village-loisaída-community-gardens>

29. FOX, Tom; KOEPEL, Ian; KELLAM, Susan. *Struggle for space: the greening of New York City, 1970-1984*. New York: Island Press, 1985.

30. Según Pasquali, concretamente, hubo siete programas gubernamentales: Potato Patches (1894-1917), School Gardens (1900-1920), Garden City Plots (1905-1910), Liberty Gardens (1917-1920), Relief Gardens (1930-1939) y Victory Gardens (1941-1945). PASQUALI, Michela. *Loisaída. NYC Community Gardens*. Ediz. italiana e inglese. Milano: A&Mbookstore, 2006.

31. *Ibíd.*, p. 99.

32. *Ídem*.

La reprogramación de lo público a través de lo común. Lo privado, lo público y lo común

Entendemos este solar como un espacio privado apéndice de la calle, pues físicamente es una extensión de esta, ya que no está edificado y crea un espacio abierto en contacto con la acera. La inclusión de un anfiteatro en él implica la alteración de la identidad estrictamente privada de dicho solar, invitando tácitamente al acceso eventual de las personas. Cuando esto ocurre, se crea una categoría que, no siendo pública ni privada, se basa en parámetros de afecto, disidencia y de lo común³³.

Puede decirse que, en este caso, la propiedad de quien sea el espacio, público o privado, no se corresponde con su categoría de uso, es decir, que aun siendo privado el solar recibe un uso vinculado con lo público, con la comunidad. En 1995, 35 de los 75 jardines existentes en Loisaida estaban cedidos en alquiler por el ayuntamiento, pero unos 40 estaban ocupados ilegalmente, fuesen los solares públicos o de propiedad privada. En los jardines existe una restricción de entrada, normas y códigos específicos para ser aceptados. La puerta permanece cerrada si los jardineros no están³⁴; esto los convierte en un espacio no público sino compartido entre la comunidad que accede a ellos, un espacio común.

El uso de los espacios desde un enfoque comunitario es diferente que el uso desde un enfoque público en varios aspectos. El sentimiento de propiedad e identidad son más pronunciados en el primero. Esto se da por la participación e implicación personal en la construcción de elementos como jardineras, vallas, por muy nimios que parezcan. Desde esta se construyen espacialidades vinculadas con los afectos. Las organizaciones que se crean, casi de forma orgánica, representan espacialmente un orden social o político y, por supuesto, adquieren una jerarquía y un sesgo de género.

En 1995, había unos 10 jardines familiares, la mayoría llevados por mujeres que además de cultivar, dotaban a los solares de equipamiento de juego, bancos de arena, zonas infantiles, cocinas y zonas de lavado. Otros 20 solares, llevados por hombres, estaban basados en el sistema de *casita*, una pequeña construcción situada en el centro que a veces crecía hasta convertirse en club social. Solían en general situarse a lo largo de las avenidas en suelo sin alquilar. Su nombre hace referencia a la forma de la cubierta, a dos aguas, y a su pretensión de replicar físicamente una tradicional casa familiar portorriqueña³⁵, con su porche en la parte delantera y en ocasiones su mecedora en la puerta, aunque en un tamaño que no supera en general los 10 m².

En cierto modo, se reproduce la ciudad planificada a través de una suerte de microzonificación y separación de espacios, repitiéndose sin duda las mismas exclusiones y segregación.

Los jardines funcionan como una red de micro espacialidades importadas con todas sus consecuencias y discriminaciones que también influyen e incluso transforman drásticamente el espacio público³⁶, redibujando en la práctica la alineación que separa lo público y lo privado e implementando los programas que ofrece la calle.

Los usos propuestos por los propios ciudadanos no son previstos desde los ámbitos políticos de construcción de la ciudad, sino que varían en función de las capacidades de organización y necesidades de los usuarios. Esta es una diferencia principal con intervenciones como la célebre y brillante reconversión de espacios públicos en zonas de juego infantil de Aldo Van Eyck³⁷ en Ámsterdam. En este caso, el arquitecto trabajaba para las autoridades locales del Departamento de trabajos públicos desde 1947, cuando diseñaba sus *playgrounds*.

33. Sobre el tema del espacio común y la comunidad puede consultarse DELGADO, Manuel. *Lo común y lo colectivo*. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2007.

34. SCHMELZKOPF, Karen. op. cit. supra, nota 8, pp. 364-380.

35. GONZALEZ, David. "Las casitas": Oases or illegal shacks? En: *The New York Times* [en línea], 20 de noviembre 1990 [consulta: 13-6-2017]. Disponible en: <http://www.nytimes.com/1990/09/20/nyregion/las-casitas-oases-or-illegal-shacks.html>.

36. APTEKAR, Sofya. Visions of Public Space: Reproducing and Resisting Social Hierarchies in a Community Garden. En: *Sociological Forum* [en línea]. Randolph, N.J.: Eastern Sociological Society, marzo 2015, vol. 30, n° 1, pp. 209-227 [consulta: 13-12-2017]. ISSN-e 1573-7861. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/socf.12152> DOI: <https://doi.org/10.1111/socf.12152>.

37. LEFAIVRE, Liane; DE ROODE, Ingeborg; FUCHS, Rudolf Herman, ed. *Aldo van Eyck: the playgrounds and the city*. Nai Uitgevers Pub, 2002. p. 45.

Así, los jardines comunitarios reivindican el espacio a partir de la experiencia de uso cambiante. Admiten usos diferentes según las franjas horarias. Como espacios reprogramables, transforman el espacio público dotándolo de matices de lo común y lo relacional.

Dispositivos arquitectónicos para alterar el *estatus quo*. Loisaida como laboratorio de innovación y tecnologías urbanas.

DESLOCALIZACIÓN. LA CUALIDAD DISIDENTE DE LOS ESPACIOS. DROP-CITY Y LOS OUTLAWS TERRITORIES

En los jardines comunitarios de Loisaida, los usuarios, “para proteger los cultivos y generar privacidad”³⁸, espesan la valla del solar mediante cortinas vegetales y masas arbóreas generando un filtro. El jardín se separa de la calzada, pero sin dejar de estar conectado a ella. La infraestructura pública de la calle sigue siendo la base que conecta la red, desde donde se mira, se descubre o se accede a los jardines. No obstante, la consciente separación e interposición de un filtro distingue conceptualmente los jardines de lo público, convirtiéndolos en espacios semi-secretos y afines a la alteridad. La condición de distanciamiento es inherente a la noción de *disidencia*³⁹.

El término *Dissidere* proviene del latín *di-sedeo*, cuya etimología literal compuesta significa “sentarse lejos” de donde “separarse o no permanecer”⁴⁰ es decir, la acción de tomar posesión de un “lugar” a través del establecimiento de una distancia o alejamiento. Esta distancia no tiene por qué ser física.

A diferencia del término resistencia, que implica permanecer en el sitio como apunta Katz⁴¹, serán disidentes aquellas acciones o espacios que funcionan estando deslocalizados, es decir, que han asumido algún tipo de alejamiento. Se entienden aquí como aquellos espacios cuyo uso no se corresponde con el esperado o no fue planificado para ese emplazamiento.

Los espacios que ocupan los jardines de Loisaida estaban previstos para convertirse en viviendas. Ante la inexistencia de espacios verdes públicos en el barrio, la comunidad trasladó esa necesidad a los solares inutilizados. Por tanto, el término deslocalizado no quiere decir que estos espacios carezcan de localización física; en el caso de los jardines, todos ellos pueden localizarse en el mapa.

Desde esta deslocalización inherente a lo disidente, Felicity Scott analiza en *Outlaw territories*⁴² las arquitecturas surgidas en territorios fuera de la ley. Scott retoma el término de Steward Brand⁴³, quien en los *Whole Earth Catalog*⁴⁴ relacionó lo a-normativo con espacios geográficamente apartados donde poder probar y probar y probar sin restricciones.

Experimentar en un territorio de libertad es lo que probablemente atraía a Matta Clark y otros artistas del *site-specific* como Jeffrey Lew⁴⁵, de las calles y los solares abandonados. Rehuían de los espacios oficiales de exposición ya que “en las galerías no se puede excavar”⁴⁶. Para ellos, los solares abandonados eran excitantes oportunidades para experimentar y generar transformación. Decía “allí donde exista una oportunidad de crear un corte allí estaré”⁴⁷.

38. SCHMELZKOPF, Karen, op. cit. supra, nota 8, pp. 364–380.

39. Disidencia: “acción y efecto de disidir”. Disidir: “separarse de la común doctrina, creencia o conducta”. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, op. cit. supra, nota 9, p. 834.

40. COROMINAS, Joan. *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid: Gredos, 1973, p. 217.

41. Cindi Katz define dos tipos de resistencia: *Reworking* y *Resiliencia*. Ambas implican la acción desde una permanencia en el mismo lugar. KATZ, Cindi. Social formations: Thinking about society, identity, power and resistance. En: Nicholas CLIFFORD; Sarah HOLLOWAY; Stephen P RICE; Gill VALENTINE. *Key concepts in geography*. London: Sage, 2003, pp. 249–265.

42. SCOTT, Felicity D. *Outlaw Territories: Environments of Insecurity/Architectures of Counterinsurgency*. Cambridge Massachusetts: MIT Press, 2016.

43. *Ibíd.*, p.13.

44. Publicación inspiración para el movimiento de las comunas *out-of-the-land* de los 70. BRAND, Steward. *Apocalypse Juggernaut Hello*. En: *Whole Earth Catalog. The Outlaw area* [en línea]. Point: Random House, enero 1970 [consulta: 20-08-2017]. Disponible en: <http://www.wholeearth.com/back-issues.php>.

45. Jeffrey Lew y su mujer fueron quienes alquilaron y reconvirtieron la 112 Greene Street en estudio y galería colectiva, junto a Matta Clark y otros artistas del arte procesual.

46. LEE, Pamela, op. cit. supra, nota 17, p. 65.

47. Escritos del diario de Matta-Clark: LEFAIVRE, Liane; DE ROODE, Ingeborg; FUCHS, Rudolf Herman, ed., op. cit. supra, nota 37, p. 45.

Así, los jardines de Loisaída aparecen como deslocalizados a pesar de situarse inmersos en plena ciudad, ya que en ellos se da un uso para el que no estaban planificados y además están dotados de un control de acceso que los separa conceptualmente de la calle.

Constituyen así una forma de emergencia espontánea y molecular, como diría Boeri⁴⁸ de pequeños actores que toman iniciativas. Forman una red deslocalizada inserta en la propia urbe. Sus espacios autoorganizados interponen una distancia conceptual respecto a la hegemonía, así como a las propuestas de los arquitectos que intervienen en ellos.

INVENTARIO DE TECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS LOW-COST. FULLER EN LA PLAZA CULTURAL Y PARALELISMOS CON LA DROP-CITY

En los solares de Loisaída, se experimentó con formas de construcción y tecnologías alternativas⁴⁹. De manos de los vecinos se crearon innovaciones tecnológicas, sistemas de construcción alternativos y de captación de energética sostenible⁵⁰, desarrollando transformaciones e innovaciones instrumentales independientes de la autoridad.

Además de su implicación en la creación de estrategias innovadoras como *The University of the streets*⁵¹, creadas para afrontar problemas comunitarios, el grupo Charas promovía la autosuficiencia y el empoderamiento a través de la creatividad y el trabajo en los espacios del barrio.

Chino García, su cofundador, utilizó esta fuerza humana y de organización como una oportunidad. En 1965, trasladó el mismo modelo de organización de las bandas a la gestión comunitaria. Esto sumado a la existencia de tantos solares vacíos en Loisaída generó un sistema identitario basado en la relación con el espacio: se pintaban murales colectivos y se trabajaba en los solares.

Mucho antes de que Matta-Clark descubriera La Plaza Cultural en 1967, el grupo de Chino García, en aquel momento llamado The Great Real Society⁵², contactó con Buckminster Fuller para que enseñara al vecindario la fabricación de sus domos geodésicos⁵³. Fuller había afirmado un año antes que “el desarrollo social y tecnológico tiene lugar más allá de las fronteras nacionales”⁵⁴, cuando promocionaba los domos de la Drop-city⁵⁵, según Scott, por razones más comerciales que ideológicas⁵⁶. Aun así, al arquitecto e inventor también le debió parecer interesante la idea de que sus domos se expandieran por las azoteas y solares de Loisaída.

La comunidad, atraída por el bajo coste de los domos, su resistencia, su rápida construcción y capacidad de adaptarse a cualquier espacio, comenzó la construcción del primero en el Lower East Side ese mismo año, como puede verse en las fotografías del libro de Motte⁵⁷.

Fuller no se presenció hasta el último día en que se tomó la fotografía del equipo; fue su colaborador Ben-Ali, quien se encargó de llevar y gestionar junto al grupo motor de vecinos la obra. Principalmente fueron estos y

48. KOOLHAAS, Rem et al. *Mutations*. Barcelona: Actar, 2000, p. 364. Puede verse también: BOERI, Stefano; LANZANI, Arturo, op. cit. supra, nota 4, pp. 44-59.

49. CHODORKOFF, Daniel Elliot. *Un milagro de Loisaída: Alternative technology and grassroots efforts for neighborhood reconstruction on New York's Lower East Side*. Michigan: Ann Arbor, 1980.

50. Ídem.

51. SHAPINS, Jesse, op. cit. supra, nota 6, p. 15.

52. El nombre de The Great Real Society era una burla al programa federal contra la pobreza denominado the “Great society”. FOX, Tom; KOEPEL, Ian; KELLAM, Susan, op. cit. supra, nota 29, p. 21.

53. MOTTEL, Syeus, op. cit. supra, nota 5, p. 14.

54. Entrevista realizada en 1966 a Fuller por el crítico Calvin Tomkins para *New Yorker*. Ver entrevista: TOMKINS, Calvin. Entrevista In the outlaw area. En: *New Yorker*. 8 de enero de 1966, pp. 35-97.

55. SADLER, Simon. Drop City Revisited. En: *Journal of Architectural Education* [en línea]. Routledge, febrero 2006, vol. 59, nº 3, pp. 5-14. ISSN 1046-4883. ISSN-e 1531-314X. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1531-314X.2006.00029.x> DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1531-314X.2006.00029.x>.

56. SCOTT, Felicity D. Acid Visions. En: *Grey Room* [en línea]. New York: MIT, 2006, nº 23, pp. 22-39. DOI: <https://doi.org/10.1162/grey.2006.1.23.22>.

57. MOTTEL, Syeus, op. cit. supra, nota 5, p. 32.

el grupo Charas quienes lo construyeron, enseñando a la comunidad a realizarlos⁵⁸.

Durante un tiempo, estos elementos se expandieron por otros solares y azoteas, incluso de Harlem y del Bronx Sur. Los domos eran vistos como símbolos del esfuerzo y los logros de la comunidad⁵⁹, no tanto como entornos psicodélicos donde “*los jóvenes crecidos frente al televisor*”⁶⁰ podían experimentar los efectos del ácido y el estroboscopio.

El domo, utilizado en situaciones de disidencia con relativa asiduidad, despunta, al igual que la grada de Matta-clark, como dispositivo deslocalizador. Su levedad constructiva permite activar usos espontáneos en lugares no previstos para ello. Aquí, se plantea la pregunta de si es en sí el elemento arquitectónico creado por el genio que hay detrás del domo geodésico lo que permite activar un barrio o si el verdadero motor de este proceso son los vecinos que convocan y promueven el proyecto, sea de domos o de casitas.

Lo cierto es que con o sin domo, los usuarios han seguido construyendo pequeñas y óptimas construcciones, que conforman un inventario de apropiación del espacio. Entendiendo que el domo en el 1967 sirvió para apropiarse de este; actualmente otras geometrías y piezas especializadas son necesarias para dialogar con lo existente en el jardín.

Sin ser lejanamente comparables al nivel de complejidad constructiva e ingenio de los domos de Fuller, las casitas o las jaulas de protección de especies vegetales, las gradas y macetas urbanas o las casetas comunitarias constituyen tecnologías asequibles que conforman circuitos de autoaprendizaje y autosuficiencia en el barrio.

Estas arquitecturas, generadas por arquitectos heterodoxos, por miembros de Charas y por vecinos del bajo Manhattan, se realizan desde la impronta colectiva. Más que en los cánones arquitectónicos, se basan en su experiencia y su cultura utilizando simbolismos del movimiento

*nuyoricano*⁶¹. Sus formas de construcción, vernáculos y algo kitsch, hacen equilibrios entre el ornamento popular y una optimización sofisticada del material.

De la misma manera que los *droppers* reutilizaban carrocerías para fabricar paneles sandwich, retrovisores para captar la radiación solar o lunas antiguas para crear cubriciones de vidrio, los vecinos de los jardines comunitarios de Loisaida obtienen jardineras a partir de neumáticos recuperados, embellecen las vallas de los jardines con cascos de botellas de cristal de colores o aprenden a fabricar tabloneros de anuncios y mobiliario a partir de maderos reciclados.

Quizá en Loisaida solo faltó un talentoso como Steward Brand que dibujara un catálogo de soluciones constructivas para generalizar y transmitir a la comunidad como el *Whole Earth Catalog*, pero de Loisaida. Una suerte de Google o *Youtube* de los 60 que permitiera recoger todas estas soluciones, desde la gran grada promovida por Matta-Clark, los domos replicados de Fuller, hasta las esculturas y murales de los vecinos.

A falta de catálogo, hoy una organización genera un mapa interactivo⁶² para visibilizar y proteger los más de 800 jardines de Manhattan, el Bronx, Queens, Brooklyn y Staten Island⁶³.

No se han encontrado registros del proceso de inserción y evolución de los domos de Loisaida. A pesar de ello, podemos imaginar que, como en la *Drop-city*, el diseño de Fuller evolucionó para dar lugar a otras formaciones⁶⁴ geométricas no tetraédricas y perversiones formales más adaptadas al uso. Así, los vecinos de Loisaida podrían haber implementado el diseño del primer domo construido.

A lo largo de los años, muchos activadores han pasado por los jardines comunitarios, implementando lo existente y lo inexistente, con pequeñas construcciones. La influencia de los arquitectos y artistas está presente una

58. Ídem.

59. Entrevista con Chino García. SHAPINS, Jesse, op. cit. supra, nota 6.

60. SCOTT, Felicity D., op. cit. supra, nota 56, p. 38.

61. SHAPINS, Jesse, op. cit. supra, nota 6, pp. 2-3.

62. La organización Green Thumb ofrece un mapa interactivo en Internet disponible en: <http://www.greenthumbnyc.org/gardensearch.html>.

63. PASQUALI, Michela, op. cit. supra, nota 30, p. 23.

64. Ver artículo de SADLER, op. cit. supra, nota 55, p. 8.

vez más en el proceso, pero desde un posicionamiento alejado de la institución.

Nos preguntamos cómo realmente las formas de arquitectura más activistas, con capacidad para generar soluciones constructivas, más optimizadas y de calidad, se relacionan con el contexto ciudadano del *DIY*. Un contexto en el que normalmente el proceso de formación de las propias comunidades acarrea la presencia de un grupo como Charas implicado históricamente y a largo plazo en el proceso. A diferencia de otros entornos, la red de jardines comunitarios de Loisaída siempre ha estado respaldada por este colectivo y por otros que se han ido generando.

CODIFICADO, CONECTADO Y RED URBANA. HACIA UNA INFRAESTRUCTURA DE LO COMÚN

Además de la extensa red de relaciones y técnicas propias, los jardines de Loisaída tienen un lenguaje y códigos exclusivos y construidos en comunidad. Como decía Jane Jacobs “*Sin comunidad no hay red*”⁶⁵, y sin afecto no hay comunidad.

La comunidad consta de leyes internas y formas de hacer consensuadas y únicas. Esto produce una conectividad en red entre los usuarios. Se generan códigos de comunicación comunes entre los distintos jardines. Se organizan y distribuyen horarios de apertura y cierre, riego, recolección, limpieza, y eventos. Esto se ve intensificado en el caso de Loisaída donde la Latinidad⁶⁶ y en concreto el movimiento *nuyoricano* son las principales fuerzas del barrio y han transportado referentes, ritos y símbolos de su cultura⁶⁷. Esto puede detectarse por la presencia de altares, estatuas de la Virgen María,

banderas y otros dispositivos de apropiación espacial como los murales⁶⁸.

Estos se convirtieron en soportes para canalizar los afectos del barrio agudizando el sentimiento de pertenencia e identidad⁶⁹.

Algunas organizaciones no lucrativas como el Green Thumb, una agencia gubernamental de financiación federal fundada en 1978, las Green Guerrillas, el Earth Celebration, o el Trust of Public Land⁷⁰ apoyan los jardines. Estas organizaciones, junto a los centros comunitarios informales, los foros en Internet y las webs que facilitan el contacto y acceso a los jardines aparecen como infraestructuras *bottom-up* de conocimiento común.

Como ya detalló Schmelzkopf en 2002, ha habido mucha polémica y distintos posicionamientos gubernamentales respecto al mantenimiento o desmantelamiento de los jardines a lo largo de los años. Algunos desaparecen, otros han conseguido legalizarse pasando a formar parte del trazado oficial de la ciudad.⁷¹ En 1995, gracias a la intervención del Trust for Public Land, los 6BC Botanical Garden, el 6th St.&Ave. B Garden y el 9th&C Community Garden se convirtieron en jardines permanentes.

Hoy en día, permanecen activos unos 50 jardines en Loisaída y con el tiempo se han formalizado más de 100 en toda la isla de Manhattan. Distintas instituciones promueven la legalización y la creación de nuevos jardines, facilitando protocolos e información para convertirse en *gardeners*. Cabe preguntarse si la condición afectivo-disidente de estos espacios puede compatibilizarse con la institucionalización y subvención de los mismos o, aunque sea en cierta medida, supone desdibujar su carácter activista.

65. JACOBS, Jane. *Muerte y vida de las grandes ciudades americanas*. Madrid: Ediciones Península, 2ª edición 1973.

66. BROWN-SARACINO, Japonica. Power at the Roots: Gentrification, Community Gardens, and the Puerto Ricans of the Lower East Side. En: *Contemporary Sociology*. Iowa: University of Iowa, Michael Sauder, 2012, vol. 41, nº4 498-500. ISSN: 0094-3061. DOI: 10.1177/0094306112449614p.

67. SCHMELZKOPF, Karen, op. cit. supra, nota 8, p. 374.

68. POCOCK, Philip; BATTCKOCK, Gergory. *The Obvious Illusion: Murals from the Lower East Side*. New York: George Barziller, 1980, p.18.

69. El grupo CityArts fue fundamental en la creación de estos murales, que funcionaban como un “vehículo” de identidad. La Plaza Cultural se convirtió en uno de los focos del movimiento muralista de los 70 en Loisaída. Artistas como Patricia Kelly and Bridgette Engler participaron en los ocho murales realizados en La Plaza Cultural en 1980. SPERLING COCKCROFT, Eva. *Toward A People's Art: The Contemporary Mural Movement*. New York: E.P. Dutton, 1977, p.113.

70. Ídem.

71. PASQUALI, Michela, op. cit. supra, nota 30, p.30.

CONCLUSIONES

Los jardines de Loisaida, como hemos dicho, están deslocalizados, pero no desconectados, es decir, se sitúan en un espacio no planificado para ellos y constan de leyes de acceso y ocultamiento propias. Son espacios de disidencia implementados con la capacidad de mantenerse interconectados entre sus nodos y con el espacio público.

Las construcciones tejen un campo de relaciones en la red de jardines, dando carácter al barrio y generando vínculos de identidad. La filosofía del *haz tu propia ciudad* o *DIY*⁷² ofrece desde los 60 un modelo disidente de vital importancia para el desarrollo de Loisaida.

Esta capacidad instrumental, catalizada por el trabajo comunitario que realizaron arquitectos y artistas como Matta-Clark o Fuller a través de sus diseños, aparece como una característica de estos espacio afectivo-disidentes. El trabajo colectivo y el sentimiento de identidad favorece una organización y una suerte de lenguaje arquitectónico independiente y propio. En conjunto, una red anisótropa y policéntrica constituye esta infraestructura de lo común: los jardines comunitarios de Loisaida.

La aplicación del conocimiento generado desde los años 70, en tanto que herramientas como en procesos de legitimación de estas arquitecturas construidas y canalizadas por el común de los ciudadanos, en las que han participado arquitectos y artistas y grupos sociales, ha de verse como la posibilidad de avanzar enormemente en lo que se refiere a los espacios urbanos de las ciudades españolas. En estas, aunque son bastante conocidos los procesos participativos y se aplican ciertas herramientas alternativas de generación de ciudad en base a lo común, aún no puede decirse que se haya acabado totalmente con la precariedad. No se dispone de procedimientos administrativos de calidad para propiciar su construcción ni que permitan regular su generación, de ser esta regulación deseable en alguna medida.

En el contexto de espacios y dinámicas colectivas ciudadanas más jóvenes como el *campo de Cebada* o *esto es una plaza*, o procesos como el reciente *Imagina Madrid* o *Civicwise* que en la actualidad comienzan a despuntar en Madrid, Barcelona o Valencia, cabe preguntarse si se puede aplicar el estudio de los jardines de Loisaida y de todo Nueva York en general con el objetivo de mejorar la situación contemporánea actual de las ciudades españolas. ■

72. FINN, Donovan, op. cit. supra, nota 7, p. 382.

Bibliografía citada:

- APTEKAR, Sofya. Visions of Public Space: Reproducing and Resisting Social Hierarchies in a Community Garden. En: *Sociological Forum* [en línea]. Randolph, N.J.: Eastern Sociological Society, marzo 2015, vol. 30, n° 1, pp. 209-227 [consulta: 13-12-2017]. ISSN-e 1573-7861. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/socf.12152> DOI: <https://doi.org/10.1111/socf.12152>.
- BOERI, Stefano; LANZANI, Arturo. Gli orizzonti della città diffusa. En: *Casabella*. Milán: Electa, 1992, vol. 588, pp. 44-59. ISSN 0008-7181.
- BRAND, Steward. Apocalypse Juggernaut Hello. En: *Whole Earth Catalog. The Outlaw area* [en línea]. Point: Random House, enero 1970 [consulta: 20-08-2017]. Disponible en: <http://www.wholeearth.com/back-issues.php>.
- BROWN-SARACINO, Japonica. Power at the Roots: Gentrification, Community Gardens, and the Puerto Ricans of the Lower East Side. En: *Contemporary Sociology* [en línea]. Iowa: University of Iowa, Michael Sauder, 2012, vol. 41, n° 4, pp. 498-500. ISSN 0094-3061. ISSN-e 1939-8638. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0094306112449614p> DOI: 10.1177/0094306112449614.
- CANDELA, Iria. *Sombras de ciudad. Arte y transformación urbana en Nueva York, 1970-1990*. Madrid: Alianza editorial, 2007.
- CHODORKOFF, Daniel Elliot. *Un milagro de Loisaída: Alternative technology and grassroots efforts for neighborhood reconstruction on New York's Lower East Side*. Michigan: Ann Arbor, 1980.
- COROMINAS, Joan. *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid: Gredos, 1973.
- DELEUZE, Gilles. *En medio de Spinoza*. Buenos Aires: Cactus, 2008.
- DELGADO, Manuel. *Lo común y lo colectivo*. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2007.
- FINN, Donovan. DIY urbanism: implications for cities. En: *Journal of Urbanism: International research on placemaking and urban sustainability* [en línea]. California: Universidad de Berkeley, 2014, vol. 7, n° 4, pp. 381-398 [consulta: 14-01-2017]. ISSN 1754-9175. ISSN-e 1754-9183. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17549175.2014.891149?scroll=top&needAccess=true> DOI: 10.1080/17549175.2014.891149.
- FOX, Tom; KOEPPPEL, Ian; KELLAM, Susan. *Struggle for space: the greening of New York City, 1970-1984*. New York: Island Press, 1985.
- GONZALEZ, David. "Las casitas": Oases or illegal shacks? En: *The New York Times* [en línea]. 20 de noviembre 1990 [consulta: 13-6-2017]. Disponible en: <http://www.nytimes.com/1990/09/20/nyregion/las-casitas-oases-or-illegal-shacks.html>.
- JACOBS, Jane. *Muerte y vida de las grandes ciudades americanas*. 2ª ed. Madrid: Ediciones Península, 1973.
- JACOB, Mary Jane; MATTÁ-CLARK, Gordon; PINCUS-WITTEN, Robert; SIMON, Joan. *Gordon Matta-Clark: A Retrospective*. Chicago: Museum of Contemporary Art, 1985.
- KATZ, Cindi. Social formations: Thinking about society, identity, power and resistance. En: Nicholas CLIFFORD; Sarah HOLLOWAY; Stephen P RICE; Gill VALENTINE. *Key concepts in geography*. London: Sage, 2003, pp. 249-265.
- KAYE, Nick. Site-specific art: performance, place and documentation. En: *Theatre research international*. London y New York: Routledge, marzo 2002, vol. 27, n° 1. ISSN 0307-8833. DOI: 10.1017/S0307883302371098.
- KOOLHAAS, Rem et al. *Mutations*. Barcelona: Actar, 2000.
- LEE, Pamela M. *Object to Be Destroyed: The work of Matta-Clark*. Cambridge-Londres: The MIT Press, 2001.
- LEFAIVRE, Liane; DE ROODE, Ingeborg; FUCHS, Rudolf Herman, ed. *Aldo van Eyck: the playgrounds and the city*. Rotterdam: Nai Uitgevers Pub, 2002.
- MARTINEZ, Miranda J. *Power at the roots: Gentrification, community gardens, and the Puerto Ricans of the Lower East Side*. Maryland: Lexington Books, 2010.
- MATTÁ-CLARK, Gordon. A Resource Center and Environmental Youth Program for Loisaída: A Proposal to J. S. Guggenheim Memorial Foundation, 1976. En: Francesca HERNDON-CONSAGRA. *Urban Alchemy Gordon Matta-Clark*. St. Louis: Pulitzer Foundation for de Arts, 2009.
- MORRIS, Robert. Anti Form. En: *Artforum*. Nueva York: abril 1968, vol. 6, n° 8, pp. 33-35. ISSN 0004-3532.

- MOTTEL, Syeus. *Charas, the improbable dome builders*. New York: Drake Publishers, 1973.
- MOURE, Gloria, dir. *Gordon Matta-Clark*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. Barcelona: Polígrafa, 2006.
- MUIR, Peter. *Gordon Matta-Clark's Conical Intersect: Sculpture, Space, and the Cultural Value of Urban Imagery*. Burlington: Ashgate Publishing, 2014.
- PARR, Adrian. *The Deleuze dictionary*. Edinburgh: Edinburgh University, 2010.
- PASQUALI, Michela. *Loisaida*. NYC Community Gardens. Ediz. italiana e inglese. Milano: A&Mbookstore, 2006.
- POCOCK, Philip; BATTCKOCK, Gergory. *The Obvious Illusion: Murals from the Lower East Side*. New York: George Barziller, 1980.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Espasa, 2001.
- RUSSE KIRSHNER, Judith. The Idea of Community in the Work of Gordon Matta-Clark. En: Corinne DISERENS, ed. *Gordon Matta-Clark*. London: Phaidon, 2003, p. 148.
- SADLER, Simon. Drop City Revisited. En: *Journal of Architectural Education* [en línea]. Routledge, febrero 2006, vol. 59, nº 3, pp. 5-14. ISSN 1046-4883. ISSN-e 1531-314X. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1531-314X.2006.00029.x> DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1531-314X.2006.00029.x>.
- SCHMELZKOPF, Karen. Urban community gardens as contested space. En: *Geographical Review* [en línea]. New York: American Geographical Society, julio 1995, vol. 85, nº 3, pp. 364-380. ISSN-e 1931-0846. DOI: [10.2307/215279](https://doi.org/10.2307/215279).
- SCHMELZKOPF, Karen. Incommensurability, Land Use, and the Right to Space: Community Gardens in New York City. En: *Urban Geography* [en línea]. Routledge, 2002, vol. 23, nº 4, pp. 323-343. ISSN 0272-3638. ISSN-e 1938-2847. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.2747/0272-3638.23.4.323?needAccess=true> DOI: <https://doi.org/10.2747/0272-3638.23.4.323>
- SCOTT, Felicity D. *Outlaw Territories: Environments of Insecurity/Architectures of Counterinsurgency*. Cambridge Massachusetts: MIT Press, 2016.
- SCOTT, Felicity D. Acid Visions. En: *Grey Room* [en línea]. New York: MIT, 2006, nº 23, pp. 22-39. DOI: <https://doi.org/10.1162/grey.2006.1.23.22>.
- SEVCENKO, Liz. Making Loisaida: Placing Puertorriqueñidad in Lower Manhattan. En: Agustín LAÓ-MONTES; Arlene M. DÁVILA, ed. *Mambo Montage: The Latinization of New York*. New York: Columbia University Press, 2001, pp. 293-317.
- SHAPINS, Jesse. *Loisaida and the Nuyorican Arts and Activist Movement in the 1970s: Abandoned Lots taken over by Inspiring Thoughts*. Director: Owen Gutfreund. Paper. Harvard University Graduate School of Design, 2001 [en línea] [consulta: 14.05 2017]. Disponible en: <http://www.pulsate.org/photo/jesse/bio/papers/nyoricanarts.pdf>.
- SMITHSON, Robert. Entropy and the New Monument. En: Jack FLAM, ed. *Robert Smithson. The collected writings*. Berkeley: University of California Press, 1996, pp. 10-23.
- SPERLING COCKCROFT, Eva. *Toward A People's Art: The Contemporary Mural Movement*. New York: E.P. Dutton, 1977.
- TOMKINS, Calvin. Entrevista In the outlaw area. En: *New yorker*. 8 de enero de 1966, pp. 35-97.
- WACQUANT, Loïc JD. Tres premisas nocivas en el estudio del gueto norteamericano. En: *Revista INVI*. Santiago de Chile: Facultad de Arquitectura y Urbanismo e Instituto de la Vivienda, noviembre 2013, vol. 28, nº 79, pp. 165-187. ISSN 0718-8358.
- WALKER, Stephen. *Gordon Matta-Clark: art, architecture and the attack on modernism*. London: IB Tauris, 2009.
- ZEVI, Adachiara. Object to be Destroyed: The Work of Gordon Matta-Clark. Reseña. En: *The Art Bulletin*. Mass: MIT Press, 2001, vol. 83, nº 3, pp. 569-574. ISSN: 0004-3079. DOI: [10.2307/3177247](https://doi.org/10.2307/3177247).

Natalia Matesanz Ventura (Madrid, 1984). Arquitecta por la ETSAG de Alcalá de Henares (2011) realizó, con la beca del Ministerio, el Máster de Proyectos Arquitectónicos Avanzados de la ETSAM, UPM, donde actualmente realiza su tesis doctoral dirigida por Juan Miguel Hernandez León y Federico Soriano, a la vez que desarrolla su práctica profesional. Ha colaborado con estudios de arquitectura como EAS Estudio Álvarez-Sala, Carlos Arroyo architects, Jaramillo & Kreisler o Bau Obras y Ángel Verdasco Arquitectos. Entre 2010 y 2014 colabora con diferentes colectivos españoles como Basurama, Pez Estudio, Zuloark o Paisaje Transversal en proyectos urbanos participativos. Es co-fundadora del proyecto urbano El Campo de Cebada, nacido en 2011 con gran repercusión en las políticas de construcción participativa de Madrid. Es fundadora de cumuloimbo studio, y ha dado clases de Proyectos Arquitectónicos en la ETSAM - UPM como asistente, en la unidad de Federico Soriano y de José González Gallegos.

DELIRIO Y ANOMIA EN LA OBRA DE LEBBEUS WOODS DELIRIUM AND ANOMIE IN THE WORK OF LEBBEUS WOODS

Fernando Díaz-Pinés Mateo

RESUMEN El artículo ofrece una perspectiva crítica de la obra de Lebbeus Woods (1940, Lansing, Michigan - 2012, New York), desde el argumento del concepto de delirio. Este enfoque, en paralelo al de la desregulación posmoderna de la disciplina, muestra a la propia arquitectura contemporánea como sujeto delirante y una conducta divergente en Woods derivada de una anomia mayor que la tan extendida en la práctica arquitectónica contemporánea. Para entender la marginalidad de este arquitecto heterodoxo, se esbozan su contexto de procedencia y los datos biográficos básicos, periodizando la trayectoria de su creatividad expansiva en la que el concepto de anarquitectura fue central. Se comprueba así como supera los límites, cercano al delirio en la extensión y gran intensidad de su obra, persistiendo en una experimentación fabuladora y en su renuncia a edificar, en la que resiste durante toda su vida, operando fuera del sistema de códigos y políticas de construcción mucho más allá de cuando esto se consideraba distinguido. Aún cuando su pensamiento es neoliberal, Woods milita en los márgenes del capitalismo hasta que construye su única estructura, invitado por Steven Holl en 2007 a proyectar el Pabellón de Luz en el Sliced Porosity Block, un enorme complejo multifuncional en Chengdu (China). El Pabellón, acabado una semana antes de su muerte, condensa la evolución del ideario de Woods. El análisis de este proyecto sirve de conclusión final.

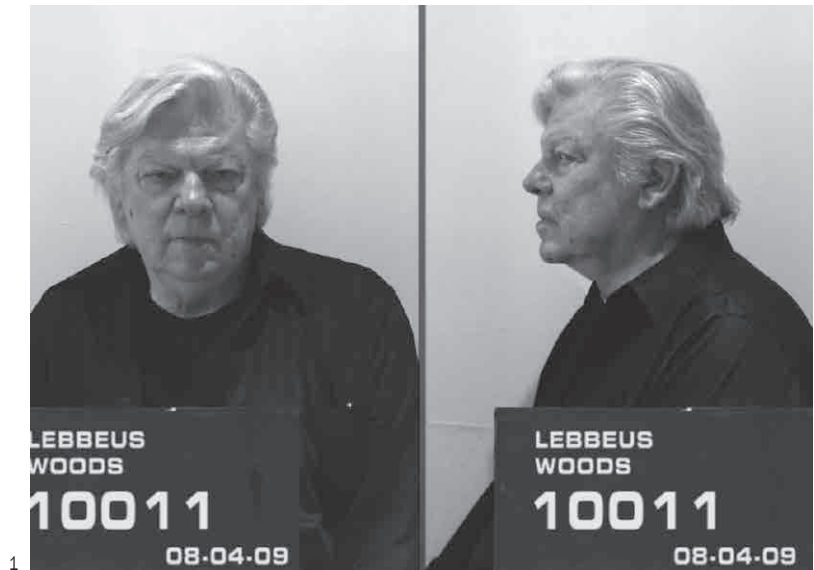
PALABRAS CLAVE Lebbeus Woods; delirio; anomia arquitectónica; marginalidad; anarquitectura; Pabellón de Luz en Chengdu

SUMMARY The article offers a critical perspective of the work of Lebbeus Woods (1940, Lansing, Michigan - 2012, New York), from the argument of the concept of delirium. This approach, in parallel to that of the postmodern deregulation of the discipline, shows contemporary architecture itself as a delirious subject and a divergent conduct in Woods, derived from an anomie greater than that which is so extensive in contemporary architectural practice. In order to understand the marginality of this heterodox architect, his context of origin and basic biographical data are outlined, periodising the career of his expansive creativity, in which the concept of Anarchitecture was central. It is shown how he went beyond the limits, close to delirium, in the extent and great intensity of his work, persisting in fantasist experimentation and in his refusal to build. This he maintained throughout his life, operating outside the system of building codes and policies, well beyond a time when this was considered distinguished. Even though his thinking was neoliberal, Woods served in the margins of Capitalism until he built his only structure. He was invited by Steven Holl, in 2007, to design the Light Pavilion in the Sliced Porosity Block, an enormous multifunctional complex in Chengdu (China). The Pavilion, finished one week before his death, condenses the evolution of Woods' ideology. The analysis of this project serves as a final conclusion.

KEY WORDS Lebbeus Woods; delirium; architectural anomie; marginality; Anarchitecture; Light Pavilion in Chengdu

Persona de contacto / Corresponding author: fpines@gmail.com. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Valladolid. España

1. Lebbeus Woods en el libro *ANTI-Journey to architecture* que hiciera con Raimund Abraham.
2. Páginas del último cuaderno de Woods con croquis para *The Storm* (2012)



1



2

“Era como un carpintero loco haciendo una caja. Aún creyéndose Rey de Jerusalem, la caja que haría sería una caja sensata”¹

DELIRIO Y ANOMIA

En latín, *delirare* ya significaba delirar, pero su acepción original era apartarse del surco (*de-*, y *lira*, surco), origen etimológico que genera un primer argumento para identificar el delirio con situarse al margen. El delirio se define como “*el error inherente a una interpretación adiacrítica en el juicio de realidad*”². La diácrisis supone resolver correctamente si un objeto denotado es percepto o representación. Un error diacrítico comporta una dislocación del juicio interpretativo sobre el objeto. Sujetos no delirantes se aproximan transitoriamente a los delirantes, en un proceso natural en la pragmática de la vida cotidiana que contiene las claves del delirio, al que todos los seres humanos se acercan sin que todos se instalen en él. Quien llega, lo hace en virtud de condiciones biológicas y/o psicológicas que lo incapacitan para aprehender correctamente la realidad que es, sustituyéndola por una realidad imaginaria.

Análogamente, observamos vidas de sujetos (científicos, artistas...) que viven prácticamente sometidos a la actuación de un solo yo, con una versatilidad inferior a la que se requeriría de ellos si la realidad dejase de ser considerada *sub specie* única.

Tras estudiar el enorme legado de Lebbeus Woods (figura 1), es imposible sustraerse a la idea de que su marginalidad no estriba solo en su condición de arquitecto experimental cuanto a cierta cercanía al delirio. En este paralelo, resulta ilustrativa la semejanza de los más de 40 cuadernos que Woods produce desde 1991 a 2001 (figura 2) con los enormes textos delirantes –de apretadísima prosa y productividad incontenible– que revelan esta forma de fantasía persigue la exaltación del sujeto construyendo “*ante el mundo un yo exultante y grandioso*”³.

Woods sería un representante extremo de un posmodernismo que “*ratifica las contradicciones y el caos*”

1. CONRAD, Joseph. *The shadow-line*. [1917] London: PenguinBooks, 1986.
 2. CASTILLA DEL PINO, Carlos. *El delirio, un error necesario*. Oviedo: Ediciones Nobel, 1998. p. 34. Todas las nociones sobre el delirio proceden de esta obra.
 3. *Ibidem*, p. 198.

fragmentado que lo rodean por medio de una percepción intensificada de, y una fascinación hipnotizada y casi alucinógena con, esas mismas contradicciones”⁴, encontrando “una resolución formal en [...] la producción de forma estética o narrativa [que] debe verse como un acto ideológico en sí mismo, con la función de inventar soluciones imaginarias o formales para contradicciones sociales irresolubles”⁵, que buscan una apariencia apropiada más que una solución real. Para Žižek, esto justifica que Jameson hablase del *inconsciente político*, pues los edificios revelarían mediante códigos de su juego formal un *retorno de lo reprimido* del pensamiento oficial, que permitiría entender como la arquitectura puede *transfuncionalizarse* a través de la fantasía, *ficcionalizarse* interpretando incorrectamente la realidad en un error diacrítico. De aquí, Lahiji deduce que la arquitectura contemporánea, como disciplina, delire, al estructurar nuestra percepción de la realidad haciéndola indistinguible de su imagen estetizada. Esta indistinción estética sería la función de la arquitectura dentro de la cultura neoliberal, un síntoma más de la psicosis de raíz tecnológica de la sociedad en un estadio más severo del que detectara Benjamin, en el que el sujeto se encuentra en un estado de virtualidad indiferenciada propia del ciberespacio, que señalaría de nuevo que lo tecnológico posee un inconsciente⁶.

Desde que Jameson plantease que el espacio pudiera ser ideológico analizando críticamente las tesis de Tafuri, todo ha cambiado: desaparece la crítica y se exagera la subjetividad, produciéndose un deslizamiento ontológico que reniega del principio de utilidad de la

arquitectura⁷. Esta interpretación adiacrítica de la realidad de la disciplina, como situación de muchos, hace que los enunciados del colectivo funcionen como verdaderos al hacerse inteligibles, y produce la “*desregulación de la arquitectura*”⁸ en la posmodernidad, una forma de anomia que debilita la disciplina. La anomia, posición contradictoria clave para el sujeto, “*supone la aceptación explícita y la transgresión implícita de las normas*”⁹. La sociedad tolera relativamente cierta transgresión discreta de las reglas contextuales cuando se buscan ventajas o innovaciones, pero cuando, en su afán de identidad, el sujeto se salta esas normas queda al margen. Esto puede ser una decisión estratégica, pero se acerca a la organización del delirio/marginalidad cuando es de gran intensidad, como en el caso de Woods. Roto el nexo causal entre forma y función, el resultado es una estetización generalizada en la que la forma –ambiguamente *significativa*– de la envoltura del edificio no solo deja de ser expresión del interior sino que plantea una *desinteriorización*, anulando los atributos del interior. Aunque Woods, en su pensamiento neoliberal, enuncie que la arquitectura es un acto político y sea especialmente crítico con estos envoltorios formalistas de tipologías convencionales¹⁰, manifiesta esta anomia arquitectónica de manera más aguda, discutiendo la utilidad en cuanto condición colectiva e incluso, negando la gravedad, como símbolos de liberación que permiten a la arquitectura presentarse como progresiva.

Descrito hiperbólicamente como “*profeta arquitectónico*” o “*líder americano de la arquitectura visionaria*”¹¹,

4. JAMESON, Fredric. *Las ideologías de la teoría*. Buenos Aires: Eterna Cadencia, 2014. p. 446.

5. JAMESON, Fredric. *The Political Unconscious: Narrative as a Socially Symbolic Act*. [1981] London: Routledge, 2002, p.64.

6. LAHIJI, Nadir. Reloading ideology critic of architecture. En: LAHIJI, Nadir, ed. *The political unconscious of architectural*. [2011] New York: Routledge, 2012, pp. 209 - 231.

7. “¿Estamos preparados para construir una arquitectura sin función, un modo de vida fundado en la invención continua, la invención de la realidad?”. WOODS, Lebbeus. *OneFiveFour*. New York: Princeton Architectural Press, 1989, p.10.

8. Žižek, Slavoj. *The architectural parallax*. En: LAHIJI, Nadir, ed., op. cit. supra, nota 6, p. 260.

9. Una definición extraordinariamente sintética del trabajo de R. K. Merton, sobre la anomia – concepto desarrollado inicialmente por É. Durkheim como un estado de falta relativa de normas de una sociedad o un colectivo – que considera la conducta socialmente divergente tan producto de la estructura social como la conformista. CASTILLA DEL PINO, Carlos, op. cit. supra, nota 2, p. 75. nfini y vuelta ida sente su

10. JACOBSON, Clare, ed. *Slow Manifesto. Lebbeus Woods Blog*. New York: Princeton Architectural Press, 2015, pp. 61–62 y 211.

11. MYERS, Tracy. The possibility of the exceptional. Lebbeus Woods’s passionate provocations. En: MYERS, Tracy; WOODS Lebbeus; HARRIES, Karsten. *Lebbeus Woods: experimental architecture*. Pittsburgh: Carnegie Museum of Art, 2004, pp. 5–6.

Woods no se consideraba un arquitecto futurista¹², ni visionario, como definía a Le Corbusier o Steven Holl¹³. Heredero de las utopías que nacieron con la modernidad y sólo pudieron respirar en la atmósfera moderna, ya dispersa en los 60, Woods, declarado antiutópico¹⁴, participará de los escenarios distópicos que surgirán en los 80.

Woods se considera un *outsider* como Steiner, Finslerlin, Kiesler o Hejduk¹⁵ y elige ser un arquitecto experimental¹⁶, en la tradición del *kunstwollen* riegliano, como Antonio Sant'Elia, Constant Nieuwenhuys, John Johansen, Raimund Abraham o los integrantes más conspicuos de Archigram¹⁷. Imbuido de una condición disciplinar, una paradoja solo aparente de lo que su imagen de heterodoxo pudiera dar a entender, Woods es, sobre todo, un agitador, un *flâneur* global de catástrofes. Su renuncia a construir, pese a su vocación arquitectónica e ingenieril, es una parte relevante de su condición marginal, pero no la única.

En el exceso de singularidad de la arquitectura contemporánea, Woods *delira* estratégicamente buscando el epicentro de las distorsiones, marginal en su experimentación de laboratorio, frente a un colectivo inmerso en la condición mercantil de la ventajista y anómica práctica arquitectónica neoliberal, que busca sistemáticamente excepciones y sorpresas: mercadería espectacular. Esta contradicción con la '*no-ideología*' neoliberal, la indiferencia que manifiestan sus colegas en activo por la verdadera innovación, acabará afectando al honesto Woods que, en su persistente ética por residir en la resistencia¹⁸,

declarará su cansancio y desinterés por seguir dibujando poco antes de su muerte. Como señala Hays, "*es difícil seguir predicando la resistencia cuando parece absolutamente inasequible un contra-imaginario social crítico y parece que no tengamos un vocabulario capaz de distinguir entre resistencia y conformidad*"¹⁹.

Si algo define a Woods es su extraordinaria capacidad para representar sus arquitecturas, derramándolas fuera de los límites de lo posible. Sus figuraciones, dobladas por textos, son ficciones arquitectónicas: es un fabulador instalado en el artificio plástico, un grafómano impulsado por su vocación de *agitprop* arquitectónica. Su influyente obra, diseminada en multitud de artículos y ensayos críticos, carece de una monografía sistemática y objetiva²⁰.

BIOGRAFÍA Y CONSTITUCIÓN DEL MONOTEMA

Un sujeto no puede ser definido, sólo descrito por el conjunto de sus múltiples yoes. Esa descripción es su biografía –tendrá tantas como biógrafos–, y carece de sentido discutir qué yo, qué metonimia del sujeto, tiene relevancia suficiente como para definirlo en su totalidad. El trabajo del delirio es su proceso de elaboración a lo largo del tiempo, en el que siempre hay un enclave de carácter histórico, un cúmulo de acontecimientos que configuran el sistema predelirante. Entender la estructura del sujeto delirante pasa por considerar esa etapa anterior para detectar alguna contradicción en el área que constituirá su (*mono-*)tema²¹, un 'sector' vulnerable para

12. *Ibidem*, p. 12.

13. WOODS, Lebbeus. *Visionary architecture*, [2008] En: Blog Lebbeus Woods [en línea] [consulta: 16-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com>.

14. WOODS, Lebbeus. *Anarchitecture: Architecture is a Political Act*. En: *Architectural Monographs*. London: Academy Editions, 1992, número 22, p.64.

15. JACOBSON, Clare, *op. cit.*, supra, nota 10, pp. 2-3.

16. MYERS, Tracy, *op. cit.*, supra, nota 11, p. 5.

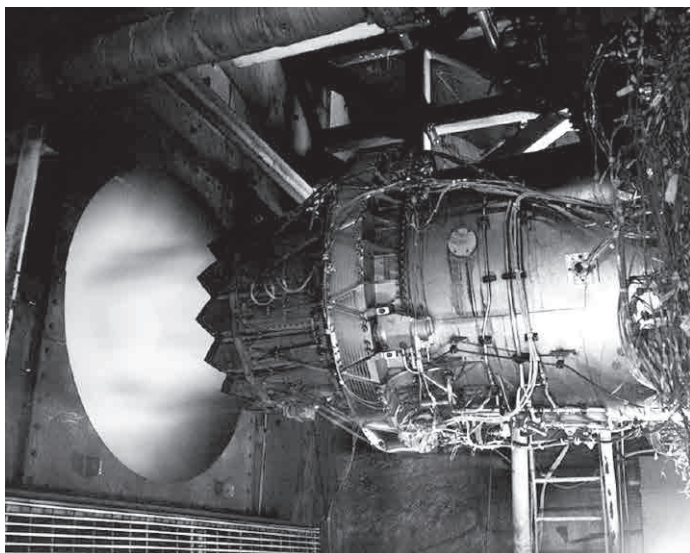
17. Cook y Webb estuvieron en la Primera Conferencia del Research Institute of Experimental Architecture (RIEA) Cabeturbulencia. ceptos de energ de una mayor abstracci "predictibilidad y accidente enfrentando acontecimientos espaciotemporalCabeturbulencia. ceptos de energ de una mayor abstracci "predictibilidad y accidente enfrentando acontecimientos espaciotemporal

18. JACOBSON, Clare, *op. cit.*, supra, nota 10, p. 235.

19. HAUPTMANN, Deborah. *Critical Thought and Projective Practices: An Interview with K. Michael Hays*. En: BEKKERING, Henco, *The Architecture Annual 2003-2004: Delft University of Technology*, Delft: 010 Publishers, 2007, p. 56.

20. Todo intento de explicar a Woods debería pasar por mostrar cumplidamente su inmensa obra gráfica. Un artículo como el presente, cuyas ilustraciones están obviamente limitadas, solo aspira a señalar en qué dirección buscar.

21. Contenido del delirio, habitualmente monotemático.



3

3. Pruebas de un reactor en desarrollo en el AEDC.

conseguir la gratificación desiderativa que le afirmará en esa faceta de su identidad. Su organización casi siempre relaciona las ensoñaciones adolescentes con el delirio de la etapa adulta, mantiene al delirante y constituye su proyecto y razón de vida.

Woods nace el 31 de mayo de 1940 en Lansing (Michigan). Su padre, graduado en West Point, renunció al despacho militar y se hizo ingeniero civil, proyectando y dirigiendo estructuras ferroviarias hasta la Segunda Guerra Mundial. Reincorporado entonces como ingeniero militar construye infraestructuras bélicas en Europa. En 1944 es asignado al proyecto Manhattan para proyectar instalaciones en Los Álamos (Nuevo México), donde se desarrollan las armas atómicas. Expuesto a dos explosiones nucleares, fallece en 1953, tras una dolorosa agonía, de una rara variedad de cáncer originada por la radiación. Durante sus últimos cinco años, trabaja en el Arnold Engineering Development Center (Tennessee), donde se desarrollan sistemas de propulsión militares y de la NASA, dando nombre al lago artificial que surge de agua al centro, famoso por su entorno natural.

Woods crece en los ideales del *New Deal* que prolonga Eisenhower en el nuevo sistema social del *fin de la ideología*, en un ambiente creativo de ingeniería, construcción y resolución de problemas y el contexto arquitectónico funcional de la vivienda militar norteamericana. Aviones de combate –algunos usados en las pruebas atómicas–, formas industriales convencionales, túneles de viento, circuitos transónicos y laboratorios de dinámica

de gases quedarán en su memoria (figura 3), heredando del ingeniero militar su *monotema*: la contradicción entre conocimiento, innovación y orden máximo y máximo desorden (guerra y catástrofe), destrucción que no desea pero para la que se prepara: “*Todo aquello permaneció conmigo, aunque no salió a la luz –transformado radicalmente– hasta muchos años después*”²².

Mediados los 50, en Indianápolis, Woods empieza a pintar al óleo, reconociéndose ya más dibujante que pintor en su definición de la pincelada y las transiciones de luz a sombra. Fascinado por los grabados del infierno dantesco de Doré y las figuras de Miguel Ángel halladas en la revista *Life*, descubre el arte como algo “*esencial en la lucha de las personas por encontrarse en un mundo sin claridad, certidumbre o significado*”²³. Las visiones contrapuestas de los dos artistas le dirigen, cuenta Woods, lenta e inevitablemente hacia la arquitectura.

Percibir el fenómeno de la luz a través del arte, conduce al joven Woods a entender las artes visuales como medio para trascender la experiencia directa. Duda entonces qué hacer con ello, no imagina convertirse en artista, sino en hacer algo útil y convertirlo en su modo de vida en el medio del que procede y en el que piensa vivir²⁴. Seguramente no es que no llegue a imaginarlo sino a plantearse-lo conscientemente en ese contexto. El dibujo técnico de secundaria aflora los recuerdos ingenieriles de infancia, uniendo a su incipiente pulsión artística la estricta disciplina de la geometría, aunque sus instrumentos le parezcan distantes del arte.

22. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, nota 10, p. 205.

23. Ibídem, pp. 209–211.

24. Ídem.

Todavía inconsciente, relata Woods, de que la combinación de luz y geometría culminan en la arquitectura, ingresa en la escuela de ingeniería (1958–1960, Universidad de Purdue, Indiana), pero acaba su carrera en la de arquitectura (1964, Universidad de Illinois, Urbana–Champaign), donde Heinz Von Foerster, director del importante laboratorio de computación biológica de esta universidad, le explica sus ideas mientras Woods ilustra sus artículos científicos²⁵. Es interesante señalar que, como Woods, Friedrich Hayek, principal intelectual teórico del neoliberalismo, es un notorio deudor de los estudios cibernéticos de Von Foerster, cuya aportación científica completa el *monotema* en Woods, para quien teoría y práctica arquitectónicas debían “prestar más atención a la teoría cognitiva, sus orígenes y formas contemporáneas, al considerar conceptos de computación [en] las paradojas creadas por el propio cerebro que estudia”²⁶.

Terminada la carrera, trabaja para Kevin Roche, John Dinkeloo y asociados (Hamden, Connecticut), poco después de fallecer Eero Saarinen, titular original de la firma. Woods describe aquellos “años intensivos” como su “doctorado en arquitectura”²⁷, colaborando en el proyecto y dirección de obra de la Fundación Ford en Nueva York. En 1968 pasa a Richardson, Severns & Scheeler Architects y, en 1972, a IDS Incorporated como director de proyectos. Su proyecto de elementos gráficos para el *VIPCenter Shopping Mall* en Indianapolis, descrito como un estudio de arquitectura metafórica o teatro ambiental, obtiene en 1974 una mención de *Progressive Architecture* en investigación “pre-sistemática”. Con este proyecto, Woods inicia una transición hacia un marco más teórico y experimental bajo el enfoque de la “trans-formación...

el cambio [de] una forma en otra”²⁸. Durante aquellos “turbulentos” años, mientras aprende el significado de la construcción, sigue pintando: “con la esperanza de dar así forma digna a las preguntas que me habían acosado desde los días en que enfrenté el caballete en el salón de la casa de mi madre, sin acabar de hacerlo. Hasta los treinta y ocho años no empecé a unir las piezas para expresar mi idea de lo que podría ser la arquitectura, con un compromiso total [...] sólo entonces me convertí finalmente en un arquitecto”²⁹. Bajo el enfoque del delirio, puede decirse que es este momento en el que se produce su “vivencia clave o del Ah”³⁰, la experiencia que cierra su *predelirio* e inicia el *delirio*.

La arquitectura, como arte impuro, da coherencia y concilia el sometimiento a la utilidad, a la certera construcción y a la adaptación al lugar con la imagen formal y su capacidad de representación. Sin completar el trayecto de la ingeniería al arte, Woods desarrollará su (*mono*) *tema* en una fina línea de demarcación: será un arquitecto especulativo que, negando la utilidad y la gravedad, renunciará a construir y un artista –al cabo– que aplicará a su obra lo que resta de la exigente coherencia de la disciplina arquitectónica. En 1976 se traslada a Nueva York, atraído por el intenso debate intelectual y se centra definitivamente en lo experimental.

PERIODIZACIÓN DE LA OBRA DE WOODS

Desde este momento, cabría periodizar la obra de Woods en cuatro etapas. La primera, caracterizada por cierto hermetismo, explora la dualidad entre la abstracción del mito y el necesario realismo de la arquitectura³¹. Acompaña sus dibujos de escritos *evocativos* de las cuestiones

25. WOODS, Lebbeus. *Constructing a reality*. [2010], op. cit., supra, nota 13.

26. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, nota 10, p. 42.

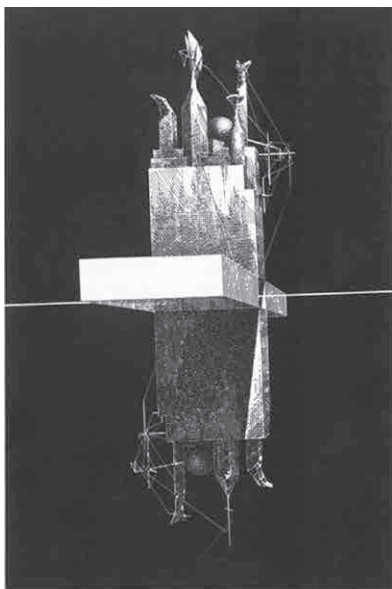
27. *Ibidem*, pp. 173 y 217.

28. MYERS, Tracy, op. cit., supra, nota 11, pp. 8 y 22.

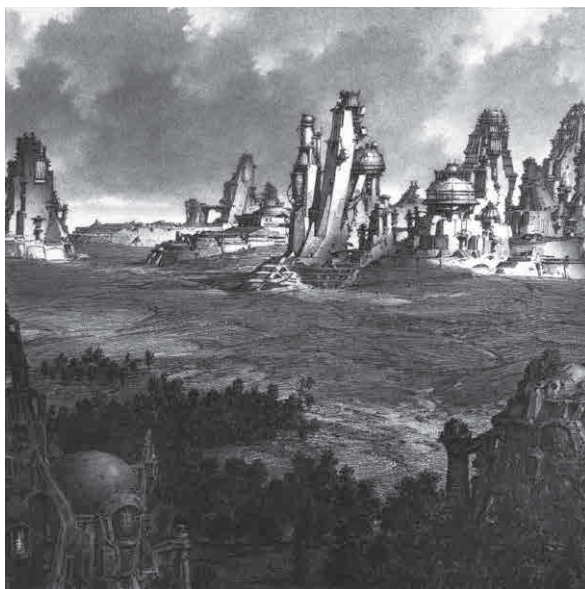
29. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, nota 10, p. 211.

30. Que “tiene lugar [...] hacia la cuarta y quinta década de la existencia, aunque excepcionalmente se observe también en la tercera [...] Kretschmer denominó “vivencia-clave” a la experiencia que, en un momento dado, hace saltar la chispa que cierra el *predelirio* y abre el *delirio* [...] o vivencia del Ah [...] instante en el que, sometido el sujeto a un problema, da con su solución de modo intuitivo, en un “golpe de vista”, a modo de un insight”. CASTILLA DEL PINO, Carlos, op. cit., supra, nota 2, p. 152.

31. WOODS, Lebbeus. *Architecture, consciousness and the mythos of time*. En: *AA Files*. London: Architectural Association School of Architecture, septiembre 1984, número 7, pp. 3–13.



4



5

4. Lebbeus Woods. Einstein Tomb (1980)

5. Lebbeus Woods. The New City (1991)

6. Lebbeus Woods. Propuesta para la reconstrucción del Parlamento de Sarajevo (1993)

importantes: estas debían llegar a la mente sin hacerse explícitas, alternando entre lo poético y lo analítico y abogando por la unidad de la mente creativa con la abstracta³². En 1980³³ –a propuesta de Steven Holl–, publica su *Einstein Tomb*³⁴ (figura 4), un cenotafio para Einstein inspirado en el que Boullée imaginó para Newton. Con voluntad de síntesis entre lo tectónico y lo cosmogónico, una mística relativista y técnica efectista de grabador, Woods proyecta, jugando con la idea de la elasticidad einsteiniana de tiempo y espacio, cuatro bloques prismáticos –dos de ellos con extensiones escultóricas– en cruz, sin escala definida, que forman un mandala al girar sobre el rayo de luz que enhebran, describiendo una curva infinita de ida y vuelta a la Tierra en un viaje perpetuo.

Siguen *Four Cities* (1981), ciudades en los cuatro elementos, *Epicyclarium* (1984)³⁵ y, trasladando la teoría einsteiniana del campo unificado a lo urbano, fundiendo conceptos físicos y matemáticos con la imaginación libre, elabora *Centricity: The Unified Urban Field* (1987), que re-proyectará en *The New City* (1991) (figura 5). Desde 1984 a 1994, expone sus trabajos en el *Store front for Art and*

Architecture (Nueva York). La técnica gráfica, muy de ilustrador, es académica y efectista, muy piranesiana.

En 1983 Woods inicia su actividad como docente, campo abonado para la experimentalidad, en el Pratt Institute School of Architecture (Nueva York), que desarrolla en diversas e importantes instituciones hasta incorporarse definitivamente en 2001 a la Cooper Union School of Architecture (Nueva York), donde ya fue profesor visitante de 1987 a 1997.

Tras su exposición *Origins* (Londres, 1985) –su introducción en el debate intelectual del posmodernismo– y la visita a las favelas de Sao Paulo (1987), una progresiva radicalización³⁶ abre su segunda etapa, entre 1988 y 1995, caracterizada por proyectos derivados de convulsiones políticas, bélicas o naturales, en los que Woods desarrolla y refina los conceptos de *heterarquía* y espacios libres³⁷, ya enunciados anteriormente desde un suave anarquismo neoliberal –su adaptación rebelde a la anomia–, a partir del concepto, central en su trabajo, de *anarquitectura*. Robin Evans acuña este término en un extraordinario artículo, *Towards Anarquitectura*

32. MYERS, Tracy, op. cit., supra, nota 11, pp. 8-9.

33. Una interesante propuesta para entradas tardías del concurso para el Chicago Tribune en Buchanan, Peter. Tribune towers. En: *The Architects' Journal*. London: Emap Limited, julio 30, 1980, volumen 172, número 31, pp. 192-193.

34. WOODS, Lebbeus. Einstein tomb *Pamphlet Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1980, número 6.

35. WOODS, Lebbeus; BROWN, Olive; COOK, Peter. *Origins*. London: Architectural Association, 1985.

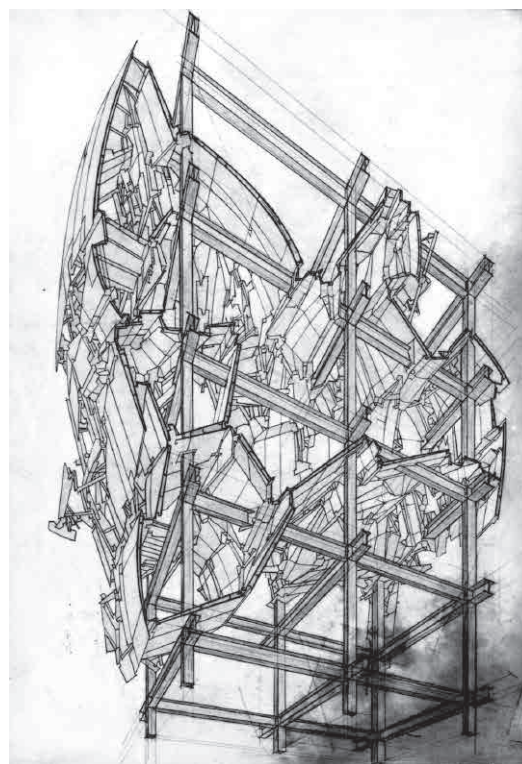
36. MYERS, Tracy, op. cit., supra, nota 11, pp. 12.

37. *Heterarquía* es para Woods un sistema basado en la libertad de pensamiento y acción, autogestionario, compuesto de individuos inventados a sí mismos y autosuficientes, cuya estructura de responsabilidades muta continuamente en función de las necesidades y condiciones cambiantes. Por su parte, los espacios libres no se definen mediante prescripciones del comportamiento, carecen de uso y significado y albergarían nodos electrónicos interactivos. WOODS, Lebbeus. A question of space. En: ARONOVITZ, Stanley; MARTINSONS, Barbara; MENSER, Michael, eds. *Technoscience and Cyberculture*. New York: Routledge, 1996. pp. 279-292.

(1970)³⁸, jugando con la traducción inglesa del *Vers une architecture* corbuseriano, aunque Woods seguramente extrajera el concepto del grupo de artistas *Anarchitecture*, capitaneado por Gordon Matta-Clark, y su exposición homónima en Nueva York (1974), como referencia directa del aprovechamiento plástico de la quiebra física de la arquitectura pero, sobre todo, oponiéndose a la asimilación del espacio arquitectónico convencional, cartesiano, con la voluntad de control colectivo del comportamiento humano³⁹. Ampliando su registro de procedimientos plásticos, su figuración se hace más expresionista, más pictórica, introduciendo técnicas mixtas, collages, etc. Así, desarrolla *Under ground Berlin* (1987)⁴⁰, una comunidad subterránea bajo el Berlín dividido; *Aerial Paris* (1989), comunidad ingravida sobre París; *Metrical instruments* (1989), constructos para la medición de la luz por medios arquitectónicos, y *Solohouse* (1988–89), vivienda unipersonal compuesta por un solo espacio.

En 1989 publica *OneFiveFour*⁴¹, dedicado a Von Foerster, tejiendo textos y dibujos de elementos arquitectónicos, matemáticos y físicos. Para Rowan Moore, un libro “portentoso y oscuro, y obstruido con clichés mal digeridos de ciencia y filosofía moderna [...] cuando se desprenden los parches del enigma y la física cuántica, resulta ser una fantasía vergonzante y aburrida”⁴².

En 1988 funda con Olive Brown el RIEA, al que se vinculará permanentemente, dirigiéndolo de 1989 a 1993. Woods actúa entonces hiperactivamente en el debate arquitectónico como agitador y polemista. Cabe destacar su presencia en junio de 1992 en el Forum Internacional de Teoría y Experimentación (Londres), donde participan los arquitectos más relevantes de la deconstrucción,



6

insistiendo en la necesidad de una teoría del “no-consenso”, pues la “teoría puede ser tiránica”⁴³, y en la Conferencia *The End of Architecture?* (Viena), donde escribe en su manifiesto: “Arquitectura y guerra no son incompatibles. Arquitectura es guerra. Guerra es arquitectura”⁴⁴.

Continúa su trabajo en *Stations* (1990), estructuras habitables en campos de luz y energía sin naturaleza determinada, y las heterarquías de *Berlin Free Zone* (1990–91), reconstruyendo su centro recién reunificado mediante Espacios Libres autónomos, y *Zagreb Free Zone* (1991), red de Espacios Libres móviles autónomos, para la ciudad, entonces tripartita⁴⁵. Pero su trabajo más conspicuo, e ilustrativo de su *monotema*, en términos de anarquitectura, es la propuesta para la ciudad sitiada de Sarajevo (1993–94)⁴⁶ (figura 6),

38. EVANS, Robin. *Traducciones*. Gerona: Col·legid'Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Girona / Editorial Pre-textos, 2005, pp. 26–49.

39. WOODS, Lebbeus, op. cit., supra, nota 37.

40. COWAN, Robert. Two halves make a whole new city. En: *The Architects' Journal*. London: Emap Limited, noviembre, 1989, volumen 190, número 21, p. 15.

41. WOODS, Lebbeus, op. cit., supra, nota 7.

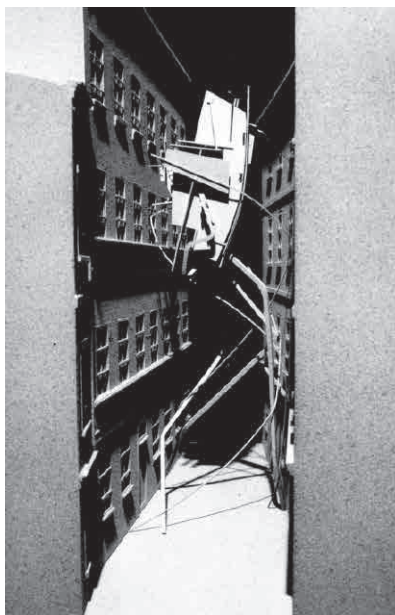
42. MOORE, Rowan, Ill-digested clichés. En: *The Architectural Review*. London: EMAP Limited. agosto 1990, volumen 188, número 122, p. 14.

43. PAPANAKIS, Andreas. *Theory + Experimentation. An intellectual extravaganza*. London: Academy Editions, 1993, p. 53.

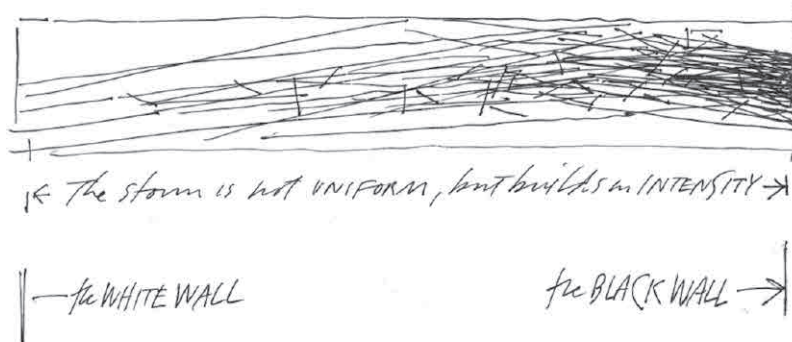
44. WOODS, Lebbeus. Freespace and the Tyranny of Types. En: NOEVER, Peter, ed. *The End of Architecture? Documents and Manifestos*. Munich: Prestel-Verlag, 1993, p. 91.

45. WOODS, Lebbeus. Terra Nova 1988–1991. *Architecture and Urbanism*. Tokyo: a+u Publishing, agosto 1991, número 91 y WOODS, Lebbeus, op. cit., supra, nota 14.

46. WOODS, Lebbeus. War and Architecture / Rat I Arhitektura. *Pamphlet Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1993, número 15.



7



8

donde desarrolla arquitecturas que inyectan nuevas formas en los espacios vacíos dejados por la guerra, *inyecciones* generando *costras* y *cicatrices*. Este planteamiento le granjeará la crítica acerba de Neill Leach, que lo tilda de fascista por llevar la estetización a la sublimación superficial de la imagen de la guerra, en una celebración estética de la destrucción bajo un barniz de retórica compasiva, fetichizando la tecnología bajo lemas posmodernos como *hibridación* o *heterarquía*⁴⁷. Los estudios para La Habana (1994–95) y *San Francisco: Inhabiting the Earthquake* o *San Francisco Bay Project* (1995–96)⁴⁸ seguirán esta tónica, ahora frente a fenómenos naturales.

Desde mediados de los 90 al inicio del siglo, en una tercera etapa, la actividad de Woods transita, sin abandonar la investigación formal anterior, hacia una actitud más abstracta ligada a instalaciones y *performances*⁴⁹, como las del Museo de Artes Aplicadas (MAK, 1996) y *Site line Vienna* (1998) (figura 7) en Viena. Durante 1999 desarrolla *La arquitectura del pensamiento tras-político*, sobre las ideas y dibujos del *alter ego* imaginario Balthazar Holz, y *Nine reconstructed boxes*, sobre bocetos de 1992 para *Three boxes*, *Terrain* y *Horizonhouses*

(ya en 2000), proyectos aún ligados al tema sísmico, con paisajes tectónicos.

En mayo de 2001, Woods sufre un grave infarto y una importante intervención quirúrgica, y en septiembre caen las torres gemelas. Estos colapsos reales provocan una catarsis⁵⁰ que dará lugar a su última etapa, mucho más abstracta y reflexiva. El *monotema* se sustancia en el reto que para la arquitectura significa conciliar predictibilidad y accidente, enfrentando acontecimientos espacio-temporales que median entre el primer temblor del colapso y los “escombros”, abandonando causas y lugares específicos para considerar la propia naturaleza del espacio, desentendiéndose de la figuración de las primeras etapas en aras de una mayor abstracción vinculada a conceptos de energía y turbulencia.

Proyectos de instalaciones de espacios energéticos definen esta etapa. Conviene hacer referencia aquí a los *Micromegas* (1981) y *Chamber Works* (1983) de Daniel Libeskind y a las metodologías colaborativas desarrolladas por Sol LeWitt para algunos de sus *Wall Drawings*. Los más relevantes –también como ediciones– serán *The Storm* (Cooper Union, Nueva York, 2001) (figura 8), *The Fall*⁵¹ (Fundación Cartier, París, 2002), y *System Wien*⁵²

47. LEACH, Neil. *La an-estética de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001. pp. 54–60.

48. Woods, Lebbeus. *Radical Reconstruction*. New York: Princeton Architectural Press, 1997. El terremoto de Kobe (Japón, 1995) inspira estos trabajos.

49. Los proyectos de Lebbeus Woods desde 1988 en su página web [en línea] [consulta: 16-08-2017]. Disponible en: <http://lebbeuswoods.net>

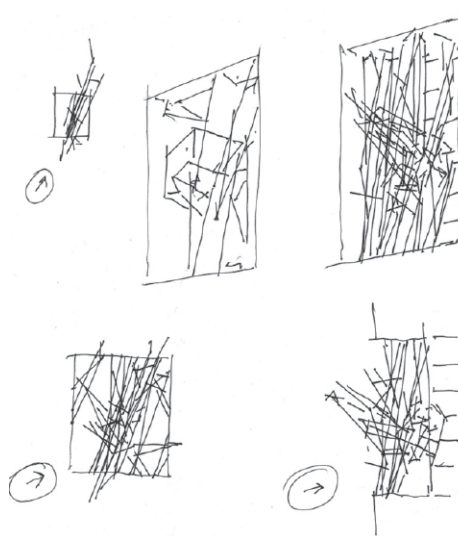
50. WOODS, Lebbeus. NOTEBOOK 01–3 (the last) [2008] op. cit. supra, nota 13.

51. WOODS, Lebbeus. *The Storm and The Fall*. New York: Princeton Architectural Press, 2004. Dedicado a la memoria de Von Foerster fallecido en 2002. *The Fall* en la exposición comisionada por Paul Virilio ‘*Unknown Quantity*’.

52. WOODS, Lebbeus. *System Wien*. Ostfildern-Ruit, Alemania: Hatje-Cantz, 2005.



9



10

(Viena, 2005) (figura 9). Hay que subrayar también *Earthwave*, diseño no ejecutado para la Bienal de Arquitectura y Arte del Mediterráneo⁵³ (Reggio Calabria, 2009) materializado finalmente en la exposición *Lebbeus Woods is an Archetype* (Los Ángeles, 2013). Estos trabajos –el último en particular– son precursores indispensables para entender su única obra construida⁵⁴.

Desde 2007, su principal forma de expresión es su blog, fuente inestimable para comprender la evolución de su ideario, donde vierte sus reflexiones con una prosa serena y concisa. Algunas entradas de 2012 preludian el final⁵⁵. En su despedida estival⁵⁶, anuncia que trabaja en un libro sobre como la arquitectura militar desde la Segunda Guerra Mundial –referencia desde su infancia– dio forma a la arquitectura del siglo XX. No habrá más entradas. Woods fallece el 30 de octubre de 2012, mientras –simbólicamente– el huracán Sandy se abate sobre Nueva York.

EL PABELLÓN DE LUZ DE CHENGDU

Una semana antes, dentro del *Sliced Porosity Block* en Chengdu (China), cuyo encargo recibe en 2007 Steven Holl, se termina el Pabellón de Luz de Woods, fruto final de la amistad iniciada en Nueva York en 1977. Aquella semana, en silla de ruedas debido a su avanzada enfermedad, Woods daba clase en la Cooper Union, y Holl

y Kumpusch – colaborador de Woods durante su última década – se reunían con el editor para que el libro *Urban Hopes*⁵⁷, en el que una separata registraría la construcción del pabellón, estuviera listo para la exposición sobre Woods en febrero de 2013 en el Museo de Arte Moderno de San Francisco. Contemplada retrospectivamente, la última etapa de Woods es un continuo cierre de paréntesis y su única obra, el canto del cisne.

El proyecto de Chengdu rehuye toda pretensión de lograr objetos icónicos, soslayando el esquema podio-torre. Holl plantea un espacio público metropolitano dentro de una supermanzana multifuncional, cuya edificación perimetral no cierra completamente, fragmentándola desde los mínimos exigibles de distribución de la luz natural, que dictan el ángulo geométrico de los cortes esculturales en el exoesqueleto –una retícula rectangular de hormigón blanco surcada por diagonales antisísmicas– dotándolos de muros cortina de vidrio negro. Tres valles inspirados por el poeta Du Fu (713–770) configuran el espacio central en tres niveles de plaza, tres fuentes funcionan como lucernarios del basamento comercial de seis pisos y tres espacios se definen para anidar pabellones dentro de los edificios⁵⁸. Holl invita a Woods a proyectar uno de ellos, a lo que este se dispone inmediatamente dibujando enseguida las primeras ideas⁵⁹ (figura 10).

53. WOODS, Lebbeus, *Line-up*, [2009], op. cit., supra, nota 13.

54. Muy interesante también el uso de lienzos de gran formato bajo esta pauta formal en la experiencia *Conflictspace* (2006). JACOBSON, Clare, op. cit. supra, nota 10, pp. 166–167.

55. *Ibidem*, pp. 225–226 y 232–233.

56. *Ibidem*, p. 233.

57. KUMPUSCH, Christoph a. ed. *Urban Hopes. Made in China by Steven Holl*. Zürich: Lars Müllers Publishers, 2014.

58. McCARTER, Robert. *Steven Holl*. New York: Phaidon, 2015, pp. 264–267.

59. *Work-Projects-2007- 'T-Knot'*, op. cit., supra, nota 49

Holl y Ai Weiwei proyectarán los de la historia y de *Du Fu*, respectivamente.

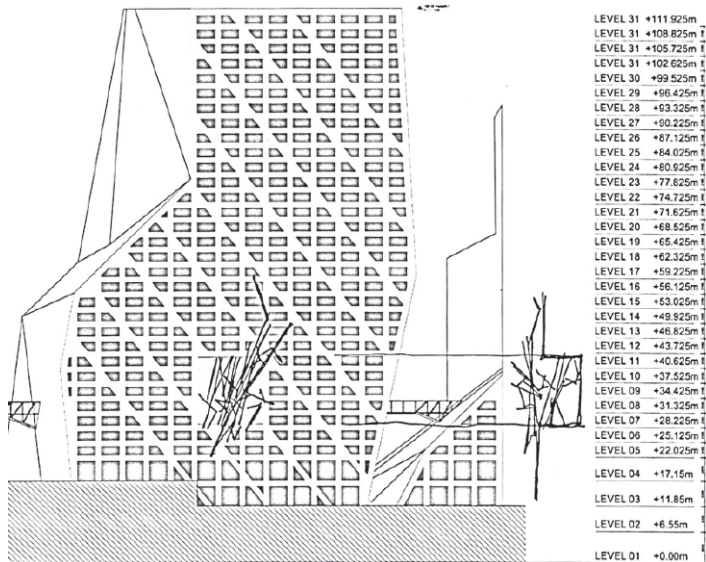
Holl ya había proyectado piezas formalmente autónomas, configuradas como *acontecimientos* arquitectónicos heterogéneos, en conjuntos como el de Makuhari (1992–96, Tokio), o dentro de volúmenes, como el del concurso de edificio de enfermería y ciencias biomédicas de la Universidad de Houston (1996) o la residencia de estudiantes Simmons Hall del MIT (1998–2002), mediante formas ajenas a la ordenada geometría de la edificación en que se insertaban. Sus proyectos, ligados al concepto de porosidad, anteceden al complejo *Linked Hybrid* de Pekín (2009), a su vez referente del de Chengdu. La intersección de entidades no homogéneas en conflicto con formas geométricas ordenadas, en una dialéctica regular/irregular, dinámico/estático, mediante objetos intrusivos, cortes, rupturas e inserciones y sus Espacios Libres, vacíos libertarios que invadían piezas del objeto huésped estableciendo nuevas conexiones entre sus espacios interiores, estaban ya en las anarquitecturas que Matta–Clark inspirase en Woods, como metáforas del colapso del orden establecido materializadas en imágenes del colapso físico.

Woods habría disfrutado del cambio de título que los ciudadanos de Chengdu dieron al pabellón, llamándolo del Tiempo–Luz, Shi Guǎng⁶⁰, expresión que recuerda su afecto por las teorías einsteinianas. Sin luz no hay tiempo: solo se comprende el tiempo midiendo la luz en el espacio. Para Woods, “*las formas hacen visible la luz [...] una sustancia sublime. [...] El espacio es un complejo mar de ondas interactuando [...], vivo con energía. [Su estructuración tectónica] se logra mediante la definición de líneas físicas, contornos o vectores liberados de ser meros límites de las formas para convertirse en una estructura activa [...] encarnando la energía –física, cognitiva y afectiva– [...] Tras las formas [...] viene la arquitectura*”⁶¹.

Una enorme cantidad de acero construye un conjunto aparentemente ingravido (figura 11)⁶². Perfiles de alta precisión, forrados de policarbonato translúcido y recorridos

11. El Pabellón de Luz en construcción (30 de Mayo de 2012)

12. Lebbeus Woods. Primeros croquis para el Pabellón de Luz en Chengdu (2007), ubicación en el edificio sobre plano de anteproyecto.



11

por LEDs lineales, corporeizan las líneas dibujadas por Woods en sus primeros esbozos. Como en un camarín sacro, suelo, paredes y techo del nicho, están forradas de superficie reflectantes, amplificando el espacio interior como si el edificio que lo aloja fuera un vacío en el que las columnas quebradas se prolongan indefinidamente. Woods adensa el espacio introduciendo un segundo orden de líneas de acero de calibre más fino que surcan el pabellón, anclan las columnas en voladizo y sostienen las pasarelas. En un alarde magistral de precisión perspectiva, les da un grosor equivalente a las líneas de la fachada opuesta reflejadas en el espejo, haciendo que la plaza participe del juego.

La obra de Chengdu supone un cambio de escala de las instalaciones que Woods proyecta en su última etapa. Una interpretación primaria pasaría simplemente por imaginarla como una implosión/explosión dentro del hueco, no por una intervención exterior, con los restos deformados del exoesqueleto en una foto fija del momento del

60. 时 (Shi) tiempo (de 日 (Ri) sol y 寸 (Cùn) medida) y 光 (Guāng) luz.

61. WOODS, Lebbeus. *After forms. Perspecta*. Cambridge (USA): The MIT Press, 2006, volumen 38, (2006), p. 125–132.

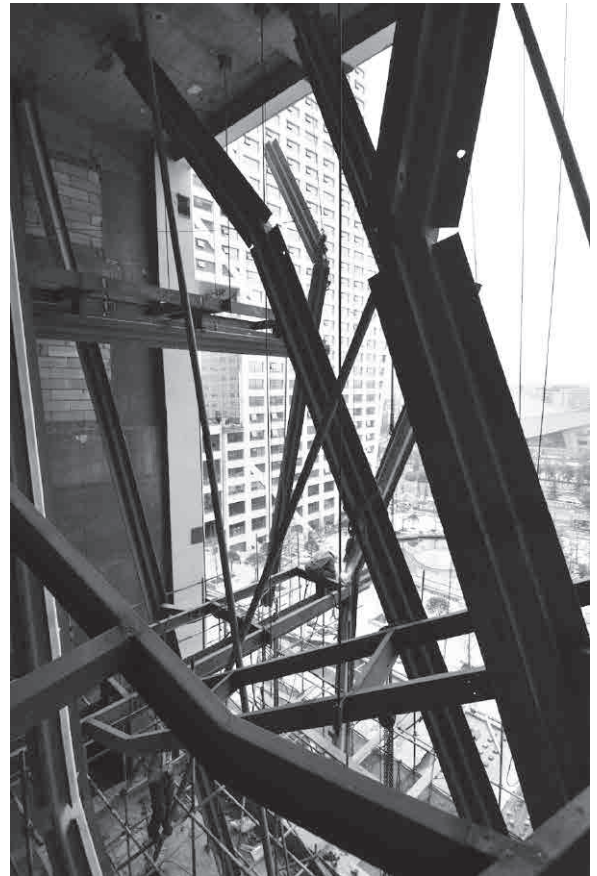
62. La prolongada renuncia edilicia de Woods no debe interpretarse como un desinterés por la materialidad. Incluso en sus proyectos más radicales está presente su preocupación por el mundo físico.

colapso. Solo esto quedaría de la arquitectura parasitaria o protésica de los proyectos de su segunda etapa, ya no como costra o cicatriz, sino como una herida abierta, un *sventramento* por el que el edificio de Holl parece verter la luz acumulada durante el día. El pabellón se comporta como una clepsidra de luz, tanto natural como artificial, registrando el paso del tiempo, cambiando de color a lo largo del día y subrayando las fiestas locales. Morris interpreta acertadamente que el pabellón actúa como cronógrafo y calendario cromático, convirtiendo al edificio donde anida, en una torre del reloj. La visión frontal de este, como un gnomon, precede al espacio interior, donde los paseantes que circulan por las estrechas escaleras y pasadizos se transforman en fantasmagóricas figuras mecánicas de un carillón⁶³.

Poco interesado en la idea romántica de ruina, las arquitecturas de Woods eran ambiguas sobre si algo estaba demoliéndose o construyéndose. En el pabellón, tal ambigüedad periclita. Cabe aquí preguntarse no tanto qué sigue presente de su ideario, cuanto aquello de lo que abdica para conseguir sus fines, pues, finalmente, el hecho de construir le lleva a “una corrección [que] es una conversión”⁶⁴, una *curación* que implica cierta renuncia al sujeto que era.

Tanto el resultado final, como el proceso seguido desde los primeros esbozos hasta las decisiones en obra, hacen del pabellón un condensador extraordinariamente eficaz de las ideas y trayectoria de Woods, quien invoca con esta oportunidad, la ocasión de trascender, como Einstein en su cenotafio propulsado por el rayo de luz perpetua. Woods consideró inicialmente la posibilidad de que el tema del pabellón fuera la alta tecnología, que nunca define, “*porque la alta tecnología de hoy será vieja mañana*”, evolucionando finalmente hacia el de la luz “*porque la luz será luz a perpetuidad. La luz es una cualidad universal que tendrá significado más allá del final del camino*”⁶⁵.

No hay ya textos *evocativos* de su (*mono*)tema, ningún texto *delirante* con el que el dibujante saboteara las



12

múltiples interpretaciones de sus representaciones, simplificándolas o encubriéndolas. Sólo el título cambia, de Nudo Tecnológico a Pabellón de Luz, sin que el proyecto cambie un ápice su desarrollo: los dibujos y maquetas iniciados para uno son los mismos que sirven para elaborar el proyecto final con el otro; las entradas en el blog, descriptivas del desarrollo del proyecto y la obra⁶⁶, mera cortesía; los recuerdos a obras anteriores, residuos; las palabras que rodean el proyecto, superfluas. Con la

63. MORRIS, Mark. Two hundred and eighty-eight lines. En: *Log*. New York: Anyone Corporation, Winter/Spring 2013, número 27, pp. 128–136.

64. CASTILLA DEL PINO, Carlos, op. cit., supra, nota 2, p. 248.

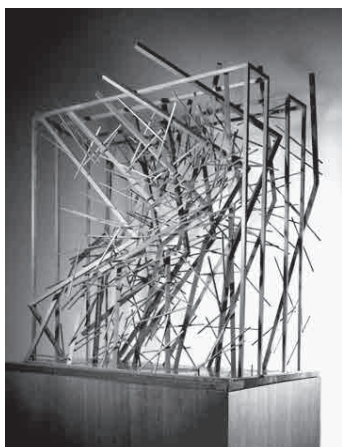
65. BOSSI, Laura, ed. *Luce in città / Light in the city*. En: *Domus*. Rozzano: Editoriale Domus Spa, enero 2013, número 965, pp. 29–36.

66. WOODS, Lebbeus. *A space of light y Light pavilion: under construction (updated May 30)*, [2012], op. cit., supra, nota 13.

13. Lebbeus Woods y Christoph Kumpusch. Maqueta para Earthwave (2009)

14. Vista desde el interior del Pabellón de Luz.

15. Vista exterior del Pabellón de Luz. (Imagen amablemente cedida por Steven Holl Architects. Foto Shu He)



13



14



15

conversión/curación, devenida del hecho de construir, la arquitectura y su representación se presentan sin exigencias hermeneúicas. Es el título, no una narración, el que genera interpretaciones sobre significados: las maquinaciones del lenguaje apreciativo fabrican esforzadamente significados virtuales de aquello que no se explicita – aún siendo sorprendentemente inventivas al respecto–, ahora bien, ¿son las sentencias que afirman haber descubierto las claves de la representación (si no el contenido hecho patente por la representación) sostenibles?

Concentrémonos en lo verificable, en el espacio en el que piensa el dibujante, donde debe construir en la realidad, el *locus* de la obra (figura 12). Holl y Woods aciertan en la elección táctica de un hueco en la fachada del edificio. Pero el rasgo diferencial – nada baladí – que Woods asume, es que se trata de una oquedad regular generada *ad hoc* en un edificio nuevo cuya estructura se prepara para la *intrusión*, no una rotura – siquiera aparentemente –

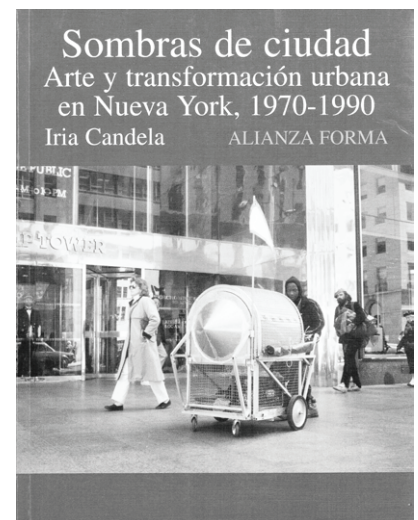
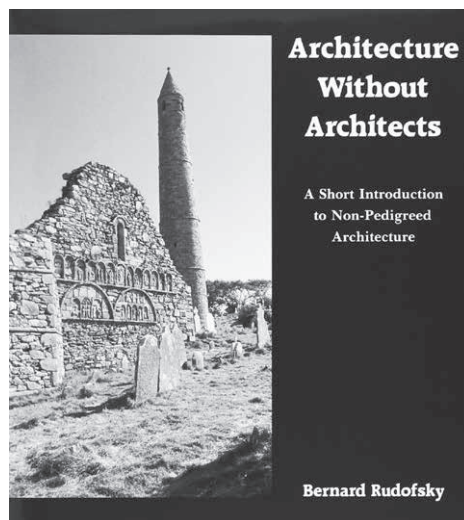
accidental. Es esta la decisión clave que inicia el proyecto y son sus redefiniciones las que lo modifican.

El Pabellón no es un mero aplique ornamental. La proporción definitiva del hueco, medio cubo vertical, es la de *Earthwave* (figura 13), pero su tamaño es más del doble: la cara exterior mide poco más de 14 metros de lado y su fondo la mitad. Pero ahora, el muro cortina trasero dobla el espacio completando el cubo, mientras suelo, techo y laterales reflejan las caras interiores multiplicándolas hasta el infinito (figura 14). Así, confinado tras la jaula del exoesqueleto que construye la fachada reticulada del edificio, el pabellón se despliega, adquiriendo virtualmente una configuración cuyo esquema se corresponde con los cuatros bloques en cruz que, unidos por sus aristas, conformaban aquel vacío de sección cuadrada por el que se enhebraba el rayo de luz en la tumba vacía de Einstein. El último paréntesis se cierra y el espíritu de Woods permanece en un cenotafio como el que imaginó tras (re)iniciar su carrera en 1976 (figura 15). ■

Bibliografía citada:

- ARONOVITZ, Stanley; MARTINSONS, Barbara; MENSER, Michael, eds. *Technoscience and Cyberculture*. New York: Routledge, 1996.
- BEKKERING, Henco. *The Architecture Annual 2003-2004: Delft University of Technology*, Delft: 010 Publishers, 2007.
- BOSSI, Laura, ed. Luce in città / Light in the city. En: *Domus*. Rozzano: Editoriale Domus Spa, enero 2013, número 965, pp. 29-36. ISSN 0012-537.
- BUCHANAN, Peter. Tribune towers. En: *The Architects' Journal*. London: Emap Limited, julio, 1980, volumen 172, número 31, pp. 192-193. ISSN 0003-8466.
- CASTILLA DEL PINO, Carlos. *El delirio, un error necesario*. Oviedo: Ediciones Nobel, 1998.
- CONRAD, Joseph. *The shadow-line*. [1917] London: Penguin Books, 1986.
- COWAN, Robert. Two halves make a whole new city. En: *The Architects' Journal*. London: Emap Limited, noviembre 22, 1989, volumen 190, número 21, p. 15. ISSN 0003-8466.
- EVANS, Robin. *Traducciones*. Gerona: Col·legid' Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Girona / Editorial Pre-textos, 2005.
- JACOBSON, Clare, ed. *Slow Manifesto. Lebbeus Woods Blog*. New York: Princeton Architectural Press, 2015.
- JAMESON, Fredric. *Las ideologías de la teoría*. Buenos Aires: Eterna Cadencia, 2014.
- JAMESON, Fredric. *The Political Unconscious: Narrative as a Socially Symbolic Act*. [1981] London: Routledge, 2002.
- KUMPUSCH, Christoph. ed. *Urban Hopes. Made in China by Steven Holl*. Zürich: Lars Müllers Publishers, 2014.
- LAHIJI, Nadir, ed. *The political unconscious of architectural*. 3ª ed. [2011] New York: Routledge, 2012.
- LEACH, Neil. *La an-estética de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001.
- McCARTER, Robert. *Steven Holl*. New York: Phaidon, 2015.
- MOORE, Rowan, III-digested clichés. En: *The Architectural Review*. London: EMAP Limited, agosto, 1990, volumen 188, número 122, p. 14. ISSN 0003861X.
- MORRIS, Mark. Two hundred and eighty-eightlines. En: *Log*. New York: Anyone Corporation, Winter/Spring 2013, número. 27, pp. 128-136. ISSN 15474690.
- MYERS, Tracy; WOODS Lebbeus; HARRIES, Karsten. *Lebbeus Woods: experimental architecture*. Pittsburg: Carnegie Museum of Art, 2004.
- NOEVER, Peter, ed. *The End of Architecture? Documents and Manifestos*. Munich: Prestel-Verlag, 1993.
- PAPADAKIS, Andreas. *Theory + Experimentation. An intellectual extravaganza*. London: Academy Editions, 1993, p. 53.
- WOODS, Lebbeus. After forms. En: *Perspecta*. Cambridge (USA): The MIT Press, 2006, volumen 38, p. 125-132. ISSN 00790958.
- WOODS, Lebbeus. Anarchitecture: Architecture is a Political Act. En: *Architectural Monographs*. London: Academy Editions, 1992, número 22.
- WOODS, Lebbeus. Architecture, consciousness and the myths of time. En: *AA Files*. London: Architectural Association School of Architecture, septiembre 1984, número 7, pp. 3-13. ISSN 02616823.
- WOODS, Lebbeus. Einstein tomb. *Pamphlet Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1980, número 6.
- WOODS, Lebbeus. *OneFiveFour*. New York: Princeton Architectural Press, 1989.
- WOODS, Lebbeus. *Radical Reconstruction*. New York: Princeton Architectural Press, 1997.
- WOODS, Lebbeus. *System Wien*. Ostfildern-Ruit (Alemania): Hatje-Cantz, 2005.
- WOODS, Lebbeus. Terra Nova 1988-1991. En: *Architecture and Urbanism*. Tokyo: a+u Publishing, agosto 1991, número 91.
- WOODS, Lebbeus. *The Storm and The Fall*. New York: Princeton Architectural Press, 2004.
- WOODS, Lebbeus. War and Architecture / Rat iArhitektura. *Pamphlet Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1993, número 15.
- WOODS, Lebbeus; BROWN, Olive; COOK, Peter. *Origins*. London: Architectural Association, 1985.
- Página web de Lebbeus Woods [en línea] [consulta: 16-08-2017]. Disponible en: <http://lebbeuswoods.net>
- Blog Lebbeus Woods [en línea] [consulta: 16-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com>

Fernando Díaz-Pinés Mateo (Ceuta, 1959) es arquitecto por la ETSA de Madrid (1984) y doctor arquitecto por la ETSA de Valladolid (1994). Es docente, como profesor asociado, desde 1989 a 1991 en la Cátedra de Expresión Gráfica Arquitectónica (ETSAM) y de Proyectos Arquitectónicos desde 1991 en la ETSAV, donde es Profesor Titular desde 1997. Su última publicación es DÍAZ-PINÉS MATEO, Fernando; 'Exilio de la Teoría', Rita nº5, abril 2016, p. 124-129.



reseña bibliográfica TEXTOS VIVOS

Nuestra época está sometida a transformaciones hasta ahora insospechadas a cuya aparición no somos ajenos y que afectan a la forma de entender y practicar la arquitectura.

El entendimiento y la acción en la nueva arquitectura no deben abordarse solo desde la racionalidad del proyecto sino desde la reconstrucción crítica de la memoria de nuestra cultura y de nuestra participación en ella a lo largo del tiempo y en la evolución de la sociedad.

Cada tiempo, y el nuestro también, decide qué arquitectos y cuáles textos y obras han de ser rescatados y recalificados como clásicos.

Mediante el diálogo con ellos, los arquitectos actuales nos alinearemos en la tradición arquitectónica de la que, hoy, de manera perentoria, no es posible ni razonable prescindir.

PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA destina esta sección a realizar un repaso propositivo y abierto a esos textos.

CAROLINE MANIAQUE: GO WEST! DES ARCHITECTES AU PAYS DE LA CONTRE-CULTURE

Marseille: Éditions Parenthèses. 2014, 244 páginas, formato 24x17 cms. ISBN: 9782863642887

Jorge Torres Cueco

Catedrático del Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universitat Politècnica de València.

Persona de contacto: jtorrescueco@gmail.com

Go West es el título del monográfico de la revista *Architectural Design* de septiembre de 1973 dedicado al viaje de estudiantes y arquitectos norteamericanos al oeste de las Montañas Rocosas y del que este libro toma su portada. Es el relato del descubrimiento de un nuevo mundo o, mejor dicho, de una nueva forma de entenderlo y de estar en él, que vino a calificarse como “contracultura”. Caroline Maniaque, en un espléndido trabajo, narra esta epopeya de parte de una generación que dejó de creer en el “american way of life” para proponer una vida comunitaria y alternativa en el seno de la naturaleza. Parte de este trabajo fue desarrollado por la autora en *French Encounters with the American Counterculture 1960–1980* (London – New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2011), fruto de una beca de la Fundación Graham.

Entre los años sesenta y ochenta, situados entre la crisis de la modernidad y la aparición del posmodernismo, aflora en Estados Unidos este pensamiento alternativo como respuesta a una producción indiscriminada y anodina en todos los estamentos culturales. Coincide con un momento de desconfianza en el progreso, ante la Guerra Fría y los conflictos de Corea y, sobre todo, Vietnam. Surge el movimiento hippie y comunidades estudiantiles alternativas, que proponen unas nuevas formas de acercamiento a la producción y una oposición a las formas de vida burguesa. Detrás estaba el pensamiento de Herbert Marcuse, Lewis Mumford, Iván Illich o Jacques Ellul, de tendencias anti-tecnológicas, anti-institucionales y próximas al anarquismo.

En este trabajo de amplio sentido cultural Caroline analiza las causas de este fenómeno y su repercusión en la arquitectura y en el pensamiento medioambiental. Nos propone una historia comparada entre dos sociedades que se entremezclan, se interfieren y a su vez, se distinguen. Si en Europa el neomarxismo induce, en su antagonismo contra las fuerzas dominantes, a luchar y subvertir el orden establecido; en Norteamérica se configura una cultura y sociedad escoradas al margen del sistema. Esta contraposición se nos ofrece a través de un trabajo de microhistoria. Por un lado, se nos revela a partir del viaje de arquitectos franceses que conocieron y difundieron esta contracultura mediante publicaciones como *Architectural Design* o *L'Architecture d'Aujourd'hui*. Para ello, se recurre a entrevistar a un buen número de arquitectos y artistas que han viajado “al oeste” y han conocido este movimiento en su particular epopeya a través de los Estados Unidos, en donde adquieren libros y revistas, que se convertirán en nuevos referentes a su regreso.

Por otro lado, se rastrean publicaciones como el *Whole Earth Catalog* (objeto de otro libro magnífico escrito por Caroline Maniaque en colaboración con Meredith Gaglio), concebido por Stewart Brand entre 1968 y 1974, como un catálogo de saberes, herramientas, educación o construcción, con una visión holística y humana frente a la especialización del mundo. También *Shelter*, dirigida desde 1973 por Lloyd Khan y Bob Eaton, ofrecía imágenes de otra arquitectura nada convencional. (Publicada en castellano como *Cobijo* por Herman Blume en 1975). Ambas tenían el aspecto de manuales de autoconstrucción – en los que se condensaba cultura material y tradición artesanal e insistía en la autosuficiencia y la autonomía de los sujetos bajo los principios de “do it yourself” y el libre acceso a herramientas y medios.

Las imágenes que nutrían estas publicaciones presentaban hábitats alternativos, antimodernos, afín a una concepción de una sociedad preindustrial donde se exaltaba el trabajo manual. Una de las imágenes más recurrentes era la de las cabañas de madera arcaicas y arquetípicas, construidas con materiales del lugar en una celebración de la vida –análogas a las imágenes de los pioneros el *Far west*, que elevaban en comunidad sus *ballon-frame*, todos a una, con la recompensa de un banquete en el seno de la naturaleza

con los productos que de ella se han extraído y directamente elaborado. En cierto modo, se consideraba que la arquitectura formaba parte de procesos comunitarios y participativos, ajenos a la producción habitual, individual y especulativa.

Otros referentes transitaban desde las estructuras ligeras, textiles o neumáticas, como las cúpulas geodésicas de Buckminster Fuller, con sus posibilidades de transformación y reciclaje, a las edificaciones de tierra de los indios *pueblo* del estado de Nuevo México o las ilustraciones extraídas de la *Arquitectura sin Arquitectos* publicada por Bernard Rudofsky en 1964. En ambos casos, la idea de autoconstrucción auto-suficiente y participativa estaba presente. Además se contemplaba la utilización de todo tipo de materiales. Desde la recuperación de elementos como puertas, ventanas, carrocerías de vehículos o fragmentos de chapa, hasta la utilización de bidones de agua –cuyo interés técnico, por sus posibilidades de conservación de la energía o el reciclaje, transcendía lo meramente formal. La arquitectura podía realizarse sin proyecto previo, en acto, como un procedimiento técnico y directo por el que se conciliaban necesidades y medios disponibles a mano.

Una incipiente preocupación ecológica acompañaba a sus promotores. Probablemente aquí nacieron las primeras nociones conscientes acerca del bioclimatismo, la sostenibilidad y la autonomía energética, tanto por el rechazo al progreso desenfrenado como por la crisis del petróleo que empezaba a acusar la dependencia de los sistemas energéticos.

Las casas–barcaza en Sausalito, las cúpulas autoconstruidas de Drop City en Colorado, la “ciudad experimental” de Arcosanti (Arizona) fundada por Paolo Soleri o las múltiples cúpulas, cabañas o estructuras inflables –como las promovidas por Ant Farm– que se construyeron a lo largo de la costa oeste, fueron algunas de las realizaciones más conocidas y lugares casi de peregrinaje de estos nuevos pioneros en su exploración de nuevos lugares y paisajes.

La transferencia a Francia de todas estas cuestiones tendrá un gran reflejo no tanto en reproducciones de Drop City o de cabañas arcaicas, como a través de diversas publicaciones que ponen su acento en un pensamiento ético y ambiental. *Actuel* dedicará un buen número de sus números a mensajes político–ecológicos, *La face cachée du Soleil* a las reflexiones técnicas y científicas sobre la energía solar, *Habitats* (1977) como versión francesa de *Shelter*, los cuatro volúmenes de *Le Catalogue des ressources* (1975–83) bajo la inspiración también de *Whole Earth Catalog*, u otras contemporáneas como *La gueule ouverte* o *Le sauvage*, por ejemplo, mantienen vivo este mensaje técnico, social y cultural en favor de las energías alternativas y sostenibles. No es una paradoja que algunos de los jóvenes protagonistas de aquel momento estén ahora en los consejos de dirección de algunas de las empresas más reconocidas en tecnología solar.

Desde finales del siglo pasado, en el contexto de una crisis mundial, muchos de estos argumentos como el bioclimatismo, el reciclaje y la sostenibilidad, la recuperación de sistemas tradicionales y ejecución manual –arquitectura de tierra, adobe, madera o bambú–, la producción a través de procesos participativos y autogestionados, la atención a las necesidades del hombre en el seno de su comunidad propia e intransferible, así como una nueva atención a la arquitectura alternativa al margen de los circuitos comerciales, forman parte de las cuestiones en las que están implicados los frentes más avanzados de la arquitectura contemporánea y que hunden sus raíces en este periodo tan fértil y generosamente estudiado por Caroline Maniaque. ■

BERNARD RUDOFSKY: ARCHITECTURE WITHOUT ARCHITECTS, A SHORT INTRODUCTION TO NON-PEDIGREED ARCHITECTURE

Alburquerque: University of New Mexico Press, 1987. 128 páginas, formato 21,5x24 cms. ISBN: 9780826310040

Mar Loren-Méndez

Dra. arquitecta. Profesora Titular de Universidad. Departamento de Historia, Teoría y Composición Arquitectónica. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Persona de contacto: marloren@us.es

Bernard Rudofsky (Moravia, 1905 – Nueva York, 1988) fue un arquitecto polifacético: crítico, editor de revistas como *Domus*, diseñador de moda y mobiliario, fotógrafo, investigador, profesor y comisario de exposiciones. Su trayectoria interdisciplinar alcanza un reconocimiento internacional con la puesta en valor de la arquitectura vernacular, siendo su muestra *Arquitectura sin arquitectos, una breve introducción a la arquitectura sin pedigrí* en el MoMA de Nueva York su proyecto con mayor proyección. Su catálogo homónimo constituye sin duda una de las publicaciones más citadas en el campo de la arquitectura vernacular, llegando incluso a acuñar el neologismo *arquitectura sin arquitectos* para referirnos a estas arquitecturas anónimas. La obra de Rudofsky goza hoy de gran reconocimiento, sobre todo entre los arquitectos, aunque queda aún trabajo por hacer en un conocimiento más profundo de esta publicación. Esta reseña pretende aportar luz en torno a sus objetivos y enfoque crítico.

Arthur Dexler, director del Departamento de Arquitectura y Diseño del MoMA, invitó a Rudofsky en 1960 a comisariar un conjunto de exposiciones menores fotográficas de carácter pedagógico. Cuatro de estas muestras estaban pensadas únicamente para que itineraran, sin previa exposición en el MoMA de Nueva York: *Roads* (1961), *Stairs* (1963), *Architecture without architects* (1964), y *Streets, Arcades and Galleries* (1967). Rudofsky sin embargo utiliza el encargo como vehículo creativo para criticar duramente el supuesto progreso del mundo contemporáneo, centrándose en su arquitectura. Desarrolla una valoración de lo vernacular como alternativa de lo Moderno, cuestionando la contribución que el arquitecto como autor tiene en la configuración de nuestro entorno construido.

La fuerza del mensaje rudofskiano provocó que fuera censurada y tachada de subversiva por las instituciones del mundo de la arquitectura en Estados Unidos, que presionaron al MoMA para que la cancelara. Pero ese rechazo no evitó su reconocimiento: la muestra se incluyó en última instancia en el programa expositivo del MoMA de Nueva York y se presentó en diversos países durante más de una década y la publicación fue traducida a múltiples lenguas.

Con un proyecto expositivo que escapa de categorizaciones geográficas o cronológicas –de centros dominantes frente a periferias–, AWA propone una experiencia espacial y visual en la que paisajes diversos y distantes en el espacio y en el tiempo quedan visualmente relacionados por la sabiduría de la tradición. Aby Warburg ya había utilizado en su *Bilderatlas* esta estrategia comparativa, conectando visualmente la producción artística de diferentes culturas. A través de una organización transversal temática muestra al visitante los valores de lo vernacular, invitándoles a dismantelar el paralelismo asumido entre arquitectura tradicional y el denominado mundo subdesarrollado. Esta *arquitectura sin arquitectos* pasa, durante la experiencia expositiva de potente carga artística, de ser desconocida por la mayoría de los visitantes a ser valorada, provocando además la actitud crítica.

El catálogo continúa las estrategias de la muestra, en la que prevalece el impacto visual frente a la elaboración histórica y teórica de lo vernacular. La publicación consiste en un solo texto introductorio, acompañado de 156 fotografías, organizadas temáticamente y complementadas por breves comentarios. En

contraste con la creencia de una utilización generalizada de fotografías del propio Rudofsky, esta publicación sólo incluye 20 fotografías del autor, recogiendo únicamente Grecia, España, Italia, Francia e India, con clara predominancia de los dos primeros.

El texto introductorio se desarrolla en poco más de 1600 palabras, condensando la actitud subversiva de la exposición. Denuncia la parcialidad de la historia de la arquitectura, que se ha reducido a un limitado arco temporal con centro en la producción del poder en Occidente, reivindicando la presencia de toda esta arquitectura vernacular desconocida a nivel internacional. Aclara que mientras en la historia ortodoxa de la arquitectura el énfasis se coloca en la autoría del arquitecto, en su publicación el acento se pone en la empresa colectiva.

La comparación se convierte así en su metodología principal que utilizará de manera consistente y continuada en su obra escrita. Afirma que la serenidad, humanidad e inteligencia de estos asentamientos desconocidos contrasta con la lacra de las construcciones contemporáneas: se refiere concretamente a la arquitectura y la ciudad modernas en Estados Unidos en el período de Posguerra, y en la identificación del progreso con el confort y el consumismo tecnificado del habitar que representa el Sueño Americano.

Su organización temática recorre la implantación urbana en el paisaje –Hill Towns–, la adaptación de la tipología –Unit Architecture– la sofisticación sostenible de las cuevas –Troglodytism–, la ciudad como espacio habitado, prestando atención a sus calles como extensión del espacio doméstico: sus pórticos –Arcades– o sus toldos –Covered Streets. Desmantela así mismo la dimensión funcional, basada únicamente en la utilidad, la “función trascendente” de la experiencia estética del lugar, de su elección y de la implantación aparece en secciones como “The Choice of Place” y “Quasi–sacral architecture”. Estas temáticas serían desarrolladas posteriormente por Rudofsky en sus libros *Streets for People* (1969) y *The Prodigious Builders* (1977), dedicando además artículos monográficos a muchas de ellas.

Con esta celebración y reivindicación crítica de lugares en todo el mundo, reclama la diversidad como valor esencial de nuestro mundo construido. Rudofsky se desmarca de una apreciación objetual de la arquitectura vernacular; su insistencia en las distintas escalas de la arquitectura que recorren el edificio, la calle, la ciudad y el territorio hacen explícito en su texto la dimensión paisajística de la arquitectura. Estos paisajes por otro lado aparecen habitados, despreciando la tendencia de los supuestos modernos de expulsar al usuario de la arquitectura, incorporando constantemente sus valores intangibles, que transitan desde la actividad productiva, la interacción en comunidad o las aspiraciones espirituales de nuestras formas de vida.

En contraste con las aspiraciones de los estudios vernaculares desde otras disciplinas como la Antropología, Rudofsky aclara la necesidad de incorporar lo aprendido de estas arquitecturas anónimas a la arquitectura contemporánea. Esta publicación nos recuerda en última instancia la fuerza revulsiva que puede alcanzar un libro de arquitectura como arma poderosa en la mejora de nuestro mundo construido. ■

IRIA CANDELA: SOMBRAS DE CIUDAD. ARTE Y TRANSFORMACIÓN URBANA EN NUEVA YORK 1970–1990

Madrid: Alianza Formas, 2007. 228 páginas. Formato 23x17,6 cm. ISBN 978-84-206-4868-2

Ángel Martínez García-Posada

Dr. arquitecto. Profesor. Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura.

Universidad de Sevilla. España.

Persona de contacto: angelmgp@gmail.com

Cuando Alianza Forma editó *Sombras de ciudad* en 2007, la crisis económica que habría de marcar la década siguiente aún no había eclosionado, aunque hoy sabemos que todos sus resortes, vinculados al ansia voraz de expansión económica sin control, estaban ya activados. Iria Candela, historiadora y crítica de arte, analizaba en su lúcida secuencia de episodios algunas prácticas artísticas críticas desarrolladas en esa ciudad en los años setenta y ochenta, un periodo marcado también por dos procesos antagónicos: el orgulloso renacimiento urbano fruto de los procesos de conversión de la ciudad en un escenario global frente a los traumáticos efectos de declive y abandono que estas transformaciones habían provocado en algunas zonas de la capital. Aquella catarsis dio lugar a una serie de propuestas artísticas heterogéneas hábilmente entrelazadas narrativamente por Candela, que se valían de la ciudad como contexto y evidenciaban los aspectos problemáticos de esta evolución urbana, fundamentalmente a través de los registros expandidos de la escultura pública y la fotografía.

Candela desarrolló su investigación con una cierta distancia temporal respecto a los hechos abordados que otorgaba una deseable perspectiva a sus valoraciones. Quizás hoy, en esta relectura de su texto, podríamos empezar a preguntarnos cuál podría ser el apunte de relato de las consecuencias de la última crisis en la ciudad contemporánea para alcanzar a componerlo en algún momento futuro. Para este discurso por hacer, el libro de Candela resultará una referencia oportuna, pues entre uno y otro momento existen algunas analogías evidentes, y otros tantos matices diferenciales en virtud de la tecnología de la información y las posibilidades de internet sobrevenidas desde entonces. Nos cabe cuestionarnos si algunas proposiciones artísticas en este último decenio alcanzan el estimable valor, elocuente y artístico, de aquellas que en su obra detallaba Candela, si bien carecemos todavía de esa visión no tan inmediata que los historiadores aconsejan.

Quizás por esta posibilidad de enlazar los estudios de las producciones artísticas acaecidas en los márgenes del sistema en diversos periodos convulsos recientes, dientes de sierra de nuestra historia próxima, debiéramos asimismo evocar un libro esencial como acta de la metamorfosis experimentada por el arte en el último medio siglo, *Seis años: la desmaterialización del objeto artístico. De 1966 a 1972*, de Lucy Lippard, del cual el mismo subtítulo de Candela, *Arte y transformación urbana en Nueva York, 1970–1990*, es deudor casi con vocación de encadenamiento. Los ensayos de Lippard y Candela, con tantas concomitancias pese a sus diferencias estructurales —el primero es un prolífico dietario que da cuenta a pie de campo, *in progress*, de la frenética actividad artística en aquellos años cruciales en la ciudad y el segundo una elaborada disertación en capítulos con subtítulos sugerentes, cuidadas conclusiones parciales y asociaciones argumentadas—, se refieren al escenario neoyorquino mientras que en ese otro que aún está por escribir la importancia paradigmática de Nueva York parece diluirse ya en un mundo interconectado. La cartografía sistemática de las *malas calles* que trazaba Candela, que a partir de un preámbulo warholiano tomaba en cada capítulo a una figura central —de este modo iban desfilando Gordon Matta-Clark, Hans Haacke, Martha Rosler, Camilo Vergara, Richard Serra, Tehching Hsieh, Krzysztof Wodiczko y Frances Torres— que en cada caso se iba entreverando con otros autores relacionados, se mantiene apenas alterada: Matta-Clark, Serra o Haacke son hoy tan influyentes como hace diez años, de manera que aparecerían en el sustrato de

cualquier compendio de actuaciones contemporáneas relevantes; a Wodiczko y sobre todo a Hsieh, con sus líricas *performances* de resistencia hasta su intencionada evasión anónima, sigue sin conocerlos nadie.

El mismo año en que se publicaba el texto de Candela, lo hacía *Warhol's Dream*, de Saul Anton, que ficcionaba la conversación en dos largos paseos por Manhattan entre Andy Warhol y Robert Smithson. Aunque se trata de un libro ocurrente, y un punto frívolo, en contraste con el encomiable rigor académico de Candela, se hacía indudable que Anton había estudiado bien los discursos de estos dos artistas hasta interiorizarlos de modo que la charla lograba emular las características dialécticas de ambos polos, tan distantes entre sí pero a la vez tan iluminadoras para otros autores que los tomaron, a uno u a otro, como guía. Pese a la aludida diferencia de carácter entre sendos textos, al haberlos tenido entonces a la vez sobre la mesa, leyendo el primer capítulo del libro de Candela, dedicado a Matta-Clark –quizás el autor más presente a lo largo del mismo, y que desde ese inicio va apareciendo como modelo en varios otros pasajes, así la filiación del *Shapolsky et al. Manhattan Real State Holdings* de Hans Haacke con sus *Reality Properties: Fake States*, o la retórica del deterioro urbano del Bowery de Martha Rosler con los fragmentos de edificios cortados del arquitecto– no pude evitar pensar que hubiera sido igualmente interesante la conjetura de imaginar las conversaciones entre Matta-Clark y Smithson.

Sombras de ciudad comienza presentando a Matta-Clark como colaborador de los artistas participantes en la muestra *Earth Art* celebrada en 1968 en el campus de la Universidad de Cornell, en Ithaca, una región boscosa al norte de Nueva York, donde él se graduaría como arquitecto. Ello le permitió conocer tempranamente a Smithson, la figura que más le influiría desde entonces. En Ithaca asistió a Dennis Oppenheim en su acción de cortar con una motosierra la superficie de un lago helado, y seguidamente trabajó con Christo y Jeanne-Claude en *Valley Curtain*, la cortina que atravesaba varios condados de California. Candela señala que Matta-Clark iba camino de hacerse un hueco dentro de ese grupo variopinto llamado a renovar el panorama artístico mediante intervenciones específicas en la naturaleza. Sin embargo, pronto habría de tomar otra senda bifurcada, cuando al instalarse en Nueva York queda impactado por la efervescencia de aquella ciudad en bancarrota. Desde esta iluminación por las tinieblas de la ciudad empezaría a interesarse por otra suerte de paisaje, urbano y social, que devendría indisoluble de su obra, hasta convertirse, como Candela apunta con acierto, en un artista bisagra que serviría de nexo entre las prácticas del *Land Art*, las cuales permanecerían como un sustrato fundacional de su obra, y las materializaciones del arte urbano que empezaban a ensayarse en el contexto de Nueva York reinterpretando aquellas en este nuevo ámbito de la ciudad agitada.

Candela retrata a Matta-Clark como un tipo activo y sociable, que gustaba de cooperar con otros artistas en este momento álgido, a comienzos de los años setenta, cuando muchos autores se agrupaban en torno al SoHo para ensayar formas colaborativas de trabajo y desplegar modelos de exhibición alternativos, y que recelaba de la perspectiva de aislarse durante meses en el desierto para hacer círculos en la arena. Como la ensayista precisa, aunque su interés conceptual tenía que ver con la noción de entropía, según había aprendido de Smithson, su tema habría de ser el de las ruinas y desechos de la ciudad. En cierta ocasión en que le preguntaron la razón de *Day's End*, aquel agujero abierto en la nave desahuciada

junto al muelle, adujo que su intención era dejar una marca en un momento triste de la historia, hacer una contribución artística a “una ciudad en decadencia”. Sin necesidad de acudir al desierto, la urbe industrial en degradación le ofrecía un campo de fenómenos entrópicos, alegorías de la destrucción urbana, más cargado incluso que las minas abandonadas de Smithson, y que en su corta e intensa deriva, iría tornando más hacia lo social y menos a lo energético. Había estudiado arquitectura, la ciudad satisfacía sus inquietudes artísticas, fragmento a fragmento sustraído, iría descubriendo en ella nuevos espacios para el arte, tal que sus suelos robados o sus despojos de solares. Acaso fuera esa, como de nuevo explicita Candela con finura, su manera de entender la dialéctica smithsoniana del *site* y el *non site*.

Este consuelo en la penumbra, el de redimir destinos crueles, bien pudiera ser el mismo que, hace unos pocos años, nos viniera a recordar Haacke en su visita a España, con motivo de una muestra de su obra en el Reina Sofía, *Castillos en el Aire*. El artista concibió una certera obra específica que ligaba el marco que lo acogía con su propia trayectoria —los ecos de *Shapolsky et al* eran claros, por ejemplo— y explicaba la elección del título, que, además de una imagen de cuento, era otro de esos sintagmas que designaban nuestra reciente situación de crisis inmobiliaria. Haacke documentaba el significativo caso de un nuevo barrio de la zona meridional del Ensanche de Vallecas abandonado en pleno proceso de urbanización. Este enclave inacabado cobraba una nueva luz frente a la oscuridad de aquella crisis por el *punctum* de su toponimia, en la que cada calle designaba algún movimiento artístico contemporáneo. Tal vez esta obra debiera contarse en ese libro por escribir sobre estos años. ■

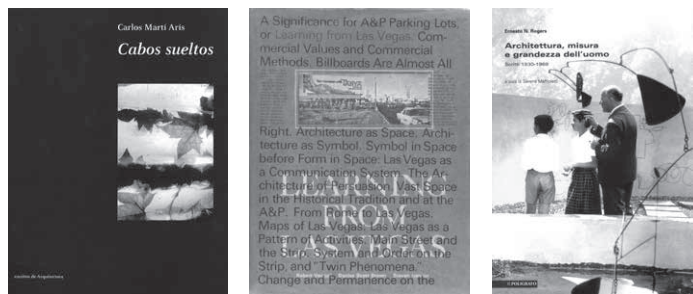
BIBLIOTECA TEXTOS VIVOS



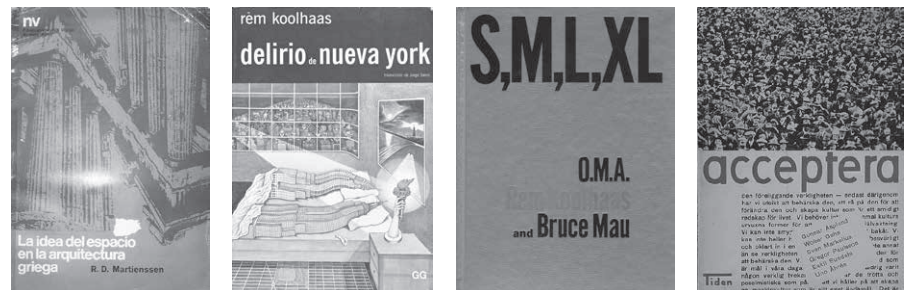
PPA N04: Jane Jacobs: MUERTE Y VIDA DE LAS GRANDES CIUDADES – Juhani Pallasmaa: LOS OJOS DE LA PIEL. LA ARQUITECTURA DE LOS SENTIDOS – Leonardo Benevolo et al: LA PROYECCIÓN DE LA CIUDAD MODERNA



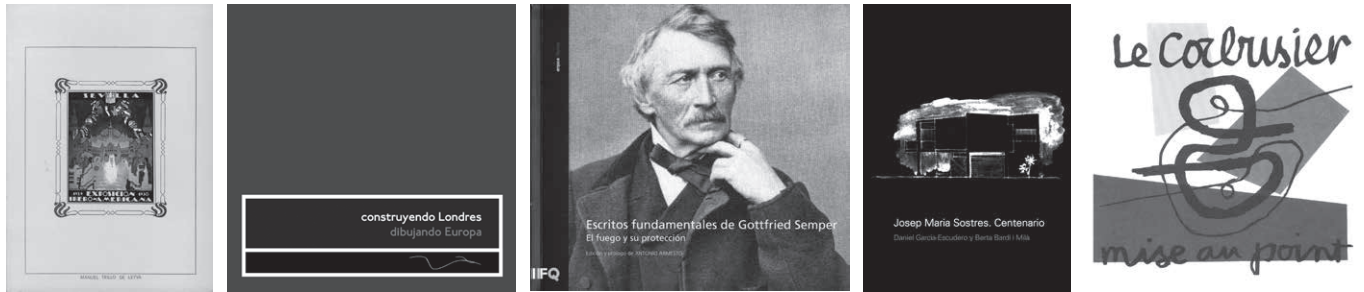
PPA N05: Carlo Aymonino: LA VIVIENDA RACIONAL. PONENCIAS DE LOS CONGRESOS CIAM – Le Corbusier: CÓMO CONCEBIR EL URBANISMO – Daniel Merro Johnston: EL AUTOR Y EL INTÉRPRETE. LE CORBUSIER Y AMANCIO WILLIMAS EN LA CASA CURUTCHET / PPA N06: Juhani Pallasmaa: THE THINKING HAND: EXISTENTIAL AND EMBODIED WISDOM IN ARCHITECTURE – Lewis Mumford: LA CIUDAD EN LA HISTORIA. SUS ORÍGENES, TRANSFORMACIONES Y PERSPECTIVAS – Reyner Banham: LA ARQUITECTURA DEL ENTORNO BIEN CLIMATIZADO



PPA N07: Carlos Martí Aris: CABOS SUELTOS / PPA N08: Robert Venturi, Denise Scott Brown y Steven Izenour: LEARNING FROM LAS VEGAS / Serena Mafioletti: ARCHITETTURA, MISURA E GRANDEZZA DELL'UOMO. SCRITTI 1930-1969



PPA N09: R. D. Martienssen: LA IDEA DEL ESPACIO EN LA ARQUITECTURA GRIEGA / PPA N10: Rem Koolhaas: SMALL, MEDIUM, LARGE, EXTRA-LARGE – Rem Koolhaas: DELIRIO DE NUEVA YORK. UN MANIFIESTO RETROACTIVO PARA MANHATTAN / PPA N11: G. Asplund, W. Gahn, S. Markelius, G. Paulsson, E. Sundahl, U. Åhrén: ACCEPTERA



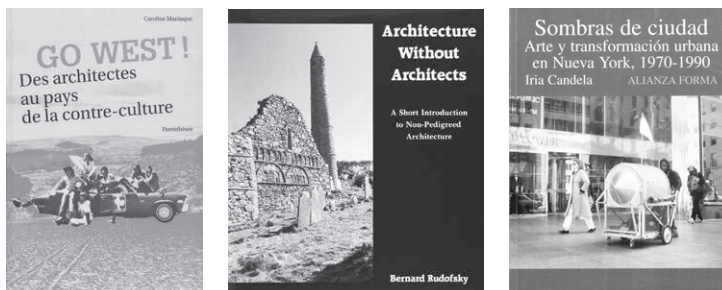
PPA N12: Manuel Trillo de Leyva: LA EXPOSICIÓN IBEROAMERICANA: LA TRANSFORMACIÓN URBANA DE SEVILLA – Manuel Trillo de Leyva: CONSTRUYENDO LONDRES; DIBUJANDO EUROPA / **PPA N13:** Antonio Armesto (Ed. y Prol.): ESCRITOS FUNDAMENTALES DE GOTTFRIED SEMPER. EL FUEGO Y SU PROTECCIÓN – Daniel García-Escudero y Berta Bardí i milà (Comps.): JOSÉ MARÍA SOSTRES. CENTENARIO – Jorge Torres Cuelco (Trad.): LE CORBUSIER. MISE AU POINT



PPA N14: Gilles Clément: MANIFIESTO DEL TERCER PAISAJEERA – Marta Llorente Díaz: LA CIUDAD: HUELLAS EN EL ESPACIO HABITADO / **PPA N15:** Federico López Silvestre: MICROLOGÍAS O BREVE HISTORIA DE ARTES MÍNIMAS / **PPA N16:** Begoña Serrano Lanzarote; Carolina Mateo Cecilia; Alberto Rubio Garrido (ED.): GÉNERO Y POLÍTICA URBANA. ARQUITECTURA Y URBANISMO DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO – Caroline Maniaque-Benton with Meredith Gaglio (EDS.) WHOLE EARTH FIELD GUIDE



PPA N17: Rosa María Añón Abajas: LA ARQUITECTURA DE LAS ESCUELAS PRIMARIAS MUNICIPALES DE SEVILLA HASTA 1937 – Alfred Roth: THE NEW SCHOOL – PLAN NACIONAL DE CONSTRUCCIONES ESCOLARES (VOLUMEN I) PROYECTOS TIPO DE ESCUELAS RURALES Y VIVIENDAS DE MAESTROS. PLAN NACIONAL DE CONSTRUCCIONES ESCOLARES (VOLUMNE II) PROYECTOS TIPO DE ESCUELAS GRADUADAS–



PPA N18: Caroline Maniaque: GO WEST! DES ARCHITECTES AU PAYS DE LA CONTRE-CULTURE – Bernard Rudofsky: ARCHITECTURE WITHOUT ARCHITECTS. A SHORT INTRODUCTION TO NON-PEDIGREED ARCHITECTURE – Iria Candela: SOMBRAS DE CIUDAD. ARTE Y TRANSFORMACIÓN URBANA EN NUEVA YORK 1970–1990

CONTRACULTURA, ACCIONES Y ARQUITECTURA COUNTERCULTURE, ACTIONS AND ARCHITECTURE

Amadeo Ramos-Carranza, Rosa María Añón-Abajas

p.13 The events that occurred in the decades of the Sixties, Seventies, and even in the Eighties of the past century, remain in history as the model to follow for the shifts of social, political, economic and ideological paradigms dominant in industrialized and developed societies. At that time, a desire for change resulting from theoretical exhaustions, frustrations and non-conformism, urged various thinkers, artists, politicians, philosophers and activists to seek alternative ways. The best of all was that they managed to get a significant number of citizens to believe them and follow them, convinced that it was necessary to generate new situations. Generally, nobody completely attains the objectives that are proposed, however, we all hope that the concerns transmitted to coming generations are more, and with better results.

In 1971, Charles Jencks published a unique map that captured the numerous trends, movements, periods, fashions, terms in general, that had filled architecture with events from the Twenties to that time. He also added a future exploration that completed the 20th century. It seems that the American architect got it right when concluding his timeline in the year 2000, the final closing date of the modern era and confirmation of the beginning of a new history that coincided with the change of millennium. It would be impossible for architecture today to find a situation comparable with those decades, because among other reasons, from the mid-80s, a process of economic liberation began that determined its objective of achieving a global society. A situation where minorities, including cultural and artistic, would have still less means of expressing themselves leading to new situations that would bring about a review of the globally established and the assumed. From 2000, the spots in black and white, that created a novel image in the form of *clouds* in Jencks' map would change, to be drawn with other expressions and tonalities, among them the diagram *Global Architecture's Political Compass* that Alejandro Zaera-Polo proposed in 2016. The change of form of the graphic is already very significant: from the continuous band of Jencks, to one figure, the circle, which expresses

p.14 in its shape and in its centre, all its centripetal power. Consequently, we should not be surprised that the terms also changed, from the movements, collective currents or actions expressed in Jencks' diagram, to the names of architects or companies producing the architecture that fill Zaera's circle; it is the best demonstration of the result sought and hoped for by global economic thought. In reality, the financial crisis has strengthened this concentration of power, limiting alternative responses outside the institutional and political spheres, no matter how innovative they may be.

It would be advisable to register architecture from other parameters that would allow us to regroup and to recognize different situations, without trying to constitute currents or fashions. For this purpose, the articles that compose this edition are very helpful, contributing to identify some arguments in this task. Certainly, our readers would be able to add many more and it would be the best way to recreate a more complete and participative cultural framework, to enable us to communicate.

We begin with *technology*. The artisan construction, the use of indigenous means and materials, versus the confidence transmitted by technological advance and the dominant industrialized and technified production. The artisanal does not pertain to a specific time, although artisanal knowledge distinguishes situations. On the one hand, the architecture of limited resources, which responds to the vital needs of a community and which condemns the extreme conditions to which the underdeveloped world are submitted; and, on the other, those architectures that are identified and indicated as alternatives to a way of building in our industrialized society. *Craftsmanship* is an *open technology* that does not impose limits on its possibilities of existing, without wanting to be a reminiscence of past times, in its forms or in its functions. This sense of *open craftsmanship* extends to other facets of life and takes diverse expressions. Installations and architectures that individually begin to populate our cities, to commit to a *self-sufficient economy*, or positions that require more complete attitudes and actions, close to the thinking of the *Permanent Culture* (*Permaculture One*) and contrary to regarding a more logical and natural life form as marginal.

The city would have to be the largest *democratic space* that a society, culture or civilization could create. For this, it would be necessary for everything that occurred within to respond to the way of life in each place and at every moment. What normally happens when this approach is proposed is that, "*it is easier to follow the trail (legal, artistic, organizational, architectural) of presences than of absences*" and, the cities, are full of "*denials, planned and deliberate forgetfulness*"; accurate reflections proposed by María-Ángeles Durán in her book, *La Ciudad Compartida. Conocimiento, afecto y uso*. There are not only ghettos where socio-economically marginalized communities live, but daily situations that pass unnoticed, through the habitual majority and codified use that is made of the city. What map would we obtain if we only drew the public and communal spaces that were truly accessible to people with reduced mobility? What city, so different from the pedestrian, yet both would have to be the same, granting all the people the same rights and conditions of use. What other city would appear in the plan if we represented everything that produces gender differences? And in the home, what new typological classifications would result? Or, in the cities, how many public spaces would appear that were destined for meeting, participation or proposal of community actions and between neighbours? These questions do not usually appear in the list of priority problems that the citizenry wish to resolve,

p.15 they are marginal situations that have not formed part of beliefs, nor of ideas, nor of the collective memory or consciousness, and which, equally frequently, are important oversights of architecture.

The minority condition is a common factor in all these situations, and many of the initiatives that are suggested as alternative solutions, are architectures that respond to *self-managed actions*, carried out by the same people who will test these laboratory practices. They do not pertain to the world of general planning strategies, and their lesser influence is inversely proportional to the sense of identity and belonging that they try to achieve, thereby escaping all types of *formal determinism*. All their construction, industrial or artisanal, speak a language of their own that expresses the sense of their proposals and their arguments.

However, the marginal in architecture will never disappear. It is needed to complete a world where the opposed positions are essential to obtain a strange, truly global balance. Thus, rationality and prudence are needed for delirium, paranoia or madness to exist, the architecture derived from participative processes, from the systemic production of housing and city, even the discipline required in *architecture without architects*, or the regulated, acquires a correct appearance, thanks to the improvised and the spontaneous. We find attractive that which changes, moves or alters, that which is considered secure and permanent.

Perhaps then, after reading the articles that make up this issue number 18 of the journal *proyecto, progreso, arquitectura* (project, progress, architecture), we will have doubts about how to value today, and in what margin would be placed those ideologies, theories, countercultural actions and architectures, that were positioned against the institutional in the sixties and after. Do we continue seeking new meanings and how they should have continuity in our time, or, on the contrary, has one more section of our exciting recent history already been completed.

Now, in 2018, unstoppable production inundates us, the investigations that appear recurrently, continue to be innocuous to the system. When the accumulated theoretical knowledge is too extensive to be summarised, it seems better to be willing to re-learn with each experiment. Everything induces a naturally breakaway and countercultural attitude that recalls the past and also forgotten facts, but to always begin again, implies little progress. However, it is necessary to avoid the loop of historical stories dedicated to reviewing the past, because it traps and hinders us, in that wave of revisionism, the *establishment* is amplified, burying any independent movement that seeks alternative ways further into oblivion. We hope that the celebrations of the fiftieth anniversary of May '68, with numerous displays, debates, screenings, exhibitions and with high, multi-media impact, are serving to project their achievements towards a better possible future. Cultural diversity and diversity of thought are necessary to progress, even better if they represent groups rather than individuals. It is also a symptom of the well-functioning democracy of a society and perhaps it also serves to avoid the perpetuation of the *centres of power*, enabling a new cultural panorama to form a graphic that is *continuous and without end*. ■

MÁRGENES DE ACCIÓN: EL PROCESO ARTESANAL COMO MÉTODO DE PROYECTO EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA DE PARAGUAY

LIMITS OF ACTION: THE ARTISAN PROCESS AS PROJECT METHOD IN THE CONTEMPORARY ARCHITECTURE OF PARAGUAY

José Luis Uribe Ortiz

p.17 ON ISOLATION AS A CONDITION

Paraguay is a land-locked country situated in the middle of the South American continent, surrounded by the respective cultures of three different countries: Bolivia to the north, Brazil to the east, and Argentina to the southeast, south and southwest. This particular location gives its culture an introspective character and an autonomy that seeks to distance itself from the countries that make up its borders. This encapsulation has manifested itself in different episodes of its history, such as the socialist insula of Doctor Francia during his time of national governance, the warlike attitude that has led them to fight against neighboring countries¹ or the political enclosure of Stroessner during the most extensive dictatorship of Latin America².

In demographic terms, Paraguay has one of the sparsest populations compared to its Latin American peers, irregularly distributed throughout its territory, but mainly concentrated in the eastern region of Paraguay, proof of the inhospitable condition of the western region which is characterized by its warm temperature and dense jungle. According to Britze and Numan, in economic terms, Paraguay has the lowest gross domestic product in Latin America. Transparency International considers it the most corrupt country in the continent, and the second most-corrupt in the world. It is one of the poorest countries in Latin America³.

Considering this background, at a Latin American scale, Paraguay shows limited development when compared to other Latin American countries, in geographical, political, demographic and economic aspects. The isolation and geographic confinement that plagues the country has repercussions, resulting in a constant exclusion of Paraguay.

At a national level, Paraguay's internal structure exhibits fragmentation and polarization across the different disciplines of social sciences. Inequality has affected the inhabitants of Paraguay during the last few decades. It manifests itself through corruption, scarcity and poverty.

p.18 Despite Paraguay's significant social challenges, during the last few decades, they've achieved a degree of cultural development based on their own culture, unique from external references, a condition that has influenced a particular way of doing architecture.

ON MATERIAL CULTURE AND ARTISAN PROCESSES

The isolated condition that Paraguay manifests in addition to its scarcity of resources, is contracted for its generous material culture, which has been highlighted by various authors⁴. For the present study, it is pertinent to approach the concept of material imagination, illustrated by Gastón Bachelard in his book "Water and Dreams an Essay on the Imagination of Matter"⁵, since it allows us to infer the opening that is provided by matter in a creative process. In architecture, matter can inform the project, as well as define the architectural expression of the work. The information that matter gives the project process can be established in two lines: on the one hand, through the material exploration, guided by the architect, and on the other hand, through intuition, dexterity and proximity to the material given by an artisan (figure 1).

We will consider the role of the artisan in the contemporary architectural narrative of Paraguay, and that is what will define the guiding thread of the present study. We will take distance from the image of the architects who have received an artisanal training⁶ and who incorporated that knowledge into their design processes, since this interpretation has blurred the authorship between architect and craftsman. We will add the points raised by Juhani Pallasmaa regarding the fact that in a creative work, both the artist and the artisan are directly involved with their bodies and existential experiences, rather than focusing on an external and objectified problem⁷. This is how the figure of the craftsman emerges from anonymity and is enhanced in a synergy with the architect.

p.19

To narrow down the study, it is necessary to take a position on the *artisanal* term. According to the RAE, Real Academia Española, the Spanish term *artesanal* corresponds to products that are elaborated through traditional or manual techniques, without the intervention of an industrial process. According to this definition, we will keep distance from the notion of product that arises from it, and we will focus on craftsmanship as an experience, according to the point of view established by Richard Sennett when referring to craftsmanship as a process characterized by constant practice, where the head and body unite in a common mission linked to matter⁸. This idea reflects the logic of thinking with hands and an intellectual learning through the reiteration of an action of the body on the subject, a practice trained over time⁹. This position can be associated with the particular way of doing architecture in Paraguay, where throughout its history, it has been characterized by the search for a local architectural language based on the use of materials that the environment provided.

According to Gutiérrez, during Paraguayan architecture in the period of Hispanic domination, three major sectors assume the task of creating architecture: masters of works, architects of religious orders and architects of military engineers. Focusing on the masters of works, Gutiérrez highlights the fact that "they are specially trained through the process of apprentice-official-teacher of the Spanish unions, who in Paraguay found possibilities to develop their skills with new materials and constructive systems"¹⁰. This apprentice-official-teacher relationship is based on the idea of

craftsmanship proposed by Sennett, where the purpose is to establish an intellectual learning based on practice trained in time and constant repetitions, to which is added a great capacity of Paraguayan artisans to adapt to the economic, technological and material conditions of the time, new materials and construction systems¹¹ (figure 2).

The artisan processes that are part of the architectural expression in Paraguay begin to obey the material logic provided by the immediate environment of the place, the incidence of artisanal knowledge as part of a synergy based on the exchange of experiences and experimentation developed among the artisan builder and the architect. Thus, a greater relationship of the work with the location and the human reality carried out by that architecture is defined, distancing itself from the logic of an architecture based only on the material collection that characterized its beginnings. For the publisher Florencia Rodríguez, the contemporary manifestation of contemporary architecture in Paraguay "is not an architecture of drawn detail, but claims to get dirty feet in the mud and look for a high degree of sophistication of material resources"¹². This is how this way of projecting is, based on material manipulation where in a washed out, crude, and remote place, far away from the computers, it is possible to approach the plastic expressions that characterize contemporary architecture in Paraguay (figure 3).

p.20

CONTEMPORARY ARCHITECTURE IN PARAGUAY

Consulting the books on Latin American architectural history and theory or the exhibitions and biennials associated with the discipline, the architecture of Paraguay has always been relegated or simply absent, insisting on this isolated condition mentioned at the beginning of the study. It was not valued within the architectural production of the Latin American context and it did not recognize its own way of doing architecture. At the end of the nineties, after the political dictatorship of Stroessner and under a string of corrupt transitional governments, a particular way of doing architecture emerged, that distanced itself from the production developed in Latin America. From the hand of architects Javier Corvalán and Solano Benítez, emerges a series of small architectural works that provide their own language based on the original material culture of Paraguay, the recognition of new ways of interpreting ordinary materials and applying them in works granting a spatial dignity, plastic and material processes in which the architect developed a collaborative work with the craftsmen's own experience.

This has generated a critical mass that has raised international interest in the contemporary architectural scene in Paraguay¹³, that is part of a slow process of transmission of knowledge that had to go through various stages to later position itself not only nationally, but also internationally. This is how this architectural manifestation situated in the heart of South America contains characteristics of what Frampton deemed Critical Regionalism¹⁴ and that Zaera Polo groups under the concept of *Material Fundamentalists* in the graph of the article *Ya Bien Entrado el Siglo XXI ¿Las Arquitecturas del Post-Capitalismo?*¹⁵. In this sense, this article does not intend to enhance the social architecture or recycling architecture label that during the last decades has received the work of some of the firms. On the other hand, the architectural analysis will be structured as a story that seeks to approach the complexity of the project processes studied and the impact on the expression of its architecture, of the artisan linked to the work, of a fundamental weight and role.

p.21

Study of cases

The present study of cases is framed in the work of three reports of Paraguayan offices of which certain partialities are of interest. The cases reviewed have, as a common element, the design of the architectural object in contexts of material abundance and economic scarcity, in addition to the incorporation of artisans who have direct participation in the architectural project. This craft participation is usually established along with the architect, in a dialogue based on exchange of experiences around the manual procedures involved in architecture, those that come from the hands of potters, masons, stonemasons and carpenters, who develop their work from the matter that surrounds them. Next, we will study the unique architectural elements of each work, broken down by three characteristic materials in that country, guiding the study from the incidence of the craft process to the architectural method.

On bricks as material

We will start the study by considering the brick as material and we will focus on the parasol of the Medical and Housing Clinic designed by the Elgué Study. It presents a ceramic fabric on the west façade supported by a single equilibrium point, linking the spatial situation of the street, the new construction and the pre-existing one. This architectural element defines a permeable screen whose function aims, on the one hand, at taking care of the excess light and heat coming from the west and, on the other hand, at configuring an element that defines the continuity of the facade of the whole, which also narrows the relationship between the public space and the private space (figure 4).

This *mono-material* screen is structured from a rectangular geometry that overlaps the building, defining a translucent façade that is made from a heavy element such as brick¹⁶, whose material language is manifested by two

types of grain: first, corresponding to an airtight brick wall resting on a spindle, suspending the weight of the entire façade in the air. The second grain of the brick is recognized on that closed geometry, which is adhered by a grid of vertical and zigzagging brick panels, leaving a space for ventilation between each brick. The ceramic membrane is suspended and does not touch the walls of the preexisting building or the natural floor where the architectural object is located. The access to the building is like a vacuum that allows the dialogue of the architecture with the scale of the inhabitant and consists of a rectangular cutout at the lower left end of the larger geometry (figure 5).

p.22 It should be noted that the plastic expression of the building is defined by a process of trial and error developed in the field, addressed from a series of material tests and subsequent project decisions in which both architect and craftsman participated, granting those discarded bricks a greater dignity, approaching the idea of defect as architectural expression. Another remarkable point is the geometry of the architectural element that is associated with the geometry of the indigenous basket weavings of Paraguay, characterized by its construction based on fabric and framework (figure 6).

On wood as stacking material

The study of the second case considers wood as matter applied to a structural architectural element such as the pillar, developed from a local material language associated with artisanal tasks. We will focus on the pillar of the studio house Las Mercedes by Lukas Fuster, who projects a particular architectural element as a result of an intervention that takes advantage of the subtraction of material developed on an old house located in the old town of Asunción, where the recycled material is incorporated back into the home from a series of domestic interventions, which shows the logic that matter is not created nor destroyed, but only transformed¹⁷. The only pillar incorporated in the house is presented under a constructive system that stacks and threads pieces of discarded wood by compression, using a pre-stressed steel rod giving shape to the shaft of the pillar. Both the base and the capital are defined by two concrete specimens located at the spot in which the pillar touches the floor and ceiling of the house, giving the pillar a dignity typical of a column that supports part of the house, just like the wall does as structural element present in rural Guarani housing (figure 7).

p.23 Materially, this part is composed of a sum of pieces corresponding to the smallest remains of the wooden braces, that have been reused and that are concentrated in a single architectural element based on the architect's centrifugal action, similar to the approach proposed by Ramón Gutiérrez regarding the value, score and accumulations of material elements present in the Paraguayan Indian culture. The material composition of the column reconsiders the plastic language of the column, which usually has a continuous mono-material composition. In this case, it is constituted through superposition of pieces, defining an element that mediates between the slab and the ceiling, similar to the material stacking of the apacheta, accumulation of stones of Indians and mestizos of certain Andean regions. Finally, the architectural element developed by Fuster is a pillar based on the action of stacking, a game of words that insists on the accumulation and superposition that defines the architectural attitude (figure 8).

El Pilar of the Las Mercedes studio house is part of an architectural work of procedural nature, built over time, that takes into account the constant incidence of climate on the site, as well as the attentive look of its inhabitant to the daily environment and the functional elements that make up its architecture. The house is understood as a laboratory in which each architectural intervention attends a series of material and structural tests that affect their domestic habitation. In this case, the figure of the architect and inhabitant of the work is transformed into a sort of *Animal laborans*, in the words of Sennett, in whose domestic environment it is possible to see various manual works that give an account of Fuster's affinity for crafts, where his house study is a constant test of methods of building (figure 9).

On earth as compaction material

To close the study of cases, we will refer to earth as project material of the exterior wall of the Takurú House of José Cubilla, which corresponds to an architectural element formed by the compaction of earth, and which builds the perimeter that defines the wholeness of the House. This element is based on a local construction system like the rammed earth, an old technique that consists of constructing load-bearing walls from moist clayish earth compacted by means of a rammer, which defines its base thanks to a wooden formwork. The excavation of a large pit provides the raw material to build the extension of the wall, and the ground becomes a paramento. Matter acquires geometry in order to trace the house from a wall that provides continuity and rhythm, to a spatial sequence that rests in its central void (figure 10).

p.24 The exterior wall, as part of the wall box of this work, defines a hermetic condition of the daily life of the interior of the house, in contrast with the opening of the extension of the natural landscape where it is located. This idea of a perimeter element formed from a compacted material, makes it possible to establish a relationship with Paraguayan indigenous pottery, in particular with vessels, both in the conception of a central void that constitutes the rampart wall and as architectural definition, as well as in the interior vacuum present in the composition of indigenous pottery vessels. In both cases, an intention to define a container element and a contained space, is observed, in which an air is sought, a possible interior, as in the case of the Takurú house, where a small interior patio is equated with the case of the vessel and the empty space inside a material container (figure 11).

Another relationship between the mud wall and the indigenous pottery produced in that territory has to do with the material condition of both cases, where the reddish terracotta and the grooves of the joints of the walls are similar to the incisions proper to the decoration of the Guarani pottery. From the tapial as construction system, it is possible to observe the material strata in the wall, its granulometry and a suggestive reddish color, elements that mediate

between the architecture and the kindness of the earth where the work is located. During the construction process of this architectural element, it is possible to observe the contemporary development of an ancient artisanal construction practice where body, material, place and architecture converge. In the process of manufacturing the indigenous vessels, a sculptural condition, typical of handwork, appears. The vessel is a container that contains air and the walls of the Takurú House trace a container that also contains air, but it is an air that expects to be inhabited.

Materially, it is an architectural element constituted of weight, appropriating the constructive logic based on the stereotomy of Semper's bases, by means of a mono-material element. A wall made from the constant knocking in the process of work in the field, a manual process developed between the architect and the craftsman, where the primitive material expression of the work resonates, which manifests itself crudely and grossly towards the elements (figure 12).

This architectural element corroborates the projective attitude of contemporary architects in Paraguay to build with the elements gathered from around, by Gutiérrez, and the logic of the centripetal from the definition of a concentrated and dense architectural element, constituted by the material wealth of the surroundings.

SOME NOTES AS CONCLUSION

On the incidence of the body in architectural expression

After this review of cases, it is necessary to highlight the importance that Peter Zumthor gives to the body in architecture. The sensory effect that the material detonates in the architect allows to *"gather things and materials from the world so that, together, they create this space. For me, it is like anatomy. Actually, when talking about the body, I do it in the literal sense of the word"*¹⁸. Zumthor's definitions incorporate a material component and a participation of the body in the formal definition, suggesting a manual interaction in the constructive process. It is like, on the one hand, the material component delivers an information that is decoded by the body of the inhabitant when crossing the work¹⁹, which Pallasmaa recognizes as sensory experiences, becomes integrated through the body²⁰. On the other hand, Alvaro Aalto gives importance to the human as part of the architectural process, where *"the human factor has always been part of the architecture and that, in a deeper sense, it has even been indispensable, because without its contribution, one could not express the richness of life and its positive qualities"*²¹.

p.25

According to what Zumthor, Pallasmaa and Aalto raise, we could conclude that the craftsman, from his corporality in contact with the material, contributes to the architectural expression of the constructed work, which in the case of contemporary architecture in Paraguay, has a direct impact on his architectural language, which is gestated from material experimentation in the field, as described by Rodríguez: *"This is not an architecture of drawn detail, but claims to get dirty feet in the mud and look for a high degree of sophistication of material resources"*²². It is the body that defines the habitable scale of the spaces during the design stage, the plastic expression of the building in its construction process, and the material definition of the architectural object once it has been constructed.

On hapticity in architecture

Finally, the participation of the artisan within the materialization of the project provides a tactile quality to the experience of tracing the spatial sequence of an architecture. For Le Corbusier, stone, brick, wood or iron have different potentials, sentimental and physical energies, where the permanent contact of the inhabitant with matter is a fundamental need²³. Pallasmaa recognizes two variables that articulate the sensitive interaction of the inhabitant with the architectural object: first, the touch as sensory element that integrates our experience of the world with our interior. Second, the surfaces of natural materials that allow us to convince ourselves of the veracity of the material, in an era characterized by the smoothness of the standard construction. The surface of the material defines the various spaces of the architectural object, and guides a spatial sequence based on the experience of living in material contact with the work. Deplazes gives value to the architect Manfred Sack's description of the haptic dimension of architecture: *'Again and again, the sensuality of the material, of matter, becomes present: how it feels to the touch, to the eye. If it is matt or bright, if it smells, if it is hard, soft, elastic, cold or hot, smooth or rough, what are its colors, what structures are exhibited on its surface'*²⁴.

The above can be understood as the sincerity of the material surface, which is always shown in a direct, raw and visceral way to the inhabitant, whose tactile definition comes as a consequence of a craft work in the process of construction of architectural work, like the architect and Paraguayan artist Carlos Colombino works the surface of his matrices to develop his woodcuts, whose textures *"arise at each stroke of the blade. The planes multiply. The relief is enriched, and the color concurs to suggest lights and shadows"*²⁵. A similar way of operating is developed by contemporary Paraguayan architects, who recognize in vernacular construction processes a series of values, as shown in this study's analyzed works, where walls, floors and skies are configured from repetitive elements like pieces of brick, wood or pieces made of compressed earth, providing roughness and grooves in the expression of the surface of the architecture, that Rodríguez calls *"a kind of monochrome patchwork that is perceived as tied but that contains a catalog of different textures. This creates undeniably vernacular atmospheres and experiences"*²⁶. A unique living experience, guided by a great material load that has been shaped with great skill by each craftsman whose trade has been built over time, just like the identity of contemporary architecture in Paraguay has been built.

p.26

On the centripetal logic of building with the matter that is around

The architectural elements examined account for different material and constructive actions developed from the collaboration between the architect and the artisans. We can mention the action of entramar in the parasol of the

Medical Clinic and Housing by Estudio Elgué, the stack that defines the pillar of the Casa Estudio Las Mercedes by Lukas Fuster and the densification that can be recognized in the muraria expression of Casa Takurú. Each of these material actions has been developed manually, forming a constructive centripetal logic that tends to concentrate direct and indirect references of the local culture of Paraguay in these architectural elements. A different approach to the condition of isolation that Paraguay presents as a culture that tends to centrifuge external cultural references. ■

1. I am referring to the war against the Triple Alliance (1864 - 1870) and the Chaco War (1932 - 1935).
2. The Stroessner dictatorship was developed between 1954 and 1989, with an extension of 35 years.
3. BRITZ, Edwin. NUMAN, Javier. *El Paraguay actual. 1998- 2010*. Asunción: El Lector. 2010.
4. Juan Giuria puts forth his woods, stones and brick of Paraguay, proposing that: "It is estimated that more than seventy percent of its surface is covered by forests of magnificent woods, suitable for all kinds of works. As for materials of stone origin, it is indisputable that there are quarries of excellent sandstone, as proven by certain works carried out by the Jesuits, in which enormous walls can still be seen executed with blocks of that stone. During the Hispanic era, and even in later years, there was a great use of clay, either in the form of adobe or simply as rammed earth. The use of brick was developed from the independence onward". For researcher Ramón Gutiérrez, the geographical context influenced a material culture based on the groping, accumulation and hoarding of materials, highlighting that: "The materials available from the beginning in the Paraguayan territory, were those of collection: wood, cane, straw, mud and stone".
5. BACHELARD, Gastón. *El agua y los sueños. Ensayo sobre la imaginación de la materia*. Madrid: Fondo de Cultura Económica de España Editorial. 2005.
6. I am referring to architects like Carlo Scarpa, who was trained for twenty years with the artisan training of the master glassmakers of Murano, or the case of Peter Zumthor, who claims his origins as the son of a craftsman (cabinetmaker in Basel), who was trained as a carpenter.
7. PALLASMAA, Juhani. *Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Gustavo Gili Editorial, 2012.
8. This idea reflects the union of the hand and the head applied on the subject, which allows a link between manual practice and ability to innovate and solve problems nowadays from a material logic.
9. SENNETT, Richard. *El artesano*. Barcelona: Editorial Anagrama. 2009.
10. GUTIÉRREZ, Ramón. *Historia de la arquitectura del Paraguay 1537-1911*. Asunción: Municipalidad de Asunción Editorial. 2010, p.51.
11. Cecilia Román and Andrés Careaga affirm that: "Paraguayan architects who have contributed to the discipline first had to devise ways to teach their masons new ways of working. (...) A re-elaboration process begins, understanding the traditional technique first, mastering it and then transforming it, and above all, being able to explain it and put it into practice satisfactorily".
12. RODRÍGUEZ, Florencia. Nuevas prácticas en Asunción. In: PLOT. Buenos Aires: Piedra, Papel y Tijera SA, number 26, 2015, p. 28.
13. *Ibidem*, p. 26. According to Rodríguez, there is an architectural openness in Paraguay: "It has a correlation with certain exchanges that were generated over time through workshops, conferences, publications and conversations. We could highlight some facts such as the selection of finalists that took place on the occasion of the second Mies van der Rohe Award for Latin America. Angelo Bucci from Brazil, Rafael Iglesia from Argentina, Alejandro Aravena from Chile and Solano Benítez from Paraguay established themselves, from that moment on, as a representative group of some of the transformations and proposals of the region. This point opened the dialogue between people and between the body of works that gained visibility and new layers of meaning when their putting into action was activated".
14. As a reaction to the international style, Frampton postulates critical regionalism approaching an architecture that counteracts the lack of place and lack of identity in modern architecture, by using the geographical context and material of the building as project starting point, taking up the work of the artisan who, from his manual processes, defines the particularities of an architecture that struggles with the tendency to standardize.
15. ZAERA POLO, Alejandro. Ya Bien Entrado el Siglo XXI ¿Las Arquitecturas del Post-Capitalismo? In: *El Croquis*. Madrid: El Croquis Editorial, number 187, 2016, p 252-287.
16. It must be taken into account that, in this work, the discard brick is used as a material match. The discard brick is one that, when it is positioned on the level of the natural floor of the drying yards, it shrinks due to heat, generating a deformation of the material unit. Being a defective brick, it has a lower cost, which helps promote an architecture based on the economy of resources.
17. DE LAVOISIER, Antonine-Laurent. *Tratado de Química* (Reissue). Valladolid: Maxtor Editorial. 2009.
18. ZUMTHOR, Peter. *Atmosferas*. Barcelona: Gustavo Gili Editorial. 2006, p. 22.
19. PALLASMAA, J. Op. cit., supra, note 7, p. 68. In the words of Pallasmaa "Skin reads the texture, weight, density and temperature of matter".
20. *Ibidem*, p. 50.
21. AALTO, Alvar. *Alvar Aalto: De palabra y por escrito*. Madrid: El Croquis Editorial. 2000.
22. RODRÍGUEZ, Florencia. Op. cit., supra, note 12, p. 28.
23. LE CORBUSIER. *Cuando las catedrales eran blancas*. Buenos Aires: Poseidón Editorial. 1963.
24. DEPLAZES, Andrea. *Construir la arquitectura. Del material en bruto al edificio*. Barcelona: Gustavo Gili Editorial. 2010, p. 19.
25. PLÁ, Josefina. Carlos Colombino, Paraguayan painter. En: *Humboldt*. Hamburgo: Goethe Institut Editorial, number 39, 1969, p. 97.
26. RODRÍGUEZ, Florencia. Op. cit. supra, note 12, p. 28.

HONESTIDAD MATERIAL. CASTLECRAG 1920-1937**MATERIAL HONESTY. CASTLECRAG 1920-1937**

Javier Mosquera González

p.29 THE SEARCH FOR THEIR OWN IDENTITY

Marion Mahony Griffin and Walter Burley Griffin, born at the end of the 19th century in Chicago (figure 1) began their professional careers alongside Frank Lloyd Wright. Much of the literature available on these architects links them to him, even referring to them as his disciples.¹ After graduating and working at different architecture firms in Chicago, they were contracted as collaborators of Frank Lloyd Wright, which allowed them to participate in most of the Prairie Houses residential projects in the Chicago suburbs. Marion's immense graphic capabilities as a draftsman and Walter's knowledge and interest in landscape architecture led them to becoming outstanding collaborators for Wright. After nearly ten years at his side, economic disagreements forced them to leave the Oak Park studio and begin their own individual careers, leaving behind a crucial stage in their training as architects.

Having worked on some residential projects and urban development studies in the United States, they decided to bid for an international tender to develop Australia's capital city of Canberra, largely due to Marion Mahony Griffin's desire to secure their first major commission as architects. After being granted the tender in 1912 and moving there, they began developing their careers on the Australian continent, quickly adapting to the new physical and social reality of the place where they had settled. Their architectural language can be considered unique and not just a mere application of American principles outside the United States. It is an architecture that reflects influences of other more well-known styles yet produced outside the main focal points of the American and European continents and which generated structures quite difficult to categorize.

The eclectic profile that defines Mahony and Griffin's thought is largely due to their many interests relating to the social and political issues they both supported. In their youth, they identified with people who defended social and economic freedom, understood as a search for individualism within a community system. However, as their personalities as architects developed, their mentalities became more complex upon accepting the existence of other factors close to an understanding of a higher philosophical order seeking communion between people and nature. In spite of all this, the search for each individual's own identity as an element that is a part of a higher whole, where this is understood as community, would become a constant in their lives.

p.30

The individualism defended by transcendentalist thought requires a two-way relationship between human beings and nature.² Architects are only capable of developing their own identity if they find the solution in man. Recovering man's central position in spite of increasing industrialization pushed architects and other thinkers to find alternative solutions to the social model of that time. That was when the term "organic" began to be connected to architecture, from a view of the field in relation to the environment and its capacity to adapt to it. While transcendentalists were clamoring for the new American identity, Mahony and Griffin understood that this idea could acquire universal potential capable of being developed on any other continent.

The community of Castlecrag, developed on the outskirts of Sydney between 1920 and 1937, is where they achieved their goal of creating an ideal community model as a synthesis of their global thinking (figure 2). The natural environment where Castlecrag sits is characterized by its rocky, craggy terrain. Following the existing level curves, the project designed a system of roads needed to absorb essential traffic with a sinuous line that skirts the hills, thereby adapting to the terrain. The plot division proposed adapts to the topography and allows access to all homes from the main roads.

p.31

There is also a secondary system of pedestrian paths that connects different open-air gathering and leisure areas which brings real added value to the proposal with respect to other contemporary alternatives. This outline of broken paths and trails is what would make the project socially significant. Designed as a small infrastructure organized in such manner so that each plot could be directly accessed without crossing any vehicle traffic, it would feature common areas to share cultural and sports activities with the other members of the community (figure 3).

The planning of Castlecrag reflects some basic principles of 19th century Picturesque in the emphasis of the importance of ocean views from any of the structures proposed without any interference among them as well as from the various pedestrian paths connecting the plots together and to the sea. At the same time, the utopian concept of community emerging in Europe in the early 20th century with Bruno Taut³ and the need to bring man back to nature, far from the industrialized urban centers, would find a built model in the form of Castlecrag. The dilemmas arising from the confrontation between the urban and rural production models would be replaced by claims for a model of community leisure and co-existence in relation to nature and human beings versus the individualism promulgated by other real estate developments near Castlecrag.⁴

Given that this is their most personal and socially-committed work, the research attempts to delve into their work from the relationship that exists between nature and the inhabitants and the way in which a structure is capable of honestly reflecting this balance between what exists and what is created by man.

A SENSE OF BELONGING

The role of an architect in defining new relationships between the environment and architecture and between nature and the people who inhabit it must not only be reflected in the general organizational lines or the community model

suggested, but also in the way in which they are built. The action taken on a territory must reveal the initial potential of the site through the transformation and manipulation of the location at the hands of man in such manner that the built result is a reflection of the value of the nature from which it arises. Construction should not be considered an isolated event, entirely unrelated to the location where it occurs. Rather, the origin of the materials and the way in which they are transformed should be coherent with the overall project concept. **p.32**

The tellurian nature of many of the structures designed by Henry Hobson Richardson⁵ in the United States may be considered as the seed of much of the architecture of Mahony and Griffin in Australia. In both cases, their architecture styles are the result of arranging certain rocky elements extracted from the earth in large crude blocks over another where the sense of heaviness reinforces the action of gravity as the architect's basic construction material to consolidate the volume on the terrain. The material available for its completion is recognized as local from the conscious handling of the landscape; in other words, from the artificial action on nature, in such manner that the final result continues to belong to the whole yet now including man. The need for both to find their own new identity was linked to the definition of structures deeply rooted in the land.

The built volumes thus blend in with the environment to such extent that the existing rock cannot be differentiated from the artificial structure. Far from the rationalist and functional language related to the industrial world, the architectural style created seems to focus on more primitive matters. Upon building with his own hands and with elements available around him, man secures a place to shelter himself. The natural environment where the new community of Castlecrag sits on the outskirts of Sydney is comprised of sandstone rocks among which the vegetation grows, producing a place where construction must be planned with reference to a number of conditioning factors.⁶ **p.33**

Between 1920 and 1937, Mahony and Griffin developed plans for 42 single-family residential projects for the community of Castlecrag, of which only 15 of were ever built. The types used ranged from compact one-story homes to more complex examples where the size of the job allowed them to develop various levels, adapting to the topography in a more organic manner. One of the characteristic elements of all of them is the plan-view organization of the service elements, always located at entrances near pedestrian paths at a remove from the views of the bay. Entering through secondary rooms and not the most representative areas of the home was a change in paradigm at the time that made it difficult for society to accept their proposals (figure 4).

The rocky surfaces of the homes are designed flat with incoming and outgoing parts of different sizes in such way that the way in which light falls on them emphasizes the rocky nature of the structures, thus highlighting the similarities with the topography and irregular profile over which they stand. The facades reflect a direct relationship with the place by combining the rocks already on the land with those specifically carved by man and arranged one over the other much like a stone wall (figure 5).

There is obvious constructive exaggeration in the way in which the homes were built. Not only in the treatment of the walls and the material with which they were built, but also the work done to create gaps in them. The use of large lintels and oversized pilasters seem to suggest the structural effort that would be needed when opening up the gaps and securing the weight of the rocks supported thereon.

The desire to emphasize the sheer mass of the structures can be seen in how some of the gaps are treated, surrounded by rocky elements staggered to create a sort of flaring on the outside. The shadows over each of the levels of these pieces boost the effect of the depth of the thresholds all while reinforcing the supporting function of these parts placed between the gaps (figure 6).

If the dimensions of the window lintels are at times excessive, so are the pillars supporting the wooden elements which, much like a pergola, create shady outdoor areas. Not just in terms of their sectioning but also the number used to support a light wooden structure, exceeding what is strictly necessary on a functional basis. These covered yet open-air areas may be understood not as a structure added on at a later time but rather as just another room in the house that is not closed with carpentry or glass. This same solution would be used for the elements on the roofs of some of the projects, designed as small temples over the stone foundations defined by the houses. **p.35**

In the homes enclaved in areas where the topography is more pronounced, the floor distribution is on two or more levels. Stone paths emerge, winding along the craggy slopes next to a wall of the same material that supports the land, indicating the road giving access to the home. The routes disappear amid the vegetation, which leads one to think the person who takes them has already reached their destination. The various terraced levels blend in with the built volumes in such way that all of them seem to contain the push of the land behind (figure 7). Only the appearance of the significant gaps in the pillars and carpentry work make it possible to recognize the massive volume as a place where someone may live.

The homes are designed in such way that the lower levels are used as terraces for the upper levels. This creates an abstract horizontal plane in contrast to the irregularities of the land to take in the views of the bay. Without any railings of any kind, the landscape is cut off on the edge of the prism of the home, creating a geometric contour that frames the surrounding nature without forming any physical boundary between nature and the resident (figure 8).

The models that were used as a reference for homebuilding in Australia varied between Georgian, Shingle Style, Cast Iron and Iron Lace, which were inherited from late 19th century English traditions and American architecture.⁷

p.36 Voluntarily disconnected from these styles, Mahony and Griffin proposed an alternative to the traditional residential model for Castlecrag. Life in direct contact with nature and with the respect for nature shown by the locals had to be implicit in the homes being built.

The combinations of all these activities resulted in architecture that was troubling and difficult to classify, at times attributed certain monstrosity due to the constant disproportions. Often close to an archaic language, the facades refer to an encounter between man and nature and primitive stone-made structures. They seem to reflect the process of searching for one's own language, aware of one's origins yet yearning to produce an imaginative alternative to the known reality.

DEMOCRATIC ARCHITECTURE⁸

Their architecture was conceived as an asset that should be within everyone's reach, eliminating the existing barriers between the different social classes. The universality they demanded could be seen in construction through a system that could be exported anywhere. So stated Mahony when he warned that, *"if a low-cost house is given the beauty and individuality of a home of a higher cost, the awareness of belonging to one social class or another will disappear in small districts as well as large countries."*⁹

His words seem to imply the growing fracture among social classes as a result of the differences in income between them. A criticism of the political system that fostered these situations, a system which neither identified with, can also be deduced. The increasing dehumanization of society is reflected in the way in which they conceived their architecture. However, the situation they denounced does not imply that the construction does not use technique to belong to the time in which it was produced. They were simply calling for a different use.

p.37 Aware of the cost of building homes with stone blocks, many of the homes in the community of Castlecrag were planned with a prefabricated construction system known as Knitlock, which was patented in 1917 (figure 9). It is a reinforced concrete segment-based construction system that was developed when they were living in Canberra.¹⁰ If machines were the future, man had to be able to use its benefits so as not to become lost behind the power of industrial production. That was the understanding behind the creation of Knitlock, a system that was capable of moving the traditional manual construction process towards a model that was more in line with the industrial development of that period.

Griffin, along with David Charles Jenkins and Malcolm Stewart Moore, developed the machinery necessary to produce the prefabricated concrete elements.¹¹ Each piece is produced individually by pouring concrete into a mold over which sand, extracted from local rocks, was poured before setting. Thus, the tone and reflections of each of the pieces looked similar to the rocks in the environment where the home was built after setting. This would be the real relationship between man and machine, as defended by both. It is a relationship where the first uses it to his own benefit, not to reproduce known models, but rather to force architecture to evolve in search of that which belonged to the times and was capable of maintaining the essence of the location where it was born.

The machines designed were used to manufacture low-weight and small-size pieces to reduce production and transportation costs. Moreover, installing them did not require any training and each module could be positioned by one worker individually, thereby accelerating the assembly time.

The system was comprised of vertebrae on the corners and squared tesserae on the continuous surfaces. Each featured a smooth side, finished in concrete, and an inner side formed by a series of vertical grooves. The construction system involved joining the grooves to fit one into another, inserting steel caps wherever necessary. When joining one to another, a bituminous layer would be poured to weatherproof the inside whereas the resulting grooves would facilitate the passage of air as well as electrical and gas installations. The total thickness of the foundation proposed was some 7.5 cm, which resolved the structure, facade and inner finishes all at the same time.

The massive and heavy look of construction with stone blocks gives way to buildings where the very corners of the Knitlock increase the sensation of thinness and lightness in the solution. It was for this reason that many of the homes built only using this more compact construction system, between 1924 and 1928, are generally smaller than others in Castlecrag (figure 10). The floor plans reflect the use of the prefabricated panel modules to create interior distributions which at times gave rise to rigid outlines preventing a more intense relationship with the immediate natural environment.

The prefabricated system must be understood as a technical response to the problem of heavy construction in relation to the natural environment as the ideal complement to the use of piled stone blocks. Attempts were made to create the outside of the homes with this type of block either in perimeter walls, the base, or both. The interior structural and functional organization requirements would be met using Knitlock. The gaps for the windows and doors became larger surfaces for varying composition using wooden carpentry.

The honesty of the material, in other words, the use reflecting their nature without trying to imitate any other was of concern in their projects on the Australian continent. It was precisely for this reason that they both claimed that their prefabricated construction system was the most appropriate as all decisions that had to be taken for the design met real needs and problems that could be resolved with this product. *"All the materials in nature are beautiful; therefore, structures and new construction will be beautiful if they are used frankly and are treated based on their natural characteristics."*¹²

p.39 The use of local aggregate in the concrete mixes must be understood as a desire to belong to the place through the material handling and not as a means to imitate the stone blocks extracted directly from the land. This was how they advocated honesty capable of dignifying not only the material used but also the person using it. Concrete and stone were the structural materials par excellence for both, meaning their prefabricated construction system was a combination of the two.

"Architecture must pursue the construction of "natural", real and integral homes where man is just another part of the new organic structure which means an evolution over that which currently exists"¹³. The 'natural' home would be one that could be erected among the existing natural elements in an honest manner through the manual transformation by man of the available resources. It would be considered as such if, after its design and materialization, it was coherent as an integrating part of the living organism that existed first, which would be nature. Thus, the new construction would help man be more aware of the environment all while becoming a part of man in his new life.

A study of the construction systems used in Castlecrag, whether through construction with stone blocks, the use of prefabricated parts or a combination of the two, reflect the architects' will to become closer to nature through technique. And thus, there arose a confrontation between the idealism of who attempted to develop an exemplary construction model in relation to the environment and the pragmatism involved when considering other economic factors that supported the proposed real estate model. This contradiction, which is embedded in Anglo Saxon culture, allowed them to contemplate an innovative social system where the material honesty of construction would emphasize the main idea of man's conscious return to nature to living as a community, thereby recovering the teachings that must be considered as their earliest influences - the American transcendentalists.

FROM LOCAL TO UNIVERSAL

Beyond the formal look of the structures planned in Castlecrag, the interest thereof lies in the coherence between the thinking that originated the architecture and the materialization thereof. They must be understood as instinctive gestures where the search for confirmation of an idea takes precedence over the will to establish it from recognizable style and language. They are structures connected to the land which arise from the need to denounce the abandonment of nature. Nature is handled in a way that values it, recalling its origins, yet creating a two-way relationship between man and the environment derived from respectful modification. It is only in this way that human beings could become a part of it all and that all would become a part of man.

It is not a project that must be studied as an iconic work in the history of architecture, looking only at the built object. Rather, its true value lies in the ability to condense many of the ideas which were found throughout the world, at times in parallel to each other, in a period of such intellectual excitement as the first three decades of the 20th century. It is an exercise of synthesis conceived in a country like Australia, far from the Europe and America, yet which is their neutral workplace in their desire to define their own identity as pioneers in a land still undiscovered.

The process of their personal search was based on a review of all the influences they had received, aware of them yet attempting to create distance in order to experiment with personal alternatives and to be able to define their own language. The new start on a continent with no local references in contemporary architecture and the freedom to reinterpret what had been learned allowed them to discover their true identity. Hoping to turn their ideals into reality, they decided to take action, guided by intuition and reason, and project their work. As mature architects, they made errors and mistakes and even showed ingenuity, but also determination. The coherence of their thought would make up for any shortcomings in their incipient language, aiming to find an alternative to the known and which, contrary to the passive position shown by others, pushed them to turn it all into a built reality. Willing to accept error, they undertook to create a path, though tortuous at times, in an effort to make architecture universal based on the value of the local. Beyond the architecture proposed in the Castlecrag project, a careful look at the figures of Marion Mahony Griffin and Walter Burley Griffin reveals an attitude, a form of activism that is coherent with certain ideals that sought to improve the world in which they lived. ■

p.40

1. JOHNSON, Donald Leslie. *Australian Architecture 1901-51: Sources of Modernism*. Sydney: University of Sydney, 1980, pp. 63-65.
2. EMERSON, Ralph Waldo. *Nature*. Boston: James Munroe and Company, 1836, pp. 15-16.
3. TAUT, Bruno. *Escritos expresionistas 1919-1920*. Madrid: El Croquis Editorial, 1997, pp. 256-258.
4. BANERJI, Shiben. "Inhabiting the world: Architecture, Urbanism, and the Global Moral- Politics of Marion Mahony and Walter Burley Griffin", Director: Arindam Dutta. Doctoral thesis. Massachusetts Institute of Technology MIT, 2015, pp. 158-162.
5. ULARGUI AGURRUZA, Jesús. *De Richardson a Sullivan. Un nuevo espacio social*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2007, pp. 35-38.
6. WALKER, Meredith, KABOS, Adrienne, WEIRICK, James. *Building for Nature. Walter Burley Griffin and Castlecrag*. New South Wales: Walter Burley Griffin Society, 1994, pp. 7-9.
7. BOYD, Robin. *Australia's Home: its Origins, Builders and Occupiers*. Melbourne: Melbourne University Press, 1987, pp. 135-136.
8. In reference to the definition of Democracy coined by Louis Sullivan, who believed it not only to be a form of government but also a force that empowers each individual to find their true identity even when still part of a community living model. SULLIVAN, Louis Henry. *The Public Papers*. Ed. Robert Twombly. Chicago: Chicago University Press, 1988, pp. 97-99.
9. GRIFFIN, Marion Mahony. *The Magic of America*. Chicago: The Art Institute of Chicago, 1949 (2008), pp. 555-560, [consulted: 05-07-2017]. Available at: <http://www.artic.edu/magicofamerica/index.html>.
10. TURNBULL, Jeffrey. In *Second International Congress on Construction History 3*, The Architecture of Walter Burley Griffin: Concrete applications. Melbourne: Construction History Society, 2006, pp. 3135-3136, [consulted: 10-08-2017]. Available at: <https://www.arct.cam.ac.uk/Downloads/ichs/vol-3-3133-3154-turnbull.pdf>
11. Idem, pp. 3142-3143.
12. GRIFFIN, Dustin. *The Writings of Walter Burley Griffin*. New York: Cambridge University Press, 2008, pp. 282-284.
13. Idem, pp. 277-278.

(IM)POSIBILIDADES DE LA VIVIENDA PARTICIPATIVA: RETORNANDO AL SISTEMA FLEXIBO**(IM)POSSIBILITIES OF PARTICIPATORY HOUSING: REVISITING THE FLEXIBO SYSTEM**

Rodrigo Rieiro Díaz, Kim Haugbølle

p.43 INTRODUCTION

Housing, as well as architecture in general, has often been presented as a *post-political* issue, i.e. beyond the traditional mechanisms of organisation of the public sphere. For many, it would be either technically or economically determined, notably during the previous decades of withdrawal of the political dimension of architecture.

Others have addressed housing as a political responsibility. The role of architects in the betterment of society by a process of redirecting our technological systems in ways inspired by democratic principles has been a recurrent matter of concern of the architectural discipline and profession. This is most apparent by that tradition of the Modern Movement, which rises against the inflexibility and authoritarianism of total design and *Gesamtkunstwerk*¹ and finds expression in the modern conception of space offering an equal and neutral stage for life to happen.

There has been a minor but recurring stream of architects and a part of the public in many countries willing to incorporate dwellers and professionals together in the conception of housing. It came to the forefront of the architectural debate hand in hand with citizen participation during the 1960s and 1970s. However, the success of this endeavour has been rather limited so far and the democratisation of the processes of human accommodation remains a pending task.

This is the backdrop set for a new generation of architects, who would be renewing and rethinking those controversies, supported by a growing interest in alternative architectures by part of the public in the post-2008 financial crisis, post-housing bubble context.

This paper revisits the tradition of participatory architecture from the 1960s and 1970s, focusing on the particularly beneficial socio-historical conditions it found in the Nordic countries. This paper argues that one successful exemplar of this trend, Flexibo in Copenhagen, epitomises the crucial flaw of this development: ironically, it tried to implement democratic housing by authoritarian means and processes.

Other resourceful practices in this field in the Nordic countries, hitherto little known in Spanish or English-speaking academic circles, point to a twenty-first century architecture of participation aimed to lift the average quality of everyday building practice for the benefit of all. Could these marginal experiments of the Nordic countries help this twenty-first century generation to achieve the revived old goals of democratic² housing?

p.44**METHODOLOGICAL CONSIDERATIONS***Theory*

Participatory architecture, as it has developed historically, implies a characterisation of architectural knowledge as *phronetic*³, i.e. as a practical wisdom standing on the shoulders of scientific and technical knowledge directed towards a good life.

In turn, that entails an understanding of architectural works as techno-political constructs. Social constructivism of technology offers a useful framework for studying the emergence and evolution of these constructs. Indeed, some of its main advocates have demonstrated the suitability of this methodology for the study of the politics of architecture.⁴

Critiques have been voiced too on the limitations of its inherent reductionism. This paper is also concerned with a wider and deeper understanding of the dynamics evident in the architectural works. Therefore, a loose nondeterministic materialist position underlay the text, in that diverse tradition in which superstructure and base mutually determine and interrelate.

The Nordic tradition of participatory design offers theoretical underpinnings for the congruity of this commitment, *phronetic* knowledge and co-creation.⁵ Furthermore, an evaluative stance of what the studied case means in terms of the qualities of everyday living, the broader distribution of power in society and the collective freedom has been considered essential coherent with the object of study.

Field of study

Firstly, the scope of the study has been limited to housing. Housing has been the main subject of architecture, at least as the profession are established from the Modern Movement. It was also the main matter of concern for the architects and the public committed to participation in architecture in the 1960s and 1970s. In the same period, there is high prevalence of housing not designed by architects, and for very different reasons. Last, but not least, it posits technically complex problems from a very small scale, pleading for the help of a professional, while it provides an issue on which non-professionals often have a broad practical knowledge.

'Participatory housing' is still a rather vague concept. The guideline to narrow the field of study has been restricting it to cases where the subject of the constructive action were non-exclusive collectives of professionals and non-professionals together. Probably, there is always some level of participation in decision-making in all human endeavours of such complexity like housing. Therefore, it makes little sense to speak in binary terms (of participatory or non-participatory processes).

p.45

The focus has been directed towards experience ranking high in Arnstein's canonical 'ladder of citizen participation',⁶ leaving aside cases where participation is not accompanied by high levels of decision-making.

Methods

This paper is primarily the result of a critical review of the available literature on the tradition of participatory housing from the 1960s to the present⁷ There is a proud history of citizen involvement in the Nordic countries, and it is therefore a tradition encouraging participation in many fields, including those related to housing.

Hence, this study zooms in on a case study of a prominent Danish example of participatory architecture in housing development. The housing project Flexibo is an exemplary case of this participatory housing tradition, but at the same time it also points to some of the flaws, drawbacks and dilemmas of the participatory housing tradition. Data for this study were obtained by visits to the actual site, local architectural publications from the 1970s and 1980s, and technical documentation. Technical documentation was accessed via the physical archive of the Centre for Buildings (*Center for Bygninger*) of the municipality of Copenhagen.

PARTICIPATORY HOUSING: EMERGENCE AND PRINCIPLES

The emergence of and principles of participatory housing is part of a more general history of democratisation in architecture, in everyday life, at home, at work, and in the neighborhood. The next section gives a brief overview of the development within the three first areas that together form the backdrop for understanding the emergence of participatory housing.

Figure 1 provides an overview of the most important relevant social groups, the main problems and solutions, and resulting artefacts in relation to the 1970s participatory housing. One relevant social group consisting of a select part of the public and small group of architects in favour of participatory housing identified one set of problems like imbalance of power. The other and much larger relevant social group of the general public and mainstream architects in unison with the state and the construction industry faced other problems, like unfeasibility in the context of a shrinking welfare state. The realised solutions led to new technological artefacts in which an exclusive group of the public prevailed, participation was very low, or architects and users shared the different phases of housing planning (figure 1).

Democracy in architecture

At the turn of the 1960s and the 1970s, it became increasingly popular in the architectural culture of first-world nations to question housing for the working-class as planned 'for the worker, not by the worker'. As stated in the seminal manifesto *Architecture's Public*⁸ by Giancarlo de Carlo, the project of a 'liberating and democratic' architecture of participation⁹ was not only about giving political legitimacy to planning, but also about radically transforming the discipline and the profession. This involved going beyond the how, where architects have typically found their sustenance, to re-address the why – and the what – to do in architecture. To put it in Aristotelian terms, it meant to go beyond the *techné* (technical know-how) and the *epistémé* (scientific knowledge) types of knowledge to bring back *phronesis* (practical wisdom, relying on the other two).

Around the 1970s, some housing estates were planned to varying extents by and with their inhabitants and architects together. The Nuovo Villaggio Matteotti in Terni by Giancarlo de Carlo, the Byker Wall by Ralph Erskine, the Medical Faculty Housing in Louvain by Lucien Kroll, the Ökohaus in Berlin by Frei Paul Otto and the self-built houses in Lewisham by Walter Segal are probably the most published developments when it comes to participatory housing in the architectural media.

Margaret Crawford argued that the radical architects' claims were in fact an incomplete negation, simply reversing the already fictional roles of the all-powerful architect and the ideal client – the masses – while accepting the ideological assumptions on which they rested. Facing their inefficiency to effect social changes, they increasingly focused on mere opposition to the aesthetics of modernism. Therefore, they replaced modernism's welfare state with a marketplace in which their ideal client did not have the means to purchase architectural services¹⁰.

Lack of social agency¹¹ led to an aestheticisation of the political. Tahl Kaminer unfolded how the dead-ends of the architecture of the 1970s led it to a withdrawal in the autonomy of paper architecture and then to the present scenario of star architects¹².

Politics in housing evolved towards spectacle too. On the one hand, some saw participation as a means to build consensus, giving a feeling of having influenced the decisions, and having a positive factor in the acceptance of decision outcomes. This pseudo-participation ended by making it even more difficult to achieve authentic participation in some contexts¹³.

The political dimension of participatory housing design was also exhausted by invoking the myth of the uniform community. In Community Architecture¹⁴, both architect and citizens' authorities were dissolved in the name of the myth of the 'purified community', 'defined by groups of a narrow social definition, at worst driven by NIMBY self-interest, and therefore exclusive'¹⁵.

The approach of the previous generations of architects committed to participation led them to social inefficiency. The 'thorough reformulation of both theory and practice in order to avoid repeating the well-intended but mistaken strategies used by modernist reformers and sixties radicals'¹⁶ remains a task as pending as it was when Crawford

p.46

p.47

formulated it twenty-five years ago. The spectacular landscape of the contemporary urban developments, where iconic buildings complement the superficial variation in the facades of otherwise repetitive housing units, well represents the liberal democratic ethos those non-conformists had opposed.

Democracy in the everyday

The relationship between architecture and everyday life¹⁷ shapes whether participatory housing can be a democratising endeavour at all. It was precisely through a personal commitment with the everyday that a part of that generation aimed to attain practical utopias. A de-naturalised everyday would demand judgement. It is in this way that each and everyone has a relationship with the everyday that, following the feminist maxim, the personal becomes the political. Accordingly, the type of practical knowledge may mean a focus on everyday life, everyday people and the ordinary. To retreat from this has been understood by some architects, notably in the 1970s, as an abrogation of professional responsibilities.

The growing demand for freedom, individualism and creativity by the post-Fordist society stressed the acceptance of the artistic critique of society and political impotence led to the retreat from the social critique. In the everyday architecture done by non-professionals, some architects identified spaces in which difference and 'the other' might flourish.

At the time, the appeal of the 'non-pedigreed' building had been underlined by the popularity of Rudofsky's exhibition and book, *Architecture without architects*, and Blundell Jones notes how in Boudon's popular book about Le Corbusier's Pessac¹⁸, 'owner's alterations to the Pessac housing were taken seriously, and that the author dared to compare the people's expression with that of the master'. The sense of spontaneity, invention and creativity evinced in such 'bricolaged' work was aesthetically appealing as an antidote to the unpopular rationalist, industrialised work of establishment architects.

However, there is a fundamental difference between the freedom of collective self-organisation and the individual freedom from society's edicts and restrictions. Bookchin has accounted for the big chasm existing between the personal commitment to the individual autonomy and the collectivistic commitment to social freedom. He traced it to the opposition between the word liberty from the Roman Imperial 'libertas', 'wherein the untrammelled ego is "free" to own his personal property', and the Germanic-rooted word freedom 'where the selfhood does not stand opposed to or apart from the collective but is significantly formed by his or her own social existence'¹⁹. It was not the demand for collective freedom per se, but its evolution into struggles for individual autonomy that explains the withdrawal into aesthetic criticism.

p.48

Democracy at home

Some architects have seen the solution to the many troubles of participatory architecture in the creation of a sort of *double-scale* architecture. It keeps authoritarian approaches in the conception and construction phases, when the architect's role is traditionally prevailing, while defining the conditions to high levels of decision-making for residents during the rest of the life cycle of the building – when architects' presence was already typically minor.

The idea was clearly articulated in Habraken's 1961 work: *Supports: an alternative to mass housing*²⁰. This work laid out a system in which the *support* structure, both technical device and social frame, is set apart from *infill* or interior fit-out in housing construction and design, to facilitate his ideas of user participation. This double-scale architecture also accords with an isotropic conception of space, with many precedents in Modern Movement history²¹.

This path can later be followed to the raw finishes of the houses of Lacaton and Vassal or to the awarded Quinta Monroy Housing by Elemental and Alejandro Aravena. In this project of social housing, architects design and professionals build a basic shelter, all supported by the state, which is to be completed by the inhabitants on their own. Being the participatory endeavour aimed mainly to transform welfare state-supported housing, it unsurprisingly turned its eyes to the other main institution-supported housing system emerging in the world. It is impossible to ignore the affinity between the support+infill system and the precedent aided self-help approaches²².

REVISITING THE EXEMPLARY CASE OF THE FLEXIBO SYSTEM

Before revisiting the Danish Flexibo, it is important to shed light on two areas with significant peculiarities in the Nordic countries, tenant's democracy and workplace democracy. It helps to understand the emergence of the Flexibo system in Denmark as an exemplary case of participatory housing.

Tenant's democracy

Some particularities of the Danish housing system led highly democratic practices of housing by non-exclusive groups of architects and tenants in unison to be realised. First and foremost, the line of work by philanthropic societies and mutual aid working-class organisations that sprung up in the nineteenth century was never completely co-opted by the state. It belongs to a wider context of a culture of living together, sharing, and working horizontally that characterises Denmark at least since the influence of the Danish Cooperative Movement (in Danish: *andelsbevægelsen*) and Grundtvig's pedagogy during the 19th century²³ (figure 2).

The Danish cooperative movement, which follows parallel developments in the other Nordic countries, was primarily a peasant and religious movement that transformed the Danish countryside. Its urban version, linked to the rise of the international working class movement, reached a huge impact on the housing sector by the housing

p.49

cooperatives (*andelsbolig*), which together with the also self-managed social housing (*almene bolig*), today make up 26 per cent of Danish housing – peaking at 37 per cent in Copenhagen (figure 3).

Some features of Danish society helped these experimental utopias of the late 1970s to be realised. These include institutional support in the context of a universal welfare system, a comparatively egalitarian society, high levels of economic independence and self-management in housing, and the then emerging Danish specific concept of tenants' democracy – which today by law rules all social housing in the country.

'Beboerdemokrati' (tenants' democracy) is also a legacy of the Danish 19th century housing cooperative tradition, characterised by high levels of tenants' control at an estate scale. With the Housing Provision Act of 1970 tenants were allowed to run their estates themselves through democratically elected tenant boards. In 1984, the Law on Tenants' Democracy confirmed it as the main feature of the Danish social housing system. 20,000 tenants of approx. 1 million tenants in total hold an elected post, 33 per cent of all tenants participate in the annual meetings of the housing estates, and tenants perform 10 per cent of maintenance work during *common working days*²⁴.

Workplace democracy

The other particularities is the principle of involving users in the processes of design, which has been more clearly articulated outside architectural discipline by the field of participatory design that emerged among the various social and political movements of the 1960s and 1970s, when many people demanded an increased say in the decision-making of different aspects of their life.

Participatory design has its roots in the movements towards democratisation of work places in the Nordic countries, particularly Sweden, in which researchers supported the attempts of local trade unions to influence the use of technology at work, from the standpoint that those affected by a new approach should have a saying in the design process.

In the Nordic countries, legislation and workplace agreements allowed workers the right of information and some degree of co-determination over the technological conditions of their work. Therefore, much effort was spent on design techniques, tools, and methods that would enable workers to actively participate in and contribute to the design processes.

Practical methods, tools, and techniques for co-creation found a field for testing and spreading in this field, and some architects, especially in the Nordic countries, make use of both of these theories and practices to implement participatory procedures.

The housing project Flexibo

Out of these comparatively favourable conditions, the housing project Flexibo (figure 4) designed and built by the office Fællestegnstue is an exemplar of that train of architectural thought that aims to create technological devices for the democratisation of the everyday by authoritarian structures and processes.

Fællestegnstuen²⁵ was founded in the wake of the commission of an entire town for KAB (Copenhagen's Social Housing Association)²⁶ by the old master Viggo Møller-Jensen, active from the 1930s, partner of the famous Danish architect Kay Fisker, and two younger architects, mainly to experiment with industrialisation in social housing. The continuity of tradition has been pointed as a characteristic of Danish modernity.

Flexibo's constructive system was developed by Fællestegnstuen for KAB. It is one of the varied proposals of that time in Copenhagen trying to increase tenant's capacity to modify their own dwelling environments²⁷. They emerged from the confluence of a popular disaffection for the mass-produced housing developments of the 1960s, perceived as repetitive and authoritarian by a good part of the public, and the economic need to retain the industrialisation of housing construction, one reason being the high labour cost in Denmark. The system offers the architect the opportunity to project variability and, to a certain degree, tenant's choices into the future, strengthening his professional role (figure 5).

Flexibo was published in the architectural media in 1971²⁸, and was built by the construction company Højgaard+Schultz in 1976. It belongs to a *double scale* approach with architects defining the supporting structure and tenants the infill. 68 houses distributed on 8 different types were constructed with parallel dividing walls of prefabricated concrete. Flooring, roof, deck elements and the light facades, as well as wet rooms and kitchens placed along the partitions, are the only fixed elements in the otherwise flexible house (figure 6 and 7).

The innovation in the building is a system for moveable partitions, which the residents themselves can manage. With this system, walls can be moved, stored in a storeroom and set up in a short time without the assistance of skilled labour. Outer structures are also designed to be partially self-constructed by the residents (figure 8 and 9).

The flexible wall system is probably the main attraction of this social housing complex and it has proved to work. In 1979, the architects and KAB conducted a survey showing that 40 apartments had been modified by tenants – some of them several times already – and only 3 tenants kept the architects' recommended arrangement (figure 10)²⁹. People actually rebuild, re-arrange and move walls. Few experiments in flexible housing have proved so successful.

The degree of satisfaction proved high in earlier studies, and a long waiting list to get an apartment on the estate confirms it today³⁰. As early as in 1980, the system was replicated with 52 houses in another suburb of the metropolitan area of Copenhagen. Both Flexibos are social housing estates, implying enforcement of tenants' democracy policies (figure 11).

A rather efficient architectural solution, beyond the dubious acoustic insulation, and a favourable institutional and socio-political context let a successful flexible housing system emerge as an exemplar of the double scale schemas.

p.50

p.53

However, that was not enough to lead the democratisation of the housing endeavour towards these approaches, and its impact remains limited. Despite being channelled by the highly democratic decision-making processes, even the successive reforms of the common spaces of Flexibo have remained largely under the realm of what would have been called *authoritarian architecture* in the old days (figure 12).

p.54 DISCUSSION: THE (IM)POSSIBILITIES OF PARTICIPATORY ARCHITECTURE

The main goals of participatory architecture regarding the radical transformation of both architectural profession and human accommodation were not achieved. Both mainstream architectural culture and the society in general let them fall into oblivion. It did not happen without good reasons. On the one hand, participatory housing projects faced problems with:

- Architectural profession. The non-conformist architects were largely organised as a small vanguard, resulting in their marginalisation.
- State and the construction industry. Economic context, with the dismantling of the welfare state and the rise of a non-productivist post-industrial economy based largely on real estate speculation often made these low-return experiments infeasible. Specific to the Nordic countries, the rise in oil prices strongly affected the energy-intensive industrialised housing sector.
- General public. The condition of houses as the main investment in most clients' lifespans put important barriers for the user's interest on housing customisation.
- Committed architects and public. Inherited architectural determinism and a certain naivety frequently led to high expectations resulting in disappointment for users and architects, who often became puppets in socio-economic market processes that they may not support.

Yet on the other hand, participatory design in architecture entails some problems in itself:

- Technical problem. Genuine understanding of the varied needs and demands of users proved daunting, given the difference between the participants and the architects' backgrounds.
- Epistemological problem. Till argued that full participation in architectural design, given the imbalance in knowledge of the parties, seems to imply that the architect relinquishes part of it, leading to a 'lowest common denominator' situation³¹, on which '(t)he architect is demoted; the people do not accede power'³².
- Phronetical problem. As De Carlo observed, the role of the architect in society depended on not worrying about motivation and consequences³³.

Not even in the Nordic countries, where conditions were comparatively appropriate, did the criticism of the 1970s reach its goals of radical transformation of the human accommodation and architectural profession, beyond some marginal cases. Yet subtle, its influence on mainstream architecture has nevertheless been long-lasting in these countries. It takes the form of some institutionalised participation in most urban and housing projects, notably in social housing, in the permanence of tenants' democracy, the popularisation of co-housing³⁴ as a conventional way of life, and in an overarching culture of compromise and negotiation among the different actors of the construction sector.

The evolution of Flexibo points to a more principal cause of the lack of success in achieving the final goals of participatory architecture: the efforts towards the democratisation of everyday life by architecture came unaccompanied by parallel efforts towards democratisation of the 'everydayness' of architecture: architect's role and creative processes remain unaltered.

In the end, those architects, blatantly in the double-scale cases, were seeking the impossible: to democratise an isolated aspect of life, architecture, or housing in particular, by unchallenged means and roles. Hence, reworking the old goal of democratic housing with both social agency and efficiency can hardly be found in these tactics in the twenty-first century.

Contemporary with Flexibo, other housing projects in the Nordic area, which had a harder time finding a place in the reference corpus of the architectural discipline, became experiments on mutual aid devices to transform housing under tenants' control in transition towards an anti-authoritarian way of human accommodation, where the subject of the construction processes was the collective.

Alternative cases like Tinggård in Herfølge (1978) or Stäcken in Gothenburg (1979) challenged the architect's professional role and the traditional creative processes, and they became paradigms of new housing typologies – *bofælleskab* and *kollektivhus*, often translated respectively as Danish and Swedish co-housing. Other examples like Svanholm (1978) or Christiania (1971) became highly influential for eco-villages and empty buildings and land occupied by squatters around the world.

Although these examples represent minority ways of life, their social impact in the mainstream urban life should not be disregarded, especially compared with the limited political influence that flexible and participatory architecture traditions had worldwide. Furthermore, these alternative housing models responded to new societal demands of their time – new family models, women's emancipation, and the widespread isolation of the individual – with an imagination and social agency that conventional decision-making in housing lacked.

These latter examples involved a reform of the practice of the architectural profession becoming *infrastructuring*³⁵ experience of temporal, contingent and social occupations of space. Recent moves of the participatory design field towards 'design-after-design' to design for a continuous appropriation and redesign have summed it up as a move from designing 'things' (objects) to designing 'Things' (socio-material assemblies)³⁶.

Maybe these other experiments of the Nordic countries which could not assign itself any lesser task than 'a world of its own design'³⁷, could help this twenty-first century generation to achieve the revived old goal of a transformative participation.

CONCLUSION

There is a contemporary constellation of practices, publications, exhibitions and events of architecture with participatory and collective approaches, revealing an undercurrent of present-day society with implications for the housing industry. A critical review of the missteps of the previous generation of architects concerned with the democratisation of the discipline and the profession in the 1960s and 1970s and their architecture of participation reveals the many internal and external problems it faced.

However, experience shows that it was not their demand for collective freedom, but its evolution into struggles for individual autonomy and the resulting withdrawal into illusions of disciplinary autonomy and philosophies of inaction that was the reason for its limited success.

The theory of social construction of technology helps to identify what problems participatory architecture faced with the main stakeholders in the emergence and development of these technological devices. Experience like Flexibo, where the constellation of actors and conditions was optimal, point to a crucial flaw: those efforts towards democratisation of everyday life by architecture came unaccompanied by parallel efforts towards democratisation of the 'everydayness' of architecture: the architect's role and his and hers creative processes.

Rather than reiterating the unsuccessful tactics of the previous era, a de-naturalisation of the 'everydayness' of the architectural profession through an *infrastructuring* of architects and tenants' practices of housing could resume the increasingly popular old goals of integrating processes of mutual learning and fostering democratic practices in the everyday life. ■

p.56

1. *Gesamtkunstwerk*, term attributed to the composer Richard Wagner, alludes in architecture to a composition in which all parts have been designed to complement each other in a total work of art.
2. Democracy refers here not to as a good-in-itself, but, as Simone Weil draws on Rousseau, a means towards a good end, 'not that something is right because the people like it, but that, under certain conditions, the will of the people is more likely than any other of being in accordance with justice'. WEIL, Simone. Nota sobre la supresión de los partidos políticos. In: WEIL, Simone; VALLS, Sylvia María (ed.). *Profesión de fe. Antología y crítica alrededor de su obra. Versión corregida y aumentada*. México: Pleroma, 2007 (1ª ed. 1957), p. 61-73 (62-63). Weil adds: 'the simple statement of these conditions shows that we have never known anything even remotely resembling a democracy'. Ibid. 64 (both author's translation).
3. This term of Aristotelian origin is used here as adapted to the architectural discourse by Inge Mette Kirkeby and Bent Flyvbjerg: KIRKEBY, Inge Mette Knowledge in the making. In: *Architectural Research Quarterly*, 13, 2009, p. 307-13. FLYVBJERG, Bent. Phronetic Planning Research: Theoretical and Methodological Reflections. In: *Planning Theory and Practice*, 5:3, 2004, p. 283-306.
4. For example in the study of urban planning in Barcelona: AIBAR, Eduardo; BIJKER, Wiebe E. Constructing the city: The Cerdà Plan for the extension of Barcelona. In: *Science, Technology and Human Values*, 22: 1, 1997, p. 3-30.
5. Co-creation alludes generically to any act of collective creation.
6. ARNSTEIN, Sherry R. The ladder of citizen participation. In: *Journal of the Institute of American Planners*, 34: 4, 1969, p. 216-24.
7. Relevant literature was accessed during a research stay in an international exchange programme by the first author at the Danish Building Research Institute / Aalborg University.
8. DE CARLO, Giancarlo. Architecture's public. In: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina M.; TILL, Jeremy, eds.. *Architecture and participation*. Abingdon: Spon Press, 2005, p. 3-22 (15). First ed.: DE CARLO, Giancarlo de Carlo. Il pubblico dell'architettura. In: *Parametro*, 5 (1970), p. 4-12.
9. During the 1960s, the word participation had become part of the popular political vocabulary, notably among students. In this context, participation refers to direct democracy as a form of resistance to elitist, and often non-democratically elected, forms of governance, particularly against liberal democratic ethos, and a rediscovery of traditional democratic theory, including the views of Rousseau and Aristotle.
10. CRAWFORD, Margaret. Can architects be socially responsible? In: GHIRARDO, Diane, ed. *Out of site: a social criticism of architecture*. Seattle: Bay Press, 1991, p. 27-45 (39).
11. In the fields of philosophy and sociology, agency is defined as the capacity of an agent (a person or another identity) to act in a world.
12. KAMINER, Tahl. *Architecture, crisis and resuscitation*. New York: Routledge, 2011.
13. QUERRAIN, Anne. How inhabitants can become collective developers: France 1968-2000. In: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina M.; TILL, Jeremy, eds. *Architecture and participation*. Abingdon: Spon Press, 2005, p. 105-15 (113). ELLIN, Nan. Participatory Architecture of the Parisian periphery: Lucien Kroll's Vignes Blanches. *Journal of Architectural Education*, Routledge, primavera 2000, vol. 53, n° 3, pp. 178-83 (p. 181).
14. Architectural movement from the 70s and 80s originated in the United Kingdom that advocated mainly for the involvement of the user in the design, construction and management of the physical environment.
15. HARVEY, David. The New Urbanism and the communitarian trap. In: *Harvard Design Magazine* [online]. Cambridge (MA): Harvard University Graduate School of Design, 1997, n° 1 [accessed: 19-03-2018].
16. CRAWFORD, Margaret. Ibid. p. 43.
17. Everyday life refers here to the theoretical term associated with the writings of Marx about alienation, which was also central to many highly influential at the time anarchist and Marxist scholars, e.g. Colin Ward, Georg Lukacs, Henri Lefebvre or Michel de Certeau.
18. BLUNDELL JONES, Peter. Sixty-eight and after. In: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina M.; TILL, Jeremy, eds. *Architecture and participation*. Abingdon: Spon Press, 2005, p. 127-40 (134).
19. BOOKCHIN, Murray. *Social anarchism or lifestyle anarchism. An unbridgeable chasm*. Edinburgh: AK Press, 1995, p. 12-13.
20. HABRAKEN, Nicholas J. *Supports: an alternative to mass housing*. London: Urban International Press, 1999 (1ª ed. 1961).
21. SCHNEIDER, Tatjana; TILL, Jeremy. *Flexible housing*. Oxford: Architectural Press, 2007.

22. Assisted self-help in housing means housing built by families for their own use, all supported by the state. For the history of these models: HARRIS, Richard. Slipping Through the Cracks: The Origins of Aided Self-help Housing, 1918-53. En: *Housing Studies*, Londres: Carfax Publishing Ltd. 1999, vol. 14, n° 3, pp. 281-309.
23. MANNICHE, Peter. *Living democracy in Denmark: independent farmers, farmer's cooperation, the folk high schools, cooperation in towns, social and cultural activities, social legislation, a Danish village*. Copenhagen: G.E.C. Gad Pub., 1970 (1st ed. 1952).
24. JENSEN, Lotte; KIRKEGAARD, Ole; PEDERSEN, Dan Ove. *Beboerdemokrati og forvaltning i den almene boligsektor. SBI-rapport 332*. Copenhagen: SBI, 1999.
25. The name in itself refers to democratic principles (in Danish "fælles" means common).
26. PAGH, Jesper. Tyge Arnfred Interview. In: *Arkitektur DK*, 02, 2013, p. 58-63 (60).
27. ØRUM-NIELSEN, Jørn. *Dwelling: at home, in community, on earth: the significance of tradition in contemporary housing*. Copenhagen: Architectural Press, 1996, p. 204.
28. ARKITEKTEN. *Fleksible boliger, Byggesystem for fleksible boliger i tætte, lave, bebyggelser, udviklet for KAB*. In: *Arkitekten*, 25, 1971, p. 537-545.
29. HOLMBERG, Hartvig, ed. *-indret selv Deres bolig*. Copenhagen: KAB, 1979.
30. KAB *Boligsøgende* (Social housing search engine), KAB (Copenhagen Social Housing Association) [accessed 15-09-2015] Available at: <https://www.kab-bolig.dk/boligsøgende/soeg-bolig/afdelingsvisning/afdeling-flexibo.aspx?PID=62149&View=Apartments>
31. TILL, Jeremy. The negotiation of hope. In: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina M.; TILL, Jeremy, eds. *Architecture and participation*. Abingdon: Spon Press, 2005, p. 23-41 (25).
32. ROSE, Gillian. Athens and Jerusalem: A tale of two cities. In: *Social and legal studies*, 3, 1994, p. 333-48 (336).
33. DE CARLO, Giancarlo. *Ibid.* p. 15.
34. *Co-housing* is a community of private houses complemented by extensive community spaces. It is planned and managed by its residents, who are usually people who seek greater interaction with their neighbors.
35. *Infrastructuring* is a term from participatory design theory associated with Stan Allen's theoretical work. In this context, Infrastructuring must be understood as a prolonged process of technical collaboration in the creation of a system, beyond its limitation to the processes of the design phase, as in the cases of double scale. BJÖGVINSSON, Erling; EHN, Pelle; HILLGREN, Per-Anders. Design Things and Design Thinking: Contemporary Participatory Design Challenges. In: *Design Issues*, Cambridge (MA): MIT Press, summer 2012, vol. 28, n. 3, pp. 101-16.
36. *Ibid.* p. 102. Drawing on Bruno Latour writings about the etymology of the English word "thing" as assembly in the ancient Nordic and Germanic societies.
37. DEBORD, Guy. *The society of the spectacle*. London: Bureau of Public Secrets, 2014 (1st ed. 1967), p. 63.

LA ESTELA DE LAS INGENIERAS DOMÉSTICAS AMERICANAS EN LA VIVIENDA SOCIAL EUROPEA THE TRAIL OF AMERICAN DOMESTIC ENGINEERS IN EUROPEAN SOCIAL HOUSING

Carmen Espegel Alonso, Gustavo Rojas Pérez

p.59 With the technological advances of the beginning of the twentieth century, Europe's most relevant architects, Gropius¹, Behne², Le Corbusier³, Ginzburg⁴ and even Mendelsohn⁵, turned to with admiration the United States regards to its industrial mass production and work efficiency methods. They all saw their theoretical concerns reflected in Taylor's and Ford's proposals. Therefore, they tried to transfer these successes to modern architecture, since, in a way, they were basic components of social renovation⁶.

At the same time, the elite, left-leaning, European *intelligentsia*—Bruno Taut or Ernst May in his conception of the house for the working class—also turned their eyes to America, but in their case focusing on research carried out by non-professionals. Thanks to the work of Margarete Schütte-Lihotzky⁷, the Manuals written by Catharine Beecher, Christine Frederick and Lillian Gilbreth (figure 1) were hugely influential in the idea of domesticity applied to the residential programs carried out by the New Frankfurt initiative led by Ernst May⁸ between 1925 and 1930.

In the following pages we will discover the extraordinary paths by which these American explorations reached the European context, outside the usual circles of architectural theory. German professionals, from the stance of the social responsibility that permeated their work and with an open mind towards public participation, established a conversation with women's associations that, eventually, introduced American progress into the modernization of interwar housing. As we shall see, what started off as compendia aimed at the world of women ended up becoming the *leitmotiv* of social housing pioneers.

p.61

PROFILES. AN INTELLECTUAL, PRAGMATIC AND SCIENTIFIC APPROACH

Catherine Beecher (1800-1878) founded the Hartford Female Seminary in 1823, a school for young ladies that went beyond traditional education by establishing a course plan that even included science theory and physical activities. Her rationalist spirit, along with her sensitivity when it came to observe reality, led her to write several books. Among them *A Treatise on Domestic Economy, for the Use of Young Ladies at Home and at the School*⁹ stands out, considered the first ever published complete guide to home maintenance in the United States.

Her following book, *The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*¹⁰ was coauthored with her sister Harriet Beecher Stowe¹¹ (figure 2). This document provides a rigorous, step by step, description of all house chores, explaining them in full detail; the term mechanization became the key term for the "professional" housewife. The cover of the book portrays her ideal world: home, family and church. But this is an enlightened home, where all of its members read under an efficiently designed lamp that glows softly towards the ceiling but casts an intense light onto the reading surface. This is a book to tackle life and its organization, with the family at its core.

p.62

The authors' efficient transformation of the house revolves around a central spine (figure 3), a technical feature that accommodates not only staircases, closets, the toilet, kitchen and stove but also the heating ducts that distribute hot air from a boiler in the basement to all quarters as well as a ventilation shaft with entry and exit grilles for air renovation¹². Spatial improvements are also included, with rooms that can be transformed by means of movable closets and sliding panels aimed at reducing the size of the house not only for economic reasons, but to make its use, care and maintenance more efficient.

However, there is a major difference between these proposals and Beecher's prior designs: the intentional "undefined" use of the rooms of the house. Their furniture—the piano, the bed—qualify the exact use of each quarter. Flexibility is maximized with decorative furniture-screens that hide the dressing room or extra beds. Besides this, the kitchen, with a worktop at a continuous level, becomes a space for rational processes where two areas are made distinct: one for cooking at the stove and another for food preparation.

The truth is that Beecher did not write simple manuals or kitchen anthologies, but thoroughly thought out treatises, comprehensive text books that recalled the spirit of the eighteenth-century enlightenment¹³ showing reasoned knowledge and a first systematic approach to home economics, all for the sake of promoting a healthy family environment.

In order to get to know our next personality, Christine Frederick (1883-1970), we may as well use the same words she applied in *Selling Mrs. Consumer*¹⁴ to describe her broad professional profile: counsellor to manufacturers on marketing home goods; founder of first advertising women's organization; first to apply the principles of scientific management to home. She graduated from Northwestern University and dedicated her life to teaching. Later on and thanks to her husband's business partners she attained firsthand knowledge of the scientific organization of work. With their help, she tried to apply these principles to the home, with all of the shortcomings this involved, since in factories there are just a few types of processes and they are endlessly repeated while in the home there is an infinite amount of chores to carry out and they overlap. That is, there was a problem of scale. In 1912 she began to explain all of this to middle class housewives in the pages of the *Ladies' Home Journal*.

Her texts advocate for more efficiency in the kitchen, contending that housewives had the right to enjoy the proper tools and to experiment with up-to-date technologies, just like businessmen and farmers did. To defend her theories, Frederick set up a model kitchen, the *Applecroft Home Experiment Station*, in her own home in Long Island (figure 4). In this way, her house became a laboratory in which she was both the researcher and the object of research. This experiment led to a lengthy practical investigation that lasted from 1910 to 1930.

The book *The New Housekeeping: Efficiency Studies in Home Management*¹⁵ is a compilation of the texts she published in installments in *The Ladies Home Journal*. Scientific management meant efficiency and this was achieved by introducing new household appliances, which by then were more affordable. This manual includes her well-known diagrams showing the incorrect and correct use of the kitchen, the difference between which lies in the position of the furniture and the appliances. She differentiates between two circuits: a clean one that includes the exit of prepared food towards the dining room and a dirty one with the dishes that need to be washed (figure 5).

p.63

Her following compendium *Household Engineering: Scientific Management in the Home*¹⁶ includes a detailed description of chores, which she enumerates, analyzes, reflects upon and programs to, in the end, redefine in more efficient terms (figure 6). Her argument in favor of domestic utensils or mechanical equipment has to be understood from the point of view of a house without household help. She dignified housework by simply choosing the right utensil for each task since, having previously defined cleaning methods, she understood that if the correct tool was used, work could be made easier and less tiresome for the housewife.

The pragmatism that impregnated all of her analyses stands out. They led to the introduction of standard heights for counters and encouraged improvements in kitchen design in order to avoid unnecessary to-and-fros. Her texts embraced publicity as a means of informing women of the benefits of this new era. By taking scientific principles into the home her work also incorporated the domestic realm into an industrial system that was reshaping both business and politics. Her major contribution was the change of perception that led to the integration of the lives of homemakers in the new economic and social order.

The third protagonists of this story are the Gilbreths, Lillian (1878-1972) and Frank (1868-1924). They are known for pioneering scientific management with what they called *Time-Motion Studies*, where they used cinematic recordings to study processes and production speeds. In 1914, Lillian published *The Psychology of Management: The Function of the Mind in Determining, Teaching and Installing Methods of Least Waste*¹⁷, in which she discusses the well-being of the work environment, labor incentives and accident prevention. The gradual suppression of unnecessary fatigue, be it physical or psychological, led her to write, *Fatigue Study: The Elimination of Humanity's Greatest Unnecessary Waste; A First Step to Motion Study*¹⁸, in 1916.

The key to their method consisted in marking out the space, measuring time and filming work processes to later analyze and optimize these parameters (figure 7). Inspired by Taylor's *Time Study Work* technique and its implementation of standard times, the Gilbreths, in their *Motion Study Work*, proposed new technological terms, which made it easier to carry out an analysis of operative processes with a scientific perspective. The couple used their technical knowledge to develop a method based on the thorough analysis of movements, which in part consisted of the detailed filming of the actions of workers and their body posture. Their films¹⁹ show various industrial processes on the basis of which the study of movement technique was developed.

p.64

Their interest in a rationalized analysis of time involved being able to visualize it adequately with a series of dynamic diagrams. In this sense, in the "Motion Efficiency Study" (figure 8) the Gilbreths held a light bulb to the back of a hand of a female worker and they used slow exposure times to photograph the path of movement as if it were a line of continuous light in space.

After Frank's death in 1924, Lillian continued with their work, but she focused on her area of expertise, the psychology of management²⁰. She highlighted the importance of the "human factor"—the precursor of ergonomics—in the application of scientific techniques and she proved to managers that production rose with better lighting and breaks throughout the workday. Besides this, she took these observations to the realm of the home, proposing improvements in appliances, the design of the "efficient kitchen" and, later on, the first kitchen adapted to the needs of the handicapped and people with heart disease.

REFERENCES. CHRONICLE OF A JOURNEY OF IDEAS

As mentioned, the most important European architects of the time admired the United States for its industrial production and manufacturing efficiency methods. Taylor, with his time study, and Ford and his assembly line, recalled concepts such as efficiency, perfection, economy, productivity and precision. These ideas inspired European professionals who strove to take these industrial achievements to the realm of modern architecture. Factories, silos or assembly lines were concrete images of a market system, American capitalism, that prioritized mass production.

However, Europe assimilated the work of these female pioneers as references in the field of interwar inhabitation. In 1924, Bruno Taut published *Die Neue Wohnung: Die Frau als Schöpferin*²¹ in Berlin. It can be translated as *The New Dwelling*, but its subtitle mentions *the woman as the designer*, or more literally, as the “creator”. At the beginning of the book he mentions Frederick and her manual *The new housekeeping*, including the circulation diagrams that improved the organization of living space.

p.66 Given their close friendship, it is reasonable to believe that it was Bruno Taut who introduced Christine Frederick's publications to Margarete Schütte-Lihotzky. But we think that there is a more plausible connection involving Erna Meyer²², who advised J.J.P. Oud in the kitchen design for the *Weissenhof* (1927)²³ housing project, and Irene Witte, who faithfully translated Frederick's and the Gilbreth's studies into German. These two women, with their ties to the network of women's associations and their knowledge of the advanced ideas put forward by the three American researchers, may well have shown Lihotzky the trends regarding efficiency in the home that came from the other side of the Atlantic. The spreading of these transfers from the United States and Europe took place in several formats: the translation of the manuals, articles in women's magazines, conferences throughout the Old Continent and the dissemination of their work through women's associations, which were on the rise during those years. (figure 9)

Pioneering this movement, as well as the fight against slavery, Harriet Beecher Stowe travelled to England in 1853, and later toured Paris and Rome. During those trips, she presented not only her own work, but also her sister's *Treatise on Domestic Economy*. However, Christine Frederick played a more important role in the spreading of these ideas given the publication of her works in the main European capitals²⁴. Besides this, during the 1920s, she gave many conferences²⁵ about scientific progress in the United States mainly to European women's associations, with whom she had close ties. On her part, Lillian Gilbreth participated in multiple gatherings²⁶ presenting her studies about movement. Her friend, Irene

p.67 Witte, who studied Taylor and work efficiency methods, translated her articles and books into German²⁷.

Among the magazines of the time, the most relevant was *Mon chez moi. La revue d'organisation ménagère*, published by Paulette Bernège between 1923 and 1930. As its editor, she wrote the article “Vers une cuisine automatique”²⁸, in clear reference to Le Corbusier's famous book. In it, she addressed the appliances used in American kitchens, using diagrams that were similar to Frederick's, tracing steps and distances, and even including some of the original plans and diagrams belonging to the American researcher.

After the end of the Great War, and thanks to the establishment of universal suffrage by the Weimar Republic, there was an exponential increase in the number of women's associations (figure 10): their newfound right to vote made them visible and decisive. This was also the case in other parts of Europe—Poland, Austria, the Netherlands and Belgium— where these federations proliferated, regardless of their religious, conservative, feminist, or political inclinations, and of their makeup, students, workers or housewives. These groups promoted the social influence as well as the education of women and defended their rights. Thanks to these networks, knowledge of these nascent American ideas was channeled and put into practice in the home.

TRANSFERS. CIVIC AND CULTURAL REPERCUSSIONS

Let us now analyze some of the aspects of the American model and how they were applied in the German context. In the first place, there was the way the city was conceived in the United States with its strong ties between housing and nature, in contrast with the *Siedlungen*, which were closer to the English model of the garden city (figure 11). Towards the end of the 18th century, Thomas Jefferson strived to create a diagram of the ideal democratic space, with the aim of promoting family farm units, leading to sprawl instead of the more compact model of New England cities. At the time, the debate revolved around the ideal urban model for the entire nation. In this context, Jefferson's agrarian utopia was not impartial, since it favored the dominance of a certain social class represented by the more traditional South. In general, bourgeois families abandoned the center of cities and established themselves in suburban homes. The first suburban prototypes designed by Catharine Beecher were conceived as spaces for female domestic work at the service of the family.

p.68 In contrast, for Frankfurt, Ernst May proposed growth around multiple centers, creating several satellite developments that functioned as self-sufficient, practically autarchic colonies. The idea was that these settlements should be established in the vicinity of nature, separated from the traditional city center by a green ring. Their general layout was based on the repetition of rows of houses, strictly along an East-West orientation, although there were variations depending on the topography and the road network. The 15,000 housing units built under May's guidelines represented more than 90% of the homes built and finished during that time. That impressive figure could not have been reached without the efforts put into economic efficiency from the design to the building phases.

The neighborhood model proposed on each continent could not have been more different: on the one hand, in the urban peripheries of New England, neighborly well being was promoted by sharing small chores, and on the other, in the Frankfurt Colonies, vast collective facilities were established (figure 12). However, other American models existed that were more open to the socialization of certain tasks²⁹. Catharine Beecher states that “a small church, a school-house, and a comfortable family dwelling may all be united in one building, and for a very moderate sum”³⁰. In her manual there is a brief description of a model Christian Neighborhood, where some ten to twelve families could share a laundry and a bakery.

The dissolving of the central city led Ernst May and his forceful social activism to make all sorts of services available in the colonies, introducing the abstract notion of neighborhood as an independent entity with schools,

swimming pools, laundries, kindergartens, restaurants and shopping centers. Likewise, the minimum dwellings he advocated required a series of centralized services to facilitate domestic chores. Besides this, both the American and German models underlined the need for a strong relationship with nature due to its physical proximity and visual dominance. Beecher's house included adjacent features that mitigated the rigors of climate, such as *piazzas* and conservatories. However, for the Germans, "light, air and sun" was the motto of their innovative building principles.

The aspect that, without a doubt, is most evident in this transfer of ideas eastwards across the Atlantic is the rationalization of the dwelling—through flexibility—the search for minimum sizes, the study of processes and the standardization of construction techniques (figure 13). In the American case, the combination of the living room and bedroom thanks to movable partitions made the housing unit very flexible. In Germany, this was taken to extremes with the design of room-cells as a starting point. The value of a house did not reside in how much surface area it had, but in how many beds it could accommodate, where the dimension of the cot was the measuring unit for the rest of needs (the proportion of the living area with respect to the dining room, kitchen and bathroom). Having established this ratio, a layout was studied that guaranteed optimal parameters as far as natural light, ventilation and airing were concerned. All in all, a maximum social benefit at a minimum economic cost.

The kitchen is a key player in all of this; its size is reduced but, in exchange, its functionality is improved (figure 14). The kitchen-machine allows for the reduction in its dimensions and its gradual compactness, ranging from Beecher's 15 m² proposal³¹ to Frederick's 9,19 m², to become the standardized 6,46 m² Frankfurt unit in the first phase of the design, which ended up going down to 5,50 m². Developed in 1926 by Schütte-Lihotzky, the Frankfurt model follows standardized principles that are still applied today; with its 1,90 by 3,40 meters and its standard layout, the time needed to make a meal is efficiently reduced. Beecher places the kitchen at the heart of the house and it is understood as a technical feature that also channels heating and ventilation. Something along similar lines occurs in Frankfurt, however, this space becomes even more efficient, as it is turned into an appliance, an installation, a machine for the minimum dwelling.

In order to improve the streamlining of the work process, Frederick defines diagrams that save on circulation (steps) and reduce the distance of trajectories. Her proposal is to create nucleuses in the kitchen, with differentiated areas for each process, with their own specific table, shelf, storage units and utensils. However, in Frankfurt, May and Schütte-Lihotzky considered the incorporation of all kitchen furniture a necessity in the construction of the housing unit, in order to finance it and include its costs in the rent. In a sense, the Germans made the American dream come true with this mass produced kitchen.

The normalization of furniture was limited, in the American case, to technical manuals and standard uses, like the *Hoosier cabinet*, which stood out for being compact, modular and for containing several accessories, or the washing and ironing closet that included specific stain removing instructions. For May, the dwelling, as an article for the masses, could only be built following strict economic criteria if it was typified, if its elements were normalized and its construction process was mechanized. The basic concept behind the rationalization of the dwelling involved homologating everything ranging from handles, doors and windows to ceilings and roofs, even though furniture combinations were also made available. These standards were included in the *Frankfurter Register* and had to be accepted by all contractors.

Lastly, in order to raise awareness of these issues among housewives, the Frankfurt team understood how efficient the dissemination of the ideas of the Americans had been, with exhibitions, conferences, books, magazines and movies. In the fall of 1926, May established the monthly publication *The New Frankfurt*³², which documented all of the ongoing building activities and therefore created an international debate forum regarding new construction techniques and avant-garde art. Schütte-Lihotzky wrote many articles focusing on her research themes: the Frankfurt kitchen, kitchens for schools and for teaching and housing for the working woman. In these writings³³ she extolled the improvements that domestic economy rationalization provided, such as more time for leisure, culture or the education of children. She also explained how the mass production of houses significantly reduced rent costs and that minimum dwelling required centralized services, which made domestic chores much easier, such as automated laundromats with modern appliances and kindergartens. Her ultimate goal was to make women understand that they had to demand better homes since they were the most affected by the design of these spaces, and in order to do so they had to overcome conventionalities regarding the organization of the house.

As for exhibitions and debate forums, besides Frederick with her conferences in European circuits, Lillian Gilbreth participated profusely in congresses throughout the continent during the first part of the 1920s, bringing with her most of the new terminology used in efficient management. Later on, in 1931, Lillian showed the "functional kitchen" along with Schütte-Lihotzky's "Frankfurt kitchen" at the Berlin Building Exhibition. Before that, in March 1926, the German designer had aired a well known conference on the radio³⁴, in which she discussed her ideas about saving work time and effort in the organization of the home (figure 15).

The building effort that took place in the city of Frankfurt can be appreciated throughout the promotional documentary *Neues Bauen in Frankfurt am Main*³⁵. In the part dedicated to the kitchen, a conventional space is compared to the one Lihotzky designed. The titles and film sequences highlight just how unpractical the traditional kitchen was and the advantages of the impeccable new design. Towards the end of the piece, with the use of a circulation diagram similar to the one created by Frederick, its efficiency is proven. On their part, the Gilbreth's movies were used as a scientific analytical method and as a visual register pinpointing areas where improvements could still be

p.69

p.70

p.71

made. They were also used to train workers in the correct execution of tasks. Likewise, the German films focused on didactic ways of teaching women how to inhabit their new homes, even though they also were highly propagandistic in their spread of the successful results of Frankfurt am Main development.

PERMANENCES. THE COURSE OF DOMESTICITY

From their diverse stand points, the intellectuality of *The American Woman's Home*, the pragmatism of *The New Housekeeping* and the scientism of *The Psychology of management*, all of these manuals typified, made more efficient and optimized, respectively, the design and productive approach to the house. This meant rationalizing, modernizing and mechanizing its content with the goal of improving work and life within it. In these compendia, whether the adequate place for the woman was the house or not was not put into question, they only stated that its spaces were not well thought out. These manuals were the first to show the house from the inside, through the lens of well being and the pleasure of living, aspects that have reached us to our day, since, for the very first time, they showed the house from a new perspective: that of the user.

As we have seen, the influence of these American female engineers is key to understand the advances in May's and Schütte-Lihotzky's modernist, European, social housing schemes. The echoes of the ideas of those pioneers still reverberates tenaciously in many aspects, ranging from the type of city they aspired to, to the normalized definition of the very last detail of design. The novelty has been the discovery of the unique traces their work has left behind and, most importantly, the way in which these advances reached May's group through women's associations. These organizations presented the different American trends to Lihotzky and infused in her the idea that domestic conditions had to be subjected to the same kind of rational scrutiny applied to the optimization of production. This is how rationalization and liberation were taken to the same level in Grete's mind.

During the interwar period, the everyday, the *ordinary* considerations that appeared in these women's manuals were adopted naturally in the design of collective housing. In this sense, women may be considered the originators of mass and popular culture³⁶. Moreover, the kitchen may be considered, in a metaphorical sense, the epicenter of popular banality in what was then an emerging consumer culture. In the realm of the arts the influence exerted by lowbrow culture on highbrow culture came earlier and was more common, but in architecture this was the first time such leverage became evident. Over the past two centuries, but perhaps less so nowadays, women have taken on the role as the manufacturers and receptors of minor arts linked to subjective emotions and romantic passivity. There were certain trends in modernity that, in a sense, renounced mass culture, distancing themselves from all trivial and banal aspects of everyday life, taking refuge in aristocratic idealism and therefore cut off from the pulse of the ordinary. The universal adscription of femininity to media culture has always depended on its actual exclusion from high culture and its establishment.

A new path can be discovered thanks to these researchers, one that is upright but irreverent, prejudice free and that prioritizes the value of proximity, immediacy and lasting instants. The importance of domesticity, of the everyday, enables designers to think more about life within spaces than on the outer appearance of buildings. Besides, being as it is an intimate aspiration of human beings, the house is ascribed to publicity and consumer culture, midway between technical progress and life style changes³⁷. The contemporary role of women, their global relevance and their feminine expression, inevitably associated with domesticity, has displaced design concerns from the exterior of buildings to their interior. To us it is clear that the validity of domesticity through processes of use³⁸ and the household objects³⁹ of the "ladies" we have mentioned persists in our way of understanding inhabitation, with their will to find happiness by means of a certain notion of domesticity that tried to reconcile traditional models with modern advances, advantages and comfort. ■

p.72

1. GROPIUS, Walter. *Die Kunst in Industrie und Handel*. Jena: Verlegt bei Eugen Diederichs, 1913.
2. BEHNE, Adolf. *Der Moderne Zweckbau*. Vienna/Berlin: Drei Masken Verlag, 1923.
3. LE CORBUSIER-SAUGNIER. *Vers une architecture*. Paris: Les Editions G. Cres et Cie., 1923.
4. GINZBURG, Moisei. *Stil'i epokha*. Moskva: Gosizdat, 1924.
5. MENDELSON, Erich. *Amerika: Bilderbuch eines Architekten*. Berlin: Rudolf Mosse Buchverlag, 1926.
6. MCLEOD, Mary. 'Architecture or Revolution: Taylorism, Technocracy, and Social Change'. In: *Art Journal*, vol. 43, n.º 2, pp. 132-147.
7. NOEVER, Peter (ed.). *Margarete Schütte-Lihotzky. Soziale Architektur Zeitzeugin eines Jahrhunderts*. Wien: Böhlau, 1993.
8. *Ernst May und das neue Frankfurt 1925-1930*, Catalogue of the Exhibition at the Deutschen Architekturmuseums, Frankfurt am Main. Berlin: Ernst & Sohn, 1986.
9. BEECHER, Catharine. *A Treatise on Domestic Economy, for the Use of Young Ladies at Home and at the School*. Boston: Marsh, Capen, Lyon and Webb, 1841.
10. BEECHER, Catharine y BEECHER STOWE, Harriet. *The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*. New York: J. B. Ford and Company, 1869.
11. Known for having written *Uncle Tom's Cabin or Life Among the Lowly* in 1852.
12. Catharine Beecher had a delicate health and was always concerned with the correct ventilation of houses. Hence her insistence on the design of dynamic airing systems for each room. As an example of this gradual mechanization of the house, the book also includes many patents for innovative solutions. Her method entailed the search for an efficiency that guaranteed maximum health standards.
13. Even the drawings recall Diderot's encyclopedic graphics and his enlightened taxonomy where everything is articulated and disassembled in order to acquire prejudice-free knowledge.
14. FREDERICK, Christine. *Selling Mrs. Consumer*. New York: The Business Bourse, 1929.
15. FREDERICK, Christine. *The New Housekeeping: Efficiency Studies in Home Management*. Garden City (New York): Doubleday, Page & Company, 1913.
16. FREDERICK, Christine. *Household Engineering: Scientific Management in the Home*. Chicago: American School of Home Economics, 1920.

17. GILBRETH, Lillian. *The Psychology of Management: The Function of the Mind in Determining, Teaching and Installing Methods of Least Waste*. New York: Sturgis & Walton Company, 1914.
18. GILBRETH, Frank B. y GILBRETH, Lillian. *Fatigue Study: The Elimination of Humanity's Greatest Unnecessary Waste. A First step in Motion Study*. New York: Sturgis & Walton Company, 1916.
19. Filmed between 1910 and 1924, they were sponsored by the Chicago Chapter of the Society for the Advancement of Management.
20. Lillian Gilbreth studied English Literature at the University of California, Berkley, graduating in 1900. After that she decided to get a Masters degree in Psychology from Columbia University in New York. Even though she took doctoral courses in Berkley during 1911 in Psychology of Management, she did not get her PhD due to gender prejudices. This made her attain another PhD from Brown University in Providence, RI, under the title *Some Aspects of Eliminating Waste in Teaching*.
21. TAUT, Bruno. *Die Neue Wohnung. Die Frau als Schöpferin*. Leipzig: Klinkhardt & Biermann, 1924, p. 14 and pp. 65-66.
22. MEYER, Erna. *Der neue Haushalt ein Wegweiser zu wirtschaftlicher Haushaltsführung*. Stuttgart: Franckh'sche Verlagshandlung, 1926.
23. BOOT, Marjan y CASCIATO, Maristella (ed.) *La casalinga riflessiva. La cucina razionale come mito domestico negli anni '20 e '30*. Catalog of the Exhibition opened between October and November 1983 in the roman Palazzo delle Esposizioni. Roma: Multigrafica Editrice, 1983.
24. With the title *Le Taylorisme chez soi. Pratique de la direction de la maison* (Paris: Dunod Editeur, 1920) Frederick's first manual was published in France. The following year, it was published in German under the title *Die rationelle Haushaltführung. Betriebswissenschaftliche Studien* (Berlin: Julius Springer Verlag, 1921), translated by Irene Witte. It was also translated into Polish as *Naukowa organizacja w gospodarstwie domowym* (Warsaw: Nakładem Instytutu Naukowej Organizacji, 1926), with a prologue and an epilogue by Henry Le Chatelier, a well-known scientist who promoted industrial development. The Dutch version, published with the title *De Denkende Huisvrouw, Nieuwe Inzichten* (The Thinking Housewife, New Insights) (Haarlem: Tjeenk Willink, 1928), has an introduction by E.J. van Waveren-Resink, an activist and member of the Dutch Housewife Association. Lastly, Lorenzo Tealdy's Italian translation was titled *La donna e la casa. Il taylorismo della vita domestica* (Torino: C. Accame, 1928).
25. We have evidences of her dissertations in seven European countries: England, France, Belgium, Holland, Italy, Germany and Switzerland.
26. In 1920 she gave nine conferences, with the simultaneous translation of Irene Witte. Likewise, in 1924, she participated in the first *Motion Study* course in Europe, in Prague, and in the First International Management Congress. Meanwhile, in 1925, she participated in the *IRI Congress* in Vlissingen (the Netherlands), where she provided most of the scientific terms used for this matter.
27. Frank B. y Lillian M. Gilbreth: *Ermüdungsstudium (Fatigue Study). Eine Einführung in das Gebiet des Bewegungsstudiums*. Verlag des Vereines Deutscher Ingenieure. Berlin, 1921. Lillian Gilbreth: *Verwaltungspsychologie*. Berlin: Verl. d. Vereins dt. Ingenieure, 1922.
28. BERNÉGE, Paulette. 'Vers une cuisine automatique'. In: *Mon Chez Moi*. Installment IV, October 1 1923 - November 1 1923, pp. 25-29.
29. Regarding this, see HAYDEN, Dolores. *The Grand Domestic Revolution: A History of Feminist Designs for American Homes, Neighborhoods, and Cities*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press, 1981.
30. Beecher y Beecher Stowe, op. cit., supra, note 10, p. 455.
31. In their text, the Beechers refer to the compact kitchens of steamboats. Íbidem, p. 32.
32. Ernst May: *DAS NEUE FRANKFURT: Fünf Jahre Wohnungsbau in Frankfurt am Main*. Frankfurt: Henrich Editionen, 2011. Installment of the international review *Das Neue Frankfurt*.
33. KAES, Anton; JAY, Martin and DIMENBERG, Edward. *The Weimar Republic Sourcebook*: "Grete Lihotzky. Rationalization in the Household", University of California Press, Berkeley, 1994, pp. 462-465.
34. The title of the broadcasted conference was "Arbeitssparende Haushaltsführung". NOEVER, Peter (ed.). op. cit., supra, nota 7, p. 75.
35. Directed by Paul Wolff in 1928, the movie is divided into four parts: The minimum dwelling, The Frankfurt kitchen, A new way of building and The prefabricated house.
36. ECO, Umberto. *Apocalypse Postponed*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 1994.
37. ELSAESSER, Thomas. 'The Camera in Kitchen. Grete Schütte-Lihotzky and Domestic Modernity'. In: Christiane SCHÖNFELD, ed. and Carmel FINNAN. *Practicing Modernity: Female Creativity in the Weimar Republic*. Würzburg: Königshausen & Neumann, 2006, pp. 27-49.
38. ECO, Umberto. *The infinity of lists: An Illustrated Essay*. New York: Rizzoli, 2009.
39. BAUDRILLARD, Jean. *Le système des objets*. Paris: Éditions Gallimard, 1969.

PRÁCTICAS DISIDENTES. LA PROPUESTA PARA EL CONJUNTO RESIDENCIAL DE SUVIKUMPU DE RAILI Y REIMA PIETILÄ DISSIDENT PRACTICES. RAILI AND REIMA PIETILÄ'S DESIGN FOR THE SUVIKUMPU HOUSING DEVELOPMENT

Enrique Jesús Fernández-Vivancos González

p.75 SUVIKUMPU. AN ALTERNATIVE POINT OF VIEW.

In 1962, against all odds, Raili and Reima Pietilä won the competition held by the Asuntosäätiö housing foundation¹ to build the Suvikumpu housing estate in the southwest district of Tapiola (figure 1). This was surprising – not because anyone doubted the winners' ability (Reima had already made a name for himself as an architect by the early sixties) but because the award-winning project apparently ran counter to the principles that had governed the development of this Finnish new town until then.

Indeed, the design by this husband-and-wife team of architects not only cast doubt over crucial decisions endorsed by practice but also, and above all, made it necessary to take a stance on an underlying issue by suggesting that the architecture should create a seamless relationship with its setting, in the sense of a physical, social and cultural reality, as opposed to the autonomy and formal contrast that constituted the basis of the rationalist trend. And yet, despite this obviously critical approach, the outcome of the competition was not inconsistent in the context of the Tapiola construction project because the Asuntosäätiö regarded this urban experiment as a laboratory for evaluating different types of housing with a view to reaching conclusions that could be extrapolated to the seven new towns that the foundation intended to build in order to transform the Helsinki metropolitan area. Meanwhile, staunch opposition to low-density models began to emerge in the 1960s in Finland, along with increasing calls for alternatives that would enable a return to compact cities. One example of this was *What can we learn from Tapiola?*², a seminar held in 1967 by the Finnish Association of Architects which criticised two aspects of this experiment: on the one hand, the promises of structural flexibility and sustainable growth that the organic city had failed to deliver, and on the other, the failure of the rationalist model to forge robust social links in the community. Against the backdrop of this discussion, the Asuntosäätiö saw the choice of architects like Raili and Reima Pietilä or Aarno Ruusuvuori as a response to the expediency of listening to the voice of a new generation.

p.76

Reima Pietilä never regarded his Suvikumpu project as a breakaway movement but as a necessary step backwards to an earlier stage in the development of Tapiola when the rhetoric of town planning had not yet shaken off the shackles of site conditions. When interviewed by the *A+U* journal in 1974, he said that Suvikumpu was in keeping with Tapiola's underlying planning approach³ but not its subsequent rationalisation, because his intended to forge direct links with the spiritual dimension of the forest and the desire to inhabit nature. Although Suvikumpu was merely a small housing development, this architect couple regarded it as an experiment that had to be regarded as part of more extensive research about the city from the viewpoint of the morphology of the land. This focus was embodied in the articles published in number 3 of *Le Carré Bleu*⁴ (figure 2) and numbers 4 and 5 of *Arkkitehti*⁵ about the Morphology and Town Planning exhibition staged in Helsinki in 1960. Hence they did not regard Suvikumpu as merely an isolated case of residential architecture but as an approximation to an alternative city model adapted to life in Finland⁶.

p.77

In the early 1950s, Reima Pietilä worked in different architects' offices including Viljo Revell's, but his main connection with the planning team then working on Tapiola was his close friendship and professional ties with Aulis Blomstedt. In his article "Reima Pietilä and the Museum of Finnish Architecture circle"⁷, Juhani Pallasmaa recalled the heated debates that would unexpectedly erupt between members of the "museum circle" as it was called (including some of the driving forces behind Tapiola such as Meurman, Revell, Ahola and Ruusuvuori) and members of the *Le Carré Bleu* group to which Blomstedt and Pietilä belonged. Despite the considerable differences of opinion between them, they were united by their staunch opposition to Alvar Aalto's ideas, an opposition which came to be seen as a battle between two schools of thought: constructivism⁸ and organic architecture. In Reima's case, this disagreement was less clear cut and was channelled, at that specific point in his career, into a personal commitment to reinterpret the relationship between humanity and nature by studying the logic of form as a rational alternative to Aalto's intuitive approach.

But despite agreeing with many of the ideas discussed during the heated debates of the museum circle, the extent to which Reima was critical of his colleagues' architectural thinking⁹ can be seen by comparing the projects of the four architects invited by the Asuntosäätiö to take part in the Suvikumpu competition: Blomstedt, Ahola, Ruusuvuori and Pietilä. This project was to be the blueprint for the last area of Tapiola to be built, its southwest area, to consist of 130 homes designed to house 500 people at first, with a total built surface of 15,495 sq.m.

The proposals submitted by Blomstedt, Ahola and Ruusuvuori (figure 3) are a continuation of the strategies that gradually took root during the 1950s in the planning of Tapiola. As a result, a rationale can be seen in their construction designs with regard to the surrounding area that entails the use of solutions tried and tested previously in other parts of the city. Their construction design reflects the modern visual impact that Aarne Ervi explored in the Tapiola Civic Centre which eliminated any intermediate elements in order to create a sharp contrast between the dense, vertical tower and the extensive, horizontal arrangement of the one-family homes.

The Suvikumpu design by Raili and Reima Pietilä (figure 4) could be described as an architectural solution intended to reject each and every one of the main decisions underpinning the previous projects. Their proposal features neither

different volumes for different purposes, nor references to the architectural models usually found in buildings in Tapiola such as linear blocks or clusters of one-family homes. As a result, rather than their colleagues' repeatable units, they opted for clusters of elements with different shapes.

p.78

This unusual viewpoint views the housing development as a single volume with a zigzagging floor plan and stepped cross section which accommodates the topography by gradually decreasing from eight to three storeys. The resulting configuration, not found anywhere else in this garden city, is reminiscent of the "stick studies" that Reima published in *Le Carré Bleu*¹⁰: wooden compositions that he used for studying the workings of different modular systems (figure 5). His proposal also queries the delimitation of an interior void. In this instance, pride of place is given to the architecture whilst the sloping hillside is the main trait of the land, the aim being to create a feasible connection between the upper and lower areas in the setting. This called for the block to be able to mould itself to the hillside, and this was achieved by also using a single axis of coordinates but, in this case, featuring a certain flexibility thanks to small horizontal displacements in the floor plan and staggered vertical sections.

The proposals put forward by Blomstedt, Ahola and Ruusuuvuori are based on an absence of intermediate structures. Raili and Reima Pietilä's design is the complete opposite therefore their entire project can be conceptually and formally seen as an attempt to situate oneself in an intermediate space between up and down, between seamless and interrupted, between objective and subjective. Raili and Reima's proposed construction cannot be described as irrational, but not as rational either in the sense employed by their colleagues. It constituted a different viewpoint that situated them intellectually in a solitary no-man's land, between organic architecture and rationalism, that they did their utmost to understand and explore – to the extent that Reima Pietilä was one of the Finnish architects of that time that made the greatest effort to put his theoretical research down in writing and define his own way of working. One typical example of this effort was the essay *Notion Image Idea*¹¹ published in 1975 and analysed at the end of the present article as a synthesis of the design process described below by examining the evolution of the drawings in the Suvikumpu proposal. Figure 6: PIETILÄ, Reima. Drawings 1 and 2. 1962-1982. MFA.

THE EVOLUTION OF A SKETCH

In *Notion Image Idea*, Reima Pietilä describes a design method based on redrawing the barely visible lines of an initial sketch, a gateway to a universe of possible paths, time and time again. This personal description of his own design method reveals how the Suvikumpu drawings conserved in the Museum of Finnish Architecture offer an insight into how previous ideas in the work of these architects were rationalised.

p.79

It is difficult to say exactly which was the first sketch in this project because germinal concepts are not necessarily the earliest, so it was decided to regard the sketch that triggered off a continuous line of work as the first one. The documentation related to the proposal includes a diagram (figure 6a) that meets this definition of a starting point: a pen-and-ink drawing in which Reima analyses the geomorphology of the Suvikumpu setting. Although this drawing gives no clues about the architecture itself, it inherently conveys the desire of this architect couple to understand the morphology of the land and use it as the baseline for their project together with a possible strategy of using the building to link up the topographic points marked beforehand on the drawing. Alongside this first sketch is another sketch that vaguely resembles an architectural drawing.

This one is a small ground floor layout diagram which they called a "fascicular model" (figure 6b and figure 2) consisting of a bi-directional network of lines that cross at one or more points to create a grid that can adapt to the land, a grid they regarded as an alternative to rigid tree diagrams. These two simple drawings sum up the strategy suggested in the first sketch, a two-fold movement consisting of a horizontal displacement that connects the topographic points defined beforehand, together with a vertical oscillation that breathes continuity into abrupt changes in level. In this case, however, these project decisions are justified not only by their practical effectiveness. Raili and Reima used to describe land in terms of the phenomena shaping it and would point out that the sea in Finland was retreating whilst its land mass was rising by seventy centimetres every one hundred years, and these two architects felt that these geological dynamics of displacement and ascent had enough symbolic and poetic force to provide the basis for an architectural project such as their Suvikumpu design¹².

In the second group of drawings (figure 7) into which their research was organised, the sketch of the area is simplified and subdivided into four zones around the highest hill – which then becomes the centre of the space. The different longitudinal sections of the project are then analysed by rotating the floor plan to provide an overview of the whole project. This simple graphic technique enables the profile of the proposed building to be drawn and measured seamlessly in relation to the contours of the land.

p.80

The third group of drawings (figure 8) is a study of how the housing development was created by grouping homes together. The first sketches in this series feature a series of spaces linked up around a central core: a repetition on a smaller scale of the project's basic layout. In the ensuing sketches, however, the cluster of buildings spreads out

to form a linear group of modules repeated in an L, T or Z shape that dovetails vertically and horizontally with the surroundings and gives the structure a certain freedom of movement. The analytical spread method used to portray the profiles thus becomes a compositive mechanism making it possible to design a block that can mould itself to the land. The spread emerging from the drawing gives rise to a visual metaphor defined by the slogan of the competition – “strips of birch bark in a shed” – which, like many of Reima’s writings, hovers somewhere between the explanatory and the enigmatic.

The housing design takes another step forward in a series of sketches (figure 9) analysing ways of clustering it around a staircase, again using the same mechanisms applied over time when dealing with the different scales of the project. In this instance, the main model features two or three dwellings grouped around a vertical communication core. This is then developed by rotating the first drawing to make all three dwellings face east or south. The spatial duality dictated by the orientation leads to a new concept which is explored by redrawing the floor plans of the dwellings and then drawing thicker lines on them (figure 10). The result is a more detailed, room-scale breakdown of the design, in which fine, lightweight and interchangeable elements are overlapped by thick, heavy and permanent elements, i.e. walls and structure.

p.81 Raili and Reima Pietilä thus endowed their Suvikumpu design with physical and constructive considerations by making two entities endowed with complementary and contrasting properties interact. This drawing with thick lines is essential in order to understand the discontinuities that form gaps overlooking the landscape.

These sketches and legends are reminiscent of the insights on other scales examined above, but in this case they enable the architect to work on a perceptual level on the depth of the boundaries and create an intermediate space that acts like a buffer between the indoors and the outdoors. Reima himself explains this modelling as follows: *“There are three scales in Suvikumpu: the practical, solid cube, the surfaces between the openings, and the openings themselves. I do not regard scale as merely the relationship between linear dimensions, I also take into account the approximate impact of the surface of the mass or the opening of the volume. The concept of visual scale is so incredibly complex that conventional classic tradition only works with proportion. I work with gestalt relationships”*¹³.

Using more impersonal drawings showing the different floor plans and elevations to scale (figures 11 and 12), the Pietiläs then depict the outcome as a cellular ensemble of rooms grouped mainly in pairs that define the staggered east- or south-facing façade, whilst in the one opposite, featuring the larger scale of the housing unit, the space delimited by these two fronts blends in with the landscape visible from the spacious balconies.

p.82 THE CONSTRUCTION OF A POETIC IMAGE

Raili and Reima Pietilä explained that their idea for Suvikumpu was to build a poetic image of the taiga, as the arctic forest is known, that tallied with the philosophy that triggered the development of Tapiola¹⁴. This was a reference to the romantic dream of living in nature which they reinterpreted within the framework of the “cultural ecology” championed in *Notion Image Idea* as a future alternative for Finnish architecture¹⁵. An innovative, ecological approach that was to be based on a new synthesis of tangible and intangible culture, and therefore required a complete overhaul of the orientation of industrial technology and the role of cultural identity in the social processes of architectural production and the city. Their phenomenologist embodiment¹⁶ of the Finnish taiga was based on a morphological study that was to reveal its formative process, properties of scale, rhythm, pattern, form and also its symbolism. Basically, the taiga was interpreted as an ecosystem of birch, fir and pine trees that develops horizontal layers of vegetation able to retain thick layers of snow in the winter to protect them from the freezing arctic weather (figure 13).

But above all, in Finnish culture, the taiga is the ultimate refuge, an inalienable space that brings humans into contact with the sacred beings that inhabit nature. It was the formal and physical transposition of these considerations that determined the different construction designs used for Suvikumpu, where the vegetable/mineral dichotomy is embodied by the contrast between materials and textures. A reinforced concrete wall combines with horizontal, rough-sawn timber boards of different thicknesses painted green to form plinths and balconies, giving rise to stratified columns of different heights that echo the masses of vegetation between the rocks. The vast, uninterrupted expanse of snow, on the other hand, is mimicked by white rendering on seamless walls. The gaps between the two suggest the deep empty spaces that form between the branches of the trees.

p.83 The wooden frames around these openings create mass-produced modules that reinterpret the variations on a theme found in the taiga by employing rhythmic patterns that sometimes position the same element on a textured wall and sometimes on a smooth wall. When combined with roofs and land at different heights, this makes the architecture look different from every angle. In his writings¹⁷, Reima Pietilä associates this physical mineral/vegetable dichotomy with the relationship between the measurable and the immeasurable, between things human and sacred. In these considerations it is interesting that the veritable expression of Suvikumpu does not take place on the shaped surface of the block but in the intermediate space created between the architecture and the taiga, an intermediate space that can only be understood if both its physical reality and its conceptual intensity are taken into account.

The Pietiläs regarded architecture as the main physical expression of a culture, and the taiga as the spiritual dimension that inhabits nature, and it is precisely in the space between them, the space where the transition between the physical and spiritual worlds occurs, that things human must be located. An examination of the work in which photographers such as Simo Rista sought to convey the essence of Suvikumpu reveals that the photographs that focus on this place trapped between the architecture and the taiga as a space for humans, are precisely the

ones that achieve Raili and Reima Pietilä's aspiration of expressing the outcome of their extensive research in a single image (figure 14).

NOTION, IMAGE, IDEA

In the winter of 1973, when Reima Pietilä drafted the programme of 30 lectures on architecture that he was scheduled to give the following year at Oulu University, he gave shape to several articles that were published two years later as a teachers' handbook entitled *Notion Image Idea* in which he analyses his personal understanding of the project as a process of change in which one's first unfocussed and vague ideas are transformed into a synthetic concept.

The first step in the paring down suggested by Reima in *Notion Image Idea* concerns that condition of a way of thinking situated on the borderline, in the gap between the rational and the irrational, the objective and the subjective, the visual and the verbal, between what can and cannot be expressed. He therefore called upon his readers to shake off their preconceived ideas riddled with superficial simplifications and hasty judgements that pen their thoughts in without them realising it. Reima suggests that we start by undertaking the difficult task of forgetting what we think we know about reality in order to situate ourselves in a pre-cognitive phase: "We have arrived now in the sphere of a certain pre-cognitive knowledge. The truth is, this is all we know – anyway, never mind that we cannot pre-conceive"¹⁸.

After returning to a primeval state of knowledge, one must then build a framework for thinking based on a personal examination that Reima called "mapping the sphere of the problem" (figure 15). Pietilä regarded this research into the "sphere of the problem" as a shift in knowledge intended to enlarge the scope of what we are able to imagine: "I could draw a diagram here of the way I work: this is the scale of what really exists and this is the scale of what can be really be imagined. As one learns to concentrate harder and harder on imagining things, one stops being able to work with pre-fabricated objects or diagrams, and instead begins to push back the boundary of the imaginable abstract until everything is on the same side. This is precisely my trick: I try to push the boundary of imaginable abstraction as far away as possible. I thus create a space where I can frolic about to my heart's content and access materials that don't fit in on the other side. I position myself in between. But it would be a mistake to set foot on one side or the other"¹⁹. Indeed, Reima was reluctant to either assume a pre-conceived reality without criticising it or to delve into the realm of the impossible. The necessary boundary for any theoretical and practical reflection about "what can really be imagined" would be situated within whatever enabled him to define what he called a "solvable problem".

Reima Pietilä believed that in order for the knowledge that constitutes the "framework of the problem" to be transformed into operative knowledge, first of all it must be interiorised by a direct experience of reality entailing a multi-directional, multi-sensorial approximation. As a result, any indirect, superficial or unilateral experience would necessarily lead to a simplistic definition of the problems to be solved. In *Notion Image Idea* he called upon his students to rethink the everyday things they were most familiar with, but insisted that they should do so by adopting a different stance and looking at them from a different angle in order to open a window onto a different field of meanings²⁰. This experience transformed into operative knowledge would give rise to a "notion" in the sense of a set of as yet distinct approaches to the ultimate aim of the building. However, what we hope to achieve is to conceptualise an "idea" able to capture "the real thing". The "notion" must, therefore, be condensed into a series of conceptual images that transform the conceptual material that has been compiled into a conveyable form of expression that our thoughts can process. This is the moment when the concept of the "idea" emerges in the sense of a synthesis able to link up all the disconnected images. "My twenty pictures enclosed in a building concept can be substituted by one word? My interpretation here is only one of many I can find for this statement. And this plurality of clarifications is my true purpose in such an aphoristic game"²¹. This reference to games as a means of research refers to the intuitive associations of ideas found in the illustrated poems and ideograms he wrote in the early 1970s – and which laid the foundations for the method put forward in *Notion Image Idea*.

In a society like that of Finland that dealt with social and cultural change whilst trying to avoid any conflict, the discourse of dissent expressed by these two architects was not well received. "Conceive a counterculture"²² was Reima's challenging last piece of advice to his students at Oulu University. Nonetheless, the extremely critical attitude adopted as an intellectual stance does offer an insight into his initial alienation from the thinking of Alvar Aalto, his early separation from the constructivist proposals of his mentor Aulis Blomstedt, and even his subsequent questioning of the theoretical thinking of his colleagues in Team 10. Either way, his words in *Notion Image Idea* reveal not a desire to cast off his cultural heritage but a desire to elaborate upon it unfettered by preconceived ideas.

CONCLUSION

Raili and Reima Pietilä's unconventional work must necessarily have been disruptive, to say the least, in a self-styled constructivist group whose hallmarks were pragmatism and social purpose. This group had focused on developing an impersonal expression of form by basing the project on technical criteria that could achieve higher levels of standardisation and industrial production. The aim of the Pietiläs' project was to provide an effective response to the needs of a society like Finland that attached great importance to equality and the interests of society as cornerstones of social unity, as opposed to the division they thought were caused by the emphasis on individual considerations and differences that was already associated in the 1960s with the organic approach led by Aalto.

The analysis of the evolution of the project conveyed by the Suvikumpu drawings and its subsequent codification in *Notion Image Idea* reveals that as Raili and Reima Pietilä increasingly did things their own way, they gradually

p.84

p.85

strayed from the approaches of the museum circle into realms beyond the initial differentiation of form or merely enlarging spheres of intellectual interest. The idealistic rationalism of their colleagues led them to seek universally valid proposals against a backdrop of an on-going search for perfection where alternatives were regarded merely as imperfect and temporary approximations whose value would be determined in relation to the ideal solution. And yet Raili and Reima describe the project as the exploration of a range of possibilities that must be constantly revised, enlarged and interiorised, and in which the alternative retained is just one of many possible paths whose effectiveness would finally be determined by its ability to strike a balance between the opportunities and limitations in each instance. As a result, the project was seen as a space that welcomed critical thought, whilst the alternatives assumed a dissident, disruptive character on account of their ability to highlight the drawbacks of the solutions often presented as the only ones confirmed by rationale or experience. An in-between space with room for unbounded creativity that nonetheless operates within the confines of what is possible, which Raili and Reima Pietilä intended to use in order to reunite polarities driven asunder – freedom and equality, objective and subjective concerns, individual and group considerations – as a way of overcoming the pointless dilemmas that often detract from our understanding of life and thus our ability to change the world for the better.

p.86

This paper would not, however, be complete without a critical appraisal of the scope of the alternative nature of the proposal in comparison with the work finally built. When creating their Suvikumpu project, Raili and Reima Pietilä did not in fact start from scratch. They salvaged territorial and cultural issues that they felt were being sidelined during architectural production and thereby, in the context of the Tapiola construction, generated an alternative type of relationship in which said construction surrendered a considerable degree of its formal autonomy and incorporated mechanisms enabling it to adapt to the specific characteristics of its setting. Reima himself emphasises this conceptual shift when he mentions Gestalt relationships in his description of the three scales that converge in Suvikumpu, i.e. how Gestalt theory can explain the relationship between architecture and nature. Norberg-Schulz thought there were two possibilities: confrontation in the sense of a sort of dialectic relationship, which he felt included Le Corbusier, Mies and also Sverre Fehn; and the search for unity, which he felt included both Aalto's organic functionalism and Pietilä's natural morphology, albeit whilst associating Pietilä's architecture with a desire for subordination²³. From this point of view, Raili and Reima Pietilä's proposal really was an alternative to the strategy of a head-on clash with nature which the constructivist group regarded as reasonable, and explored a path that tallied in many respects with Aalto's, but which in their case embodied an examination of how the phenomenological considerations to which Reima often referred in his writings could be transferred to architecture. Nevertheless, as Norberg-Schulz explains, neither of these two stances are new – they both belong to a deep-rooted tradition whose origins go back many, many years. ■

1. The housing foundation set up in 1951 in Finland to manage the development of new urban growth schemes. The director at that time, Heikki von Hertzen, describes the system of competitions organised by the foundation to manage the construction of this garden city in an article about the construction of Tapiola: HERTZEN, Heikki von; SPREI-REGEN, Paul. *Building a New Town. Finland's New Garden City. Tapiola*. Cambridge: MIT Press, 1971, pp. 124-133. The competition entries are conserved in the Museum of Finnish Architecture archive [MFA].
2. The seminar is mentioned in: TUOMI, Timo. *Tapiola: life and architecture*. Espoo: Rakennustieto, 2003.
3. Tapiola is a poetic word that refers to the forest as a sacred place, the dwelling of Tapio, the god of the forest in Finnish mythology, still remembered in the mid twentieth century thanks to *Kalevala*, an epic poem regarded as the maximum literary expression of Finnish Romanticism. Tapiola was the name chosen for this experimental Finnish city in 1953 after the competition held by Asuntosäätiö for this purpose.
4. PIETILÄ, Reima. Études de morphologie urbaine. In: *Le Carré Bleu*. Paris: Le Carré Bleu, 1960, No. 3, pp. 1-9.
5. PIETILÄ, Reima. Kaavan Kaava. In: *Arkkitehti*. Helsinki: Finnish Association of Architects SAFA, 1960, Nos. 4-5, p. 96.
6. PIETILÄ, Reima. An Introspective Interview. In: *A+U Architecture & Urbanism*. Tokyo: A+U Publishing Co., 1974, September 1974, No. 45, pp. 08-15. ISSN 0389-9160. Consulted in the translation of the appendix to the doctoral dissertation: RODRÍGUEZ ANDRÉS, Jairo. *Instantes velados, escenas retenidas. Pequeña escala en la arquitectura finlandesa en el siglo XX: villas, residencias y saunas*. Directors: Dr Julio Grijalba Bengoetxea and Dr Juan Carlos Arnuñedo Pastor. Doctoral dissertation. Valladolid University, dept. of the theory of architecture and architectural projects, Escuela Técnica Superior de Arquitectura. 2 July 2013.
7. PALLASMAA, Juhani. Reima Pietilä y el círculo del museo de arquitectura finlandesa. In: Raili: Reima PIETILÄ. *Un desafío a la arquitectura moderna*. Madrid: ICO Foundation; Museum of Finnish Architecture, 2008, p. 20.
8. For constructivism in Finland, see various authors. *Forma y estructura. el constructivismo en el arte moderno, en la arquitectura y en las artes aplicadas finlandesas*. Madrid: Dirección General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos, 1980.
9. This conflict is described in great detail by Roger Connah, a former collaborator in Reima Pietilä's office and researcher of his work, in: CONNAH, Roger. *Persona obscura: relejando a Reima Pietilä*. In *DPA: Documents de Projectes d'Arquitectura*. Barcelona: Department of architectonic projects. UPC, 2010, No. 26, pp. 78-85.
10. PIETILÄ, Reima. Morphologie de l'expression plastique. In: *Le Carré Bleu*. Paris: Le Carré Bleu, 1958, No. 1, pp. 2-3.
11. PIETILÄ, Reima. *Notion Image Idea*. Espoo: Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunta, 1975.
12. PIETILÄ, Reima. Residencias Suvikumpu. In: *Revista Fisuras de la Cultura Contemporánea. Revista de Arquitectura de Bolsillo*. Madrid: Editorial Fisuras, 1995, No. 2, pp. 108-117.
13. QUANTRILL, Malcolm. *Pietilä. Architecture, context and modernism*. Helsinki: Otava, 1984, p. 69.
14. PIETILÄ, Reima, op. cit., supra, footnote 6, pp. 08-15.
15. PIETILÄ, Reima, op. cit., supra, footnote 11, p. 42.
16. Christian Norberg-Schulz was one of the researchers and critics that made the greatest contribution to making Reima Pietilä's work well known on the international scene, in his case from a viewpoint focussed on the phenomenology of space. See: NORBERG-SCHULZ, Christian. *Arquitectura occidental*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983, pp. 220-221.
17. PIETILÄ, Reima, op. cit., supra, footnote 6, pp. 08-15.
18. PIETILÄ, Reima, op. cit., supra, footnote 11, p. 1.

19. BRONER-BAUER, Kaisa. La arquitectura y la cebolla modelo de la realidad. Entrevista con Reima Pietilä. In: *Revista Fisuras de la Cultura Contemporánea. Revista de Arquitectura de Bolsillo*. Madrid: Editorial Fisuras, 1995, No. 2, p. 7. Our translation.
20. PIETILÄ, Reima, op. cit., supra, footnote 13, p. 161.
21. Ibid, p. 163.
22. PIETILÄ, Reima, op. cit., supra, footnote 11, p. 38.
23. NORBERG-SCHULZ, Christian. POSTIGLIONE, Gennaro. *Sverre Fehn. Opera Completa*. Milan: Electa, 1997, p. 44.

GRADAS, DOMOS Y CASITAS. ARQUITECTOS ACTIVADORES DEL ESPACIO COMÚN EN LA PLAZA CULTURAL, NUEVA YORK
STANDS, DOMES AND CASITAS. ARCHITECTS AS ACTUATORS OF THE COMMON SPACE IN LA PLAZA CULTURAL, NEW YORK

Natalia Matesanz Ventura

p.89 ARCHITECTS AND ARTISTS AS THE DRIVING FORCE OF ALTERNATIVE URBAN MODELS

During World War II the neighbourhoods to the south of the Island of Manhattan, such as Loisaida, Little Italy, Chinatown or the Soho already showed signs of their decline, but it was during the economic and financial crisis of the 1970s when the area became a residential urban fabric dotted with unexploited land lots and collapsed buildings.

Despite the administrative abandonment and the lack of private investment, Loisaida¹ was inhabited, usually illegally², by Puerto Rican immigrants, both new-comers and old-timers³. From 1973 on, the neighbours kept creating a network of community spaces that fought the lack of public facilities and green areas in the neighbourhood, in a spontaneous and diffuse way⁴.

The group Charas⁵, described by Mottel as “a community development movement, self-managed and pro-creative”⁶, bet on the appropriation and rehabilitation of abandoned lots to turn them into experimentation areas. In 1965 they started to collaborate with artists and architects such as Buckminster Fuller and Gordon Matta-Clark, who contributed to the crystallization of the alternative spaces for affect and dissidence.

Architects benefited the creation of their own self-management processes and tools for the community, boosting the survival and sometimes even the legalization of the spaces. Their constructions, self-built and without “pedigree”, consolidated through the years, make up today community gardens away from the public space but at the same time connected to it, and they present their own technology and codes.

This article reflects on the role of the architects who had influence not only over the constructions, but over the building process of a social framework today consolidated that works as a Do it yourself⁷ (DIY) action network in the neighbourhood of Loisaida. The network of community gardens in the southeast of Manhattan is an example of appropriation and reprogramming of the public space. Their spaces for interaction, vegetable gardens, amphitheatres and *casitas* (tiny-houses), apart from the administrations try new urban models⁸ while creating an infrastructure for the common.

p.90

MATTA-CLARK AS AN ACTUATOR FOR LA PLAZA CULTURAL. THE YOUTH LEARNING COMMUNITY CENTRE.

Order and time-space dimensions of the community spaces.

It is hard to discern to what extent the involvement of art, architecture and urbanism professionals is the cause or the consequence of the creation and success of the community processes. But it is an undeniable fact that the architect's work tools must differ from the traditional ones.

In the case of Loisaida's community gardens, arisen thanks to the neighbours' strength and drive, it is essential that these tools are connected to the idea of affect⁹ applied to the architectural space. From that point of view, their transformative power is highlighted, according to Deleuze¹⁰ who takes Spinoza's ideas and carries out one of the researches on affect most influential of the 20th century. Affects take place between objects and subjects indistinctly. Spaces and their users interact by means of variable affective relations. Therefore, their value does not lie on what they are, but on what they are capable of¹¹.

Affect is a space modifier by itself. This power of transformation implies abandoning the use, in its traditional sense, of the concept of measure and the Cartesian order on architectural design. In these constructions, the role of architects and artists must set aside the *modus operandi* in which a project is designed exclusively on the table to incorporate affective and dissident dynamics resulting from the living of the space.

Professionals take part as a driving force more than as an absolute creator. In this way, Matta-Clark and Fuller, instead of using forms of definitive design, gave themselves to the uncertainty and evolution of a collective work in Loisaida's gardens.

The affects at stake are the ones that have made possible the development of the community gardens of Loisaida throughout the years. Their form, arrangement, activities and users have changed. The morphologic evolution of the lots in which they are located reflects the constant and minimal change of each of their parts.

When people perform their duties and ceremonies in a space not conceived for that purpose, new time-space dimensions are created. It leads to the emergence of programs whose informal generation patterns don't seek the creation of an order¹². This doesn't mean that spaces lack an order, but that another kind of order is created, which is organic and exclusive and has more to do with the topological relationships than with the Cartesian geometry. Its spatial value lies on the possibilities offered by the range of non-closed relationships, affecting the scale and space dimensions according to the use and the users, without the existence of a resulting closed design.

p.91

This idea is connected to Matta-Clark's work, “based on informal and serially arranged relationships”¹³, which bets on *procedural art*¹⁴, the *unbuilding* and the reject to the “total, finished and complete”¹⁵ work proclaimed by Smithson¹⁶, who laid the foundations of minimalism.

According to Pamela Lee, Matta-Clark¹⁷ made with architecture the same that minimalists made with objects, “stripping them of their anthropomorphism and immortal appearance”. He made the bodies he worked with change from one state to another¹⁸. His unbiased reading of the objects and buildings is related to the Deleuzian understanding of affects.

Matta-Clark, who was involved in the *site-especific*¹⁹, rejected the aesthetic and functionalist ideas of the time²⁰, which lead him to work clandestinely²¹ in marginal or empty spaces.

In projects such as *Fresh Air Cart* (1972) or *Graffiti Truck* (1973), he generates urban participative processes, carried out in the streets and devoted to social improvement. This way, he turned the streets in the Bronx, Queens, Soho or Loisaida into spaces for criticism and intervention, taking a stance, according to Iria Candela, “*against the contemporary models of urban planning*”²².

It was maybe during one of his drifts²³ along the southern area of Manhattan when he discovered one of the biggest lots in Loisaida and the neighbours who worked on it. Matta-Clark talks about the presence of several materials with reusability potential and the existence of a “*network of community groups and individuals committed to the open spaces and the rehabilitation projects*”²⁴ in Loisaida.

Matta-Clark had come back from Milan two years before, where he had gone to conduct a project at the Salvatore Ala gallery. He discovered there an abandoned factory where he had the idea to develop a new project. Surprisingly, he realized that the factory was occupied by a community of squatters with whom he ended up living and convincing for developing his project *Arc de Triomphe for Workers* inside the old factory located in Sesto San Giovanni²⁵. The project succeeded, but due to Matta-Clark’s media impact and the project’s visibility, the squatters were chased out.

Matta-Clark is believed to have turned back to America really moved by the patterns of communal living and the atmosphere he was immerse in during those years, immediately preceding his idea to undertake a project in Loisaida’s lot, eventually called La Plaza Cultural.

He undertook a collective process together with Jene Highstein, Suzanne Harris and Fraser Sinclair among others, to start a project aimed at building the Resource Center and Environmental Youth Programme for the community. In 1977 he submitted a proposal to the Guggenheim Foundation that granted him 12.000 dollars for the implementation of the project²⁶.

Matta-Clark wanted to create a space for the storage and reusing of materials, as well as a programme to teach young people how to organise it and to renovate abandoned tenements that once refurbished, would be property of the neighbours²⁷.

But the project was cut short because of Matta-Clark’s death the year after, which suggests his importance as an essential driving force for the process. Although the center was not finally built, he did manage to equip the space with elements such as stands, benches and supports for playing games. But with or without the center for the neighbours, La Plaza Cultural has remained active. Year after year it has overcome fires and storms, recovering and starting over every time. La Plaza Cultural shows a regenerative capacity unusual for a space. With time, neighbours have contributed to the growth of trees and greenery, turning the lot into a community managed garden which has now become the core of a network made up by more than 50 gardens in the neighbourhood.

STANDS AND CASITAS AS DEVICES FOR AFFECTIVE EXCHANGE

Today the framework of gardens spread through Loisaida doesn’t appear on many official maps²⁸. But the area, also known as Garden District, has risen in value. At the beginning of the 1990s, 60 out of the 850 gardens existing in the city were gathered in Loisaida. The amount exceeded other neighbourhoods in New York²⁹, Philadelphia, Boston or Berlin, cities with a strong tradition in the construction of community gardens from the end of the 19th century (figure 1).

The bond created between spaces and their users is strong, despite the fact that, at the time, the presence of a community garden in New York was nothing new. It is true that the administrations had already promoted the creation of community gardens³⁰ before the 1970s, but the origin at a neighbourhood level of these ones is what makes them different. Matta-Clark’s project helped to strengthen the community bonds of La Plaza Cultural, recently renamed Armando Pérez Garden.

Unlike other disappeared gardens in the network, this one has stood the test of time and is still active. As mentioned, the architect took part in the construction of one of the main architectural elements in the plot³¹, the stands. The stands were meant to enable an open space for holding events³², giving a voice to the community and to the most countercultural artists.

The negotiations and arbitrations that this work implied within the community contributed to the understanding of the stands as a treasured intergenerational element. It’s used as a play area for children and as a celebration or discussion area for adults, allowing to be used by a diversity of collectives and ages. The construction of stands suggests the neighbour’s will to develop collective events and activities.

It’s hard to believe the arena still existed today if it wasn’t an element highly regarded by the neighbours and reached by a consensus among them. This element has gone through different phases, adopting several shapes and customizations throughout the years. At the beginning it was a simple sheet metal folded structure, nowadays covered by a picturesque natural stone brought and installed by the *gardeners*, matching the garden’s prolific and somehow bucolic atmosphere.

p.92

p.93

The stands, slightly curved forming an amphitheatre, are the most relevant architectural element in Loisaida's garden network. They work as a device for affective exchange and an activator of the neighbourhood's sense of community. The picture shows the stands in La Plaza Cultural in 1976, when it was established at the initiative of Gordon Matta-Clark, Chino García and Sleem Williams. The arena was built prior to the planting of the garden (figures 2 and 3).

p.94 *Reprogramming the public through the common. About private, public and common.*

The lot is understood as a private space adjunct to the street. It's a physical extension of it, since it's not built and it creates an open space in contact with the sidewalk. The inclusion of an amphitheatre in it implies the alteration of the strictly private identity of the lot, tacitly inviting people to access. When this happens, a new category is created, one that is not public neither private, but based on parameters of affect, dissidence and of the common³³.

We can affirm that in this case, the category of property of the space –public or private– doesn't match its category of use. That is, despite being a private lot, its use is connected to the public, the community. In 1995, 35 out of the 75 gardens existing in Loisaida were leased by the city council, but other 40 were illegally occupied, whether they were public or private. The gardens have a series of restrictions, rules and codes established to be accepted. When the gardeners are not there, the door is closed³⁴. This turns out in a non-public space, but a space shared among the community of users, a common space.

The use of the spaces from a community perspective differs from the public use in several aspects. The feelings of property and identity are stronger in the first case. This is the result of the personal implication and participation on the building of elements such as planters of fences, as trivial as it may seem. This leads to the emergence of spaces linked to affects. The organizations created almost organically represent a spatial order, social or politic, and, of course, they get a hierarchy and a gender bias.

In 1995 there were around 10 familiar gardens, most of them managed by women who, besides farming, provided the lots with playing equipment, sand boxes, play areas, kitchens and laundry areas. There were other 20 lots, managed by men based on the *casita* system, a small construction placed in the center that sometimes grew up into a social club. They used to be located along the avenues, in unoccupied lots. Its name refers to the shape of the gabled roof and its intention to replicate a traditional Puerto Rican family house³⁵, with a front porch and sometimes even a rocking chair by the door, but with the maximum size of 10 square meters.

In some way it's a recreation of the city planned through a sort of micro-zoning and separation of spaces, repeating the same exclusions and segregation.

The gardens worked as a network of micro-spaces imported with all their consequences and discriminations, drastically affecting and transforming the public space³⁶, shaping the alignment which separates the public from the private and implementing the programmes offered by the streets.

The uses proposed by the citizens themselves are not expected from the political construction of the city, but they act changing according to the organization capacities and needs of the users. This is the main difference with respect to other interventions such as the renowned and outstanding restructuring of public spaces into play areas by Aldo Van Eyck³⁷ in Amsterdam. In this case, the architect had worked for the local authorities of the Public Works Department from 1947, when he designed his *playgrounds*.

p.95 But the community gardens reclaim the space based on the changing experience of use. They embrace different uses depending on the time slot. As reprogrammable spaces, they transform the public space, providing it with hints of what's common and relational.

Architectural devices used to alter the *estatus quo*. Loisaida as an innovation and urban technologies laboratory.

Delocalisation. The dissident quality of spaces. Drop-city and the Outlaws territories.

The users of the community gardens of Loisaida, thickened the lot's fence with screens of vegetation and trees, creating a filter in order to "*protect the crops and gain privacy*"³⁸. The garden now is separated from the sidewalk, but is still connected to it. The street's public infrastructure is still the base connecting the network, from where to look, discover or access the gardens. Nevertheless, the conscious separation and insertion of a filter distances the gardens from the public status, turning them into half-hidden spaces more close to the otherness. The condition of isolation is inherent to the idea of *dissidence*³⁹.

The term *Dissidere* comes from the Latin "di-sedeo", of which the literal etymology means "sitting apart", from where "separate, not remaining"⁴⁰, that is, the action of taking possession of a "place" by the establishment of a distance or separation. This distance may not necessarily be physical.

Unlike the term "resistance", which implies remaining in place according to Katz⁴¹, dissident are those actions or spaces that work being delocalised, that is, that have embrace some kind of separation. Here, it is understood as those spaces which use doesn't correspond with the expectations or it differs from the one planned for that place.

The spaces occupied by Loisaida's gardens were meant to be apartment blocks. But given the lack of green public areas in the neighbourhood, the community used the unexploited lots to cover their need. The term "delocalised" doesn't mean that the spaces have no physical location – in the case of the gardens, they can be all found on the map.

From the delocalisation inherent to the dissidence, Felicity Scott analyses in *Outlaw territories*⁴², the architectural structures emerged on territories outside the law. Scott borrows the term from Steward Brand⁴³, who, in his *Whole Earth*

*Catalog*⁴⁴, established a link between the a-normative and geographically separated spaces where it was possible to try and try without restrictions.

Experimenting in a territory of freedom was maybe what attracted Matta-Clark and other site-specific artists such as Jeffrey Lew⁴⁵ about the abandoned streets and lots. They escaped from official exhibition spaces because “you can’t dig inside a gallery”⁴⁶. For them, abandoned lots were exciting opportunities to experiment and produce transformations. He said “there where there is the opportunity to create a cut, I’ll be”⁴⁷.

This way, Loisaída’s gardens are considered as delocalised despite being immersed right in the city, because they are used for a purpose different from the expected and they are provided with an access control, conceptually separating them from the street. **p.96**

They constitute a form of spontaneous and molecular emergency, as Boeri⁴⁸ would say, of little actors taking initiatives. They make up a delocalised network inside the city itself. Their self-managed spaces pose a conceptual distance toward hegemony, as well as toward the proposals of the architects taking part in them.

Inventory of low-cost alternative technologies. Fuller at La Plaza Cultural and parallelisms with the Drop-city.

New construction methods and alternative technologies⁴⁹ were tested in Loisaída’s gardens. The neighbours created technological innovations, alternative building and sustainable energy absorption systems⁵⁰, developing instrumental innovations and transformations apart from authorities.

Besides their implication in the creation of innovative strategies such as *The University of the Streets*⁵¹, developed to face the community problems, the group Charas promoted self-sufficiency and empowerment through creativity and work in the neighbourhood’s spaces.

Chino García, its co-founder, used the human organizational strength as an opportunity. In 1965 he applied the band’s organizational model to the community management. This fact, together with the existence of so many empty lots in Loisaída resulted in the generation of an identitarian system based on the relationship with the space – painting collective murals and working on the lots.

Long before Matta-Clark discovered La Plaza Cultural in 1976, Chino García’s group, known at that time as The Great Real Society⁵², contacted Buckminster Fuller for him to teach the neighbours how to build his geodesic domes⁵³. Fuller had claimed a year before that “the social and technological development has place beyond the national borders”⁵⁴, when he was promoting the domes of the Drop-city⁵⁵, according to Scott, more for commercial than for ideological reasons⁵⁶. Even so, the architect and inventor may have found interesting the idea of his domes spreading through the rooftops and lots of Loisaída.

The community, drawn by the dome’s low cost, resistance, fast construction and their capacity to adapt to any space, started the building of the first one in the Lower East Side that year, as reflected in the pictures from Mottel’s book⁵⁷.

Fuller didn’t show up until the last day, when the team picture was taken. It was his collaborator Ben-Ali who was in charge of managing and supervising the works, together with the group of neighbours. They and the Charas group were the main builders, while teaching the community how to do it⁵⁸. **p.97**

For a while, these elements spread through other lots and rooftops, even in Harlem and the South Bronx. Domes were regarded as symbols of the efforts and achievements of the community⁵⁹, and not as psychedelic settings where “young people raised in front of the television”⁶⁰ could experience the effects of acid and stroboscope.

The dome, used in dissidence situations with assiduity, stands out as a delocalisation device, just like Matta-Clark’s stands do. Its constructive lightness allows activating spontaneous uses in places not conceived for them. This leads to wonder whether it is the architectural element by itself created by the genius behind the geodesic dome what leads to the activation of the neighbourhood or whether the real driving force of the process are the neighbours organizing and promoting the project, either it’s made by domes or by *casitas*.

The fact is that with or without domes, the users have kept building little and optimal constructions, forming up an inventory of space appropriation. Given that the dome in 1967 worked to take the garden over, there’s currently a need for other specialised pieces and geometric elements in order to converse with the existent structures in it.

Although they’re not comparable with the level of building complexity and ingenuity of Fuller’s domes, the *casitas*, cages for protect the plant species, stands, urban planters or community huts, represent reasonable technologies forming up self-learning and self-sufficiency circuits in the neighbourhood.

These architectural elements, generated by heterodox architects, members of the Charas group and neighbours from the lower Manhattan, are developed from a collective drive. Instead of using the architectural canons, their experience is based on their experience and culture, using symbols from the Nuyorican⁶¹ movement. Their building forms, vernacular and somehow kitsch, find a balance between popular ornamentations and the sophisticated optimization of the materials.

In the same way droppers reused bodyworks to produce sandwich panels, side mirrors to capture solar radiation or old windows to create glass ceilings, the neighbours from the community gardens in Loisaída created planters using old tyres, decorated the garden’s fences using colourful glass bottles or learn to produce billboards and furniture using recycled timber.

Maybe Loisaída lacked some talent like Steward Brand to draw a catalog of constructive solutions that reached the whole community, something like the Whole Earth Catalog, but for Loisaída. A Google or Youtube from the 1960s where collecting every solution, from the stands promoted by Matta-Clark and Fuller’s domes, to the neighbour’s sculptures and murals.

In the absence of a catalog, today an organization generates an interactive map⁶² for the exposure and protection of the more than 800 gardens in Manhattan, the Bronx, Queens, Brooklyn and Staten Island⁶³.

There are no known registers of the process of insertion and evolution of Loisaída's domes. In spite of that, we can guess that, the same as for Drop-city, Fuller's design evolved giving place to other geometric, non-tetrahedral forms⁶⁴ and formal perversions more usage-adapted. This way, Loisaída's neighbours might have modified the first dome's design.

p.98 Great number of actuators has stopped over the community gardens throughout the years, improving the existent and non-existent elements with small constructions. The influence of artists and architects is once again present in the process, but from a far from institutions approach.

It is remarkable how the most activist architectural forms, with capacity to generate the most optimised and quality building solutions, are related to the DIY citizen setting. A context in which the communities' formation process usually implies the presence of a group like Charas, historically and long-term involved in the process. Unlike in other settings, Loisaída's network of community gardens has always been supported by this collective and by other emerging ones.

Codified, connected and urban network. Towards the infrastructure of the common.

Apart from the vast network of relationships and own techniques, Loisaída's gardens have their own language and codes, developed within the community. In Jane Jacobs words "without community there's no network"⁶⁵, and without affect, there's no community.

The community consists of exclusive and agreed internal laws and ways of doing. This fact produces a connexion between the network and its users. Common communication codes are generated between the different gardens. Timetables for opening and closing, watering, collecting, cleaning and events are organised. This is remarkable in the case of Loisaída, where the *Latinidad*⁶⁶ and, more precisely, the Nuyorican movement are the neighbourhood's main forces and they have imported their culture's referents, rituals and symbols⁶⁷. This is visible in the presence of altars, statues of the Virgin Mary, flags and other spatial appropriation elements such as the murals⁶⁸.

Those elements became the bases for channelling the neighbourhood's affects, boosting the feelings of belonging and identity⁶⁹.

Some non-profit organizations as the Green Thumb, a government agency for federal funding created in 1978, the Green Guerrillas, the Earth Celebration or the Trust of Public Land⁷⁰ were supporters for the gardens. These organizations, together with the informal community centers, internet forums and websites that facilitate the contact and access to the gardens are considered bottom-up infrastructures for the common knowledge.

As Schmelzkopf mentioned in 2002, there has been great controversy and different government positions about the preservation or dismantling of the gardens through the years. Some have disappeared, others have been legalised and integrated into the city's official layout⁷¹. In 1995, thanks to the intervention of the Trust for Public Land, the 6BC Botanical Garden, the 6th St.&Ave. B Garden and the 9th&C Community Garden became permanent gardens.

Today, around 50 gardens are still working in Loisaída and more than 100 have been regularized in Manhattan. Several institutions promote their legalization and the creation of new gardens, providing the information and protocols needed to become a *gardener*. One might wonder whether the affective-dissident condition of these spaces is compatible with its institutionalization and financing, or whether this last would blur their activist condition to some extent.

p.99 CONCLUSIONS

As we've mentioned, Loisaída's gardens are delocalised, but not disconnected. This means that they're located in spaces not planned for that purpose, and they have their own access and hiding laws. They are dissident spaces implemented with the capacity to keep interconnected with their nodes and with the public space.

Constructions weave a relationship field in the network of gardens, providing the neighbourhood with personality and generating identity bonds. The *DIY or make your own city*⁷² philosophy offers, from the 1960s, a dissident model of crucial importance for Loisaída's development.

This instrumental capacity, channelled through the community work performed by architects and artists such as Matta-Clark or Fuller through their designs, appears as a characteristic of these affective-dissident spaces. The collective work and the feeling of identity boost the organization and a sort of architectural language, independent and unique. As a whole, an anisotropic and polycentric network constitutes this infrastructure of the common: Loisaída's community gardens.

The application of knowledge generated from the 1970s, both as tools and as process for the legitimization of the architectural elements built and channelled by the community of citizens with the implication of architects, artists and social groups, must be considered as the possibility to go long forward as regards to the Spanish cities' urban spaces. Here, although the participatory processes are well-known and some alternative techniques for the common development of the city are applied, we still can't affirm that precariousness is totally lost. We don't have at our disposal the quality administrative procedures needed to foster their construction and to regulate their creation, whether regulations are desirable to any extent.

In the context of the youngest collective spaces and dynamics such as the *Campo de Cebada* or *Esto es una plaza*, or in processes like the recent *Imagina Madrid* or *Civicwise*, currently starting to emerge in cities like Madrid, Barcelona or Valencia, one might ask if the analysis of Loisaída's gardens, and New York city's in general, can be applied with the aim of improving the present contemporary situation of the Spanish cities. ■

1. The name Loisaída is a Spanglish version of the Lower East Side, but its official name is Alphabet City. It is bounded by 14th St, East Houston St Bowery St and the East River.
2. SEVCENKO, Liz. Making Loisaída: Placing Puertorriqueñidad in Lower Manhattan. In: Agustín LAÓ-MONTES; Ariene M. DÁVILA, ed. *Mambo Montage: The Latinization of New York*. New York: Columbia University Press, 2001, pp. 293-317.
3. There were two waves of Puerto Rican immigration that settled in the neighborhood overturning their cultures and ways of life in a then impoverished and very degraded neighborhood. MARTINEZ, Miranda J. *Power at the roots: Gentrification, community gardens, and the Puerto Ricans of the Lower East Side*. Maryland: Lexington Books, 2010.
4. BOERI, Stefano; LANZANI, Arturo. Gli orizzonti della città diffusa. In: *Casabella*. Milán: Electa, 1992, vol. 588, pp. 44-59. ISSN 0008-7181.
5. MOTTEL, Syeus. *Charas, the improbable dome builders*. New York: Drake Publishers, 1973.
6. SHAPINS, Jesse. *Loisaída and the Nuyorican Arts and Activist Movement in the 1970s: Abandoned Lots taken over by Inspiring Thoughts*. Director: Owen Gutfreund. Paper. Harvard University Graduate School of Design, 2001 [online] [search: 14-05-2017]. Available in: <http://www.pulsate.org/photo/jesse/bio/papers/nyoricanarts.pdf>.
7. FINN, Donovan. DIY urbanism: implications for cities. In: *Journal of Urbanism: International research on placemaking and urban sustainability* [online]. California: Universidad de Berkeley, 2014, vol. 7, n° 4, pp. 381-398 [search: 14-01-2017]. ISSN 1754-9175. ISSN-e 1754-9183. Available in: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17549175.2014.891149?scroll=top&needAccess=true> DOI: 10.1080/17549175.2014.891149.
8. SCHMELZKOPF, Karen. Urban community gardens as contested space. In: *Geographical Review* [online]. New York: American Geographical Society, julio 1995, vol. 85, n° 3, pp. 364-380. ISSN-e 1931-0846. DOI: 10.2307/215279.
9. Third sense of Affection: "a possession or an income: subject to some burden or obligation". REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Espasa, 2001, vol. 1, p. 54. According to this, affect has a more physical and spatial meaning than economic or psychological, it would be a relationship of variable intensity established with something or someone. This would be understood as a power of modification, in opposition to the most sensitive aspect, linked to passions or feelings. An affective or affected space is a influential or influenced space, that is, a space that can be transformer or transformed.
10. PARR, Adrian. *The Deleuze dictionary*. Edinburgh: Edinburgh University, 2010.
11. To deep in this capacity or power of being affected go to chapter XIV class 198 entitled: Afectos pasivos y auto-afecciones. Tres maneras de conocer el sol. DELEUZE, Gilles. *En medio de Spinoza*. Buenos Aires: Cactus, 2008.
12. In this sense, the work of Wacquant about the guetos is interesting, since it claims its understanding as a valuable urban formation to be separated from the prejudices that in general associate the guetos with the big illness of cities. WACQUANT, Loïc JD. Tres premisas nocivas en el estudio del gueto norteamericano. In: *Revista INVI*. Santiago de Chile: Facultad de Arquitectura y Urbanismo e Instituto de la Vivienda, noviembre 2013, vol. 28, n° 79, pp. 165-187. ISSN 0718-8358.
13. RUSSI KIRSHNER, Judith. The Idea of Community in the Work of Gordon Matta-Clark. In: Corinne DISERENS, ed. *Gordon Matta-Clark*. London: Phaidon, 2003, p.148.
14. Procedural art use to prioritize the process over the results, as manifested in 1968 Robert Morris in his Anti-Form. MORRIS, Robert. Anti Form. In: *Artforum*. Nueva York: abril 1968, vol. 6, n° 8, pp. 33-35. ISSN 0004-3532.
15. ZEVI, Adachiara. Object to be Destroyed: The Work of Gordon Matta-Clark. Reseña. In: *The Art Bulletin*. Mass: MIT Press, 2001, vol. 83, n° 3, pp. 569-574. ISSN: 0004-3079. DOI: 10.2307/3177247.
16. See the speech of 1966 in the ART Forum. SMITHSON, Robert. Entropy and the New Monument. In: Jack FLAM, ed. *Robert Smithson. The collected writings*. Berkeley: University of California Press, 1996, pp. 10-23.
17. Influenced by Robert Smithson and other conceptual artists as Dennis Oppenheim, whom he assisted in the show Earth Art in Cornell's University, when Matta-Clark was a student there. LEE, Pamela M. Object to Be Destroyed: *The work of Matta-Clark*. Cambridge-Londres: The MIT Press, 2001, p. 90.
18. from "architecture to object, from object to fragment, from fragment to photographic reproduction". ZEVI, Adachiara, op. cit. supra, nota 15, p. 570.
19. KAYE, Nick. Site-specific art: performance, place and documentation. In: *Theatre research international*. London y New York: Routledge, marzo 2002, vol. 27, n° 1. ISSN 0307-8833. DOI: 10.1017/S0307883302371098.
20. WALKER, Stephen. *Gordon Matta-Clark: art, architecture and the attack on modernism*. London: IB Tauris, 2009.
21. As in the intervention Day's End of 1975 in an industrial plot. In Bronx Walls, he directly moves parts of the Wall to the gallery and in his piece Fakes Estates he walks down the streets of the city to discover and catalog the plots he bought. MOURE, Gloria, dir. *Gordon Matta-Clark*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. Barcelona: Polígrafa, 2006.
22. CANDELA, Iria. *Sombras de ciudad. Arte y transformación urbana en Nueva York, 1970-1990*. Madrid: Alianza editorial, 2007. p. 27.
23. Matta-Clark use to hang out in the streets of Soho and Bronx. Actually, in 1972 his studio was settled in Chrystie Street, a few blocks away from Loisaída. Discovering the city through the drift technique is considered a situacionist process, movement lead by Guy Debord that influenced Matta-Clark.
24. See the draft of the proposal to the Guggenheim Foundation. MATTIA-CLARK, Gordon. A Resource Center and Environmental Youth Program for Loisaída: A Proposal to J. S. Guggenheim Memorial Foundation, 1976. In: Francesca HERNDON-CONSAGRA. *Urban Alchemy Gordon Matta-Clark*. St. Louis: Pulitzer Foundation for de Arts, 2009.
25. MUIR, Peter. *Gordon Matta-Clark's Conical Intersect: Sculpture, Space, and the Cultural Value of Urban Imagery*. Burlington: Ashgate Publishing, 2014, p. 46.
26. LEE, Pamela, op. cit. supra, nota 17, p. 166.
27. JACOB, Mary Jane; MATTIA-CLARK, Gordon; PINCUS-WITTEN, Robert; SIMON, Joan. *Gordon Matta-Clark: A Retrospective*. Chicago: Museum of Contemporary Art, 1985.
28. Online [search: 10-05-2017]. Available In: <http://www.opengreenmap.org/greenmap/nyc-east-village-loisaída-community-gardens>
29. FOX, Tom; KOEPEL, Ian; KELLAM, Susan. *Struggle for space: the greening of New York City, 1970-1984*. New York: Island Press, 1985.
30. According to Pasquali they were seven institutional programs: Potato Patches (1894-1917), School Gardens (1900-1920), Garden City Plots (1905-1910), Liberty Gardens (1917-1920), Relief Gardens (1930-1939) y Victory Gardens (1941-1945). PASQUALI, Michela. *Loisaída. NYC Community Gardens*. Ediz. italiana e inglese. Milano: A&Mbookstore, 2006.
31. *Ibid.*, p. 99.
32. *Idem*.
33. On common space and community you can go to DELGADO, Manuel. *Lo común y lo colectivo*. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2007.
34. SCHMELZKOPF, Karen. op. cit. supra, nota 8, pp. 364-380.
35. GONZALEZ, David. "Las casitas": Oases or illegal shacks? In: *The New York Times* [online]. 20 de noviembre 1990 [search: 13-6-2017]. Available In: <http://www.nytimes.com/1990/09/20/nyregion/las-casitas-oases-or-illegal-shacks.html>.
36. APTEKAR, Sofya. Visions of Public Space: Reproducing and Resisting Social Hierarchies in a Community Garden. In: *Sociological Forum* [online]. Randolph, N.J.: Eastern Sociological Society, marzo 2015, vol. 30, n° 1, pp. 209-227 [search: 13-12-2017]. ISSN-e 1573-7861. Available In: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/socf.12152> DOI: <https://doi.org/10.1111/socf.12152>.
37. LEFAIVRE, Liane; DE ROODE, Ingeborg; FUCHS, Rudolf Herman, ed. *Aldo van Eyck: the playgrounds and the city*. Nai Uitgevers Pub, 2002. p. 45.
38. SCHMELZKOPF, Karen, op. cit. supra, nota 8, pp. 364-380.

39. Dissidence: from Latin *Dissidentia*, from dissident- 'sitting apart'. Dissent: "To separate from the common doctrine, belief or conduct". REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, op. cit. supra, nota 9, p. 834.
40. COROMINAS, Joan. *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid: Gredos, 1973, p. 217.
41. Cindi Katz defines two types of resistance: Reworking y Resiliencia. Both involve the action from a stay in the place KATZ, Cindi. Social formations: Thinking about society, identity, power and resistance. In: Nicholas CLIFFORD; Sarah HOLLOWAY; Stephen P RICE; Gill VALENTINE. *Key concepts in geography*. London: Sage, 2003, pp. 249-265.
42. SCOTT, Felicity D. *Outlaw Territories: Environments of Insecurity/Architectures of Counterinsurgency*. Cambridge Massachusetts: MIT Press, 2016.
43. *Ibid.*, p.13.
44. Brand's publication *The Whole Earth Catalog* inspired the "out-of- the-land" movement of the communes of the 70´s. BRAND, Steward. *Apocalypse Juggernaut Hello*. In: *Whole Earth Catalog. The Outlaw area* [online]. Point: Random House, enero 1970 [search: 20-08-2017]. Available In: <http://www.wholeearth.com/back-issues.php>.
45. Jeffrey Lew and his wife were the one who rented and transformed into a studio and collective gallery the 112 Greene Street, together with Matta Clark and other procedural artists.
46. LEE, Pamela, op. cit. supra, nota 17, p. 65.
47. Writings from Matta-Clark's diary: LEFAIVRE, Liane; DE ROODE, Ingeborg; FUCHS, Rudolf Herman, ed., op. cit. supra, nota 37, p. 45.
48. KOOLHAAS, Rem et al. *Mutations*. Barcelona: Actar, 2000, p. 364. Puede verse también: BOERI, Stefano; LANZANI, Arturo, op. cit. supra, nota 4, pp. 44-59.
49. CHODORKOFF, Daniel Elliot. *Un milagro de Loisaida: Alternative technology and grassroots efforts for neighborhood reconstruction on New York's Lower East Side*. Michigan: Ann Arbor, 1980.
50. *Ídem*.
51. SHAPINS, Jesse, op. cit. supra, nota 6, p. 15.
52. The name mocked the federal program against poverty the Great society. FOX, Tom; KOEPEL, Ian; KELLAM, Susan, op. cit. supra, nota 29, p. 21.
53. MOTTEL, Syeus, op. cit. supra, nota 5, p. 14.
54. See interview from 1966 to Fuller by the critic Calvin Tomkins for the *New Yorker*. TOMKINS, Calvin. Interview In the outlaw area. In: *New Yorker*. 8 de enero de 1966, pp. 35-97.
55. SADLER, Simon. *Drop City Revisited*. In: *Journal of Architectural Education* [online]. Routledge, febrero 2006, vol. 59, n° 3, pp. 5-14. ISSN 1046-4883. ISSN-e 1531-314X. Available In: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1531-314X.2006.00029.x> DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1531-314X.2006.00029.x>.
56. SCOTT, Felicity D. *Acid Visions*. In: *Grey Room* [online]. New York: MIT, 2006, n° 23, pp. 22-39. DOI: <https://doi.org/10.1162/grey.2006.1.23.22>.
57. MOTTEL, Syeus, op. cit. supra, nota 5, p. 32.
58. *Ídem*.
59. Interview to Chino García. SHAPINS, Jesse, op. cit. supra, nota 6.
60. SCOTT, Felicity D., op. cit. supra, nota 56, p. 38.
61. SHAPINS, Jesse, op. cit. supra, nota 6, pp. 2-3.
62. Green Thumb organisation offers an interactive map in the net: <http://www.greenthumbnyc.org/gardensearch.html>.
63. PASQUALI, Michela, op. cit. supra, nota 30, p. 23.
64. See SADLER, op. cit. supra, nota 55, p. 8.
65. JACOBS, Jane. *Muerte y vida de las grandes ciudades americanas*. Madrid: Ediciones Península, 2ª edición 1973.
66. BROWN-SARACINO, Japonica. *Power at the Roots: Gentrification, Community Gardens, and the Puerto Ricans of the Lower East Side*. In: *Contemporary Sociology*. Iowa: University of Iowa, Michael Sauder, 2012, vol. 41, n°4 498-500. ISSN: 0094-3061. DOI: 10.1177/0094306112449614p.
67. SCHMELZKOPF, Karen, op. cit. supra, nota 8, p. 374.
68. POCOCK, Philip; BATTOCK, Gergory. *The Obvious Illusion: Murals from the Lower East Side*. New York: George Barziller, 1980, p.18.
69. The collaboration of the neighbors with the CityArts group, aimed to introduce young people of the neighborhood into art. SPERLING COCKCROFT, Eva. *Toward A People's Art: The Contemporary Mural Movement*. New York: E.P. Dutton, 1977, p.113.
70. *Ídem*.
71. PASQUALI, Michela, op. cit. supra, nota 30, p.30.
72. FINN, Donovan, op. cit. supra, nota 7, p. 382.

DELIRIO Y ANOMIA EN LA OBRA DE LEBBEUS WOODS DELIRIUM AND ANOMIE IN THE WORK OF LEBBEUS WOODS

Fernando Díaz-Pinés Mateo

p.103 *"I was like a mad carpenter making a box. Were he ever so convinced that he was King of Jerusalem, the box he would make would be a sane box."*¹

DELIRIUM AND ANOMIE

In Latin, *delirare* already meant to be delirious, but its original meaning was to depart from the furrow (*de-away from*, and *lira*, furrow), an etymological origin that generates a first argument to identify delirium with marginalisation. Delirium is defined as *"the error inherent in a non-diacritical interpretation in the judgment of reality"*². Diacrisis can mean to correctly determine if a denoted object is percept or representation. A diacritical error signifies a disordered interpretative judgment on the object. Non-delirious individuals come temporarily close to the delirious, in a natural process in the pragmatics of daily life that contain the keys of delirium, to which all human beings approach without all becoming mired in it. Whoever arrives at that state, does so by virtue of biological and/or psychological conditions that incapacitate them from correctly perceiving reality, replacing it by an imaginary reality. Analogously, we observe the lives of individuals (scientists, artists, etc.) who live practically subject to the action of one single ego, with a versatility inferior to that which would be required of them if reality stopped being considered a unique *sub specie*.

After studying the enormous legacy of Lebbeus Woods (Figure 1), it is impossible to avoid the idea that his marginality is not based solely on his condition as an experimental architect, but also on a certain closeness to delirium. In this parallel, the similarity is illustrated by the more than 40 notebooks that Woods produced from 1991 to 2001 (Figure 2) with enormous delirious texts of very tight prose and uncontrollable productivity, which reveal this form of fantasy pursuing the glorification of the individual, constructing *"an elated and grandiose self before the world"*³.

p.104 Woods would be an extreme representative of a postmodernism that *"ratifies the contradictions and the fragmented chaos that surround it by means of an intensified perception of, and a hypnotized and almost hallucinogenic fascination with, those same contradictions"*⁴, finding *"purely formal resolution in [...] the aesthetic act [that] is itself ideological, and the production of aesthetic or narrative form [that] is to be seen as an ideological act in its own right, with the function of inventing imaginary or formal "solutions" to unresolvable social contradictions."*⁵, which seeks an *appropriate appearance* more than a real solution. For Žižek, this justifies Jameson speaking of the *political unconscious*, because the buildings would reveal, by means of codes of their formal game, a *"return of the repressed"* of the official thought, that would allow an understanding of how architecture can be *transfunctionalized* through fantasy, *fictionalized*, incorrectly interpreting reality in a diacritical error. Hence, Lahiji deduces that contemporary architecture, as a discipline, is delirious, when structuring our perception of reality making it indistinguishable from its aestheticized image. This aesthetic indistinctness would be the function of architecture within neoliberal culture, another symptom of the technologically rooted psychoses of society in a more severe stage than that which Benjamin detected, in which the individual is found in an undifferentiated state of virtuality typical of cyberspace, which would indicate again that the technological has an unconscious⁶.

Ever since Jameson suggested that space could be ideological, critically analysing Tafuri's theses, everything has changed: criticism disappears and subjectivity is exacerbated, producing an ontological slippage that disowns the principle of utility of architecture⁷. This non-diacritical interpretation of the reality of the discipline, as a standpoint of many, causes the statements of the group to function as truths by becoming intelligible, and produces the *"deregulation of architecture"*⁸ in postmodernity, a form of anomie that weakens the discipline. Anomie, a key contradictory position for the individual, *"supposes the explicit acceptance and the implicit transgression of the rules"*⁹. Society tolerates certain discreet transgressions of the contextual rules to some extent when advantages or innovations are sought, but when, in their desire for identity, the individual breaks those rules, they are marginalized. This can be a strategic decision, but it approaches the organization of the delirium / marginality when it is of great intensity, as in the case of Woods. When there is a break of the causal nexus between form and function, the result is a generalized aestheticization in which the form, ambiguously *significant*, of the envelope of the building not only ceases to be an expression of the interior, but it also suggests a *de-interiorization*, annulling the attributes of the interior. Although Woods, in his neoliberal thinking, declared that architecture is a political act and was especially critical of these conventionally formal envelopes¹⁰, he showed this architectural anomie more acutely, arguing the utility as a collective condition, and even denying gravity, as symbols of liberation that allow architecture to present itself as progressive.

p.105 Hyperbolically described as an *"architectural prophet"*, or an *"American leader of visionary architecture"*¹¹, Woods did not consider himself to be a futurist¹², or visionary architect, as he defined Le Corbusier or Steven Holl¹³. Heir of the utopias that were born with modernity and who could only breathe in the modern atmosphere, already dispersed in the 60s, Woods, a declared antiutopian¹⁴, would participate in the dystopic scenarios that would arise in the 80s.

Woods considered himself an *outsider* like Steiner, Finsterlin, Kiesler or Hejduk¹⁵, and chose to be an experimental architect¹⁶, in the tradition of Riegl's *kunstwollen*, like Antonio Sant'Elia, Constant Nieuwenhuys, John Johansen, Raimund Abraham or the most conspicuous members of Archigram¹⁷. Imbued with a disciplinary condition, a paradox

only apparent from what his heterodox image could imply, Woods was, above all, an agitator, a global *flâneur* of catastrophes. His refusal to build, in spite of his architectural and engineering vocation, is an important part of his marginal condition, but not the only one.

In the excess of individuality of contemporary architecture, Woods was strategically *delirious* seeking the epicentre of the distortions, marginal in his laboratory experimentation, against a collective immersed in the commercial condition of the opportunistic and anomic neoliberal architectural practice, which systematically seeks exceptions and surprises: spectacular merchandise. This contradiction with the neoliberal '*non-ideology*', the indifference shown by his working colleagues to true innovation, would finally affect the honest Woods who, in his persistent ethics to maintain resistance¹⁸, would declare his fatigue and disinterest in continuing to draw, shortly before his death. As Hays indicates, "*it is difficult to continue to preach resistance when a critical social counter-imaginary seems absolutely unavailable, and when we seem to have no vocabulary to distinguish between resistance and conformity*"¹⁹.

If something defines Woods, it is his extraordinary capacity to represent his architecture, scattering them beyond the limits of the possible. His figurations, doubled by texts, are architectural fiction: he was a fabulist installed in the plastic artifice, a graphomaniac driven by his vocation of architectural *agitprop*. His influential work, dispersed in a multitude of articles and critical essays, lacks a systematic and objective monograph²⁰.

BIOGRAPHY AND CONSTITUTION OF THE MONOTHEME

A person cannot be defined, only described, by the whole of their multiple selves. This description is their biography, as many as there are biographers, and it is senseless to discuss which self, which metonymy of the subject, has sufficient relevance as to define them in their totality. The work of delirium is its process of elaboration through time, in which there is always an historical enclave, an accumulation of events that form the pre-delirious system. To understand the structure of the delirious individual it is necessary to consider that previous stage, to detect some contradiction in the area that will constitute his *monotheme*²¹, a vulnerable 'sector' to achieve the desiderative gratification that he would affirm in that facet of his identity. His organization almost always relates the adolescent daydreams to the delirium of the adult stage, staying delirious and constituting his project and reason for living. **p.106**

Woods was born on 31 May 1940 in Lansing (Michigan). His father, a graduate from West Point, resigned from the military and became a civil engineer, designing and directing railway structures until World War II. He then re-enlisted as a military engineer constructing war infrastructure in Europe. In 1944, he was assigned to the Manhattan project to design facilities in Los Alamos (New Mexico), where the nuclear weapons were developed. Exposed to two nuclear blasts, he died in 1953, after painful agony, from a rare variety of cancer caused by the radiation. During his last five years, he worked in the Arnold Engineering Development Center (Tennessee), where military and NASA propulsion systems are developed, with his name given to the reservoir that supplies water to the Center, famous for its natural surroundings.

Woods grew up among the ideals of the New Deal that Eisenhower prolonged in the new social system of *the end of the ideology*, in a creative environment of engineering, construction and problem solving, and the functional architectural context of the North American military home. War planes, some used in the atomic tests, conventional industrial forms, wind tunnels, transonic flights and gas dynamics laboratories, would remain in his memory (Figure 3), inheriting his monotheme from the military engineer. The contradiction between knowledge, innovation and maximum order and maximum disorder (war and catastrophe), destruction that is not desired but which is prepared for: "*All of it stayed with me, though was not to emerge, radically transformed, until many years later*"²².

In the mid-1950s, in Indianapolis, Woods began to paint in oils, already recognised as more of a draughtsman than a painter in his definition of the brush-stroke and the transitions of light to shade. Fascinated by the engravings of the Dante-esque hell of Doré and the figures of Michelangelo found in Life magazine, he discovered art as something "*central to people's struggle to find themselves in a world without clarity, or certainty, of meaning*"²³. Woods himself said that the opposed visions of both artists led him slowly and inevitably towards architecture.

To perceive the phenomenon of light through art, led the young Woods to understand the visual arts as a means to transcend direct experience. He then doubted what to do with it, he did not imagine becoming an artist, but of doing something useful and turning it into his way of life in the environment from which he came, and in which he intended to live²⁴. Probably he did not just imagine it but consciously contemplated it in that context. The engineering memories of childhood appeared in the technical drawing of secondary education, uniting the strict discipline of geometry to his incipient artistic impulse, although to him their instruments seemed distant from art.

Woods described how, still unaware that the combination of light and geometry culminates in architecture, **p.107** he entered the School of Engineering (1958-1960, Purdue University, Indiana), but finished his degree in that of architecture (1964, University of Illinois at Urbana Champaign), where Heinz von Foerster, Director of the important biological computer laboratory of that University, explained his ideas to him, and Woods illustrated his scientific

articles²⁵. It is interesting to note that, like Woods, Friedrich Hayek, principal intellectual theorist of neoliberalism, was clearly influenced by the cybernetic studies of von Foerster, whose scientific contribution completed the *monotheme* in Woods, for whom architectural theory and practice had “to give more attention to cognition theory, its origins and contemporary forms, when considering concepts of computation [in] the paradoxes created by the brain studying itself”²⁶.

After his degree, he worked for Kevin Roche, John Dinkeloo and Associates (Hamden, Connecticut), shortly after the death of Eero Saarinen, the original owner of the firm. Woods described those “intensive years” as his “*PhD in architecture*”²⁷, collaborating in the planning and works management of the Ford Foundation in New York. In 1968, he moved to Richardson, Severns & Scheeler Architects and, in 1972, to IDS Incorporated as Projects Director. His design of graphical elements for the *VIP Center Shopping Mall* in Indianapolis, described as a study of metaphorical architecture or environmental theatre, obtained a citation in “*pre-systematic research*” by *Progressive Architecture* in 1974. With this project, Woods initiated a transition towards a more theoretical and experimental framework under the approach of “*trans-formation... the change [of] one form into another*”²⁸. During those “turbulent” years, while he learnt the meaning of construction, he continued painting: “*hoping that in this way I would give worthy form to the questions that had beset me since the days I confronted the easel in the living room of my mother, but never doing so. It was not until I was thirty-eight that I began to put the pieces together in drawing my idea of what architecture could be and made a total commitment. It was only then that I finally became an architect*”²⁹. Under the delirium approach, it can be said that this was his “*key experience or ‘Ah’ moment*”³⁰, the experience that closed his *pre-delirium* and initiated the *delirium*.

Architecture, as an impure art, gives coherence and conciliates the submission to utility, to accurate construction, and to the adaptation to the place with the formal image and its capacity of representation. Without completing the passage from engineering to art, Woods would develop his *monotheme* in a fine demarcation line. He would be a speculative architect who, denying utility and gravity, would renounce construction and be an artist to the end, who would apply to his work what remains of the demanding coherence of the architectural discipline. In 1976, he moved to New York, attracted by the intense intellectual debate, and concentrated definitively on the experimental.

PERIODIZATION OF WOODS' WORK

From that moment, it is possible to periodise Woods' work into four stages. First, characterized by a certain hermetic quality, it explores the duality between the abstraction of myth and the necessary realism of architecture³¹. He accompanied his drawings by *evocative* writings of the important issues, these had to arrive at the mind without becoming explicit, alternating between the poetic and the analytical, and advocating for the unity of the creative mind with the abstract³². In 1980³³, at the proposal of Steven Holl, he published his *Einstein Tomb*³⁴ (Figure 4), a cenotaph for Einstein inspired by what Boullée envisioned for Newton. With the will of synthesis between the tectonic and the cosmogonic, a relativist mystic and sensational technician of engraving, Woods designed, playing with the idea of the Einsteinian elasticity of time and space, four prismatic blocks forming a cross, two with sculptural extensions, without defined scale, that form a mandala when turning on the ray of light which threads them, describing an infinite curve returning to Earth in sidereal time in a perpetual journey.

There follow *Four Cities* (1981), cities in the four elements, *Epicyclarium* (1984)³⁵ and, transferring Einsteinian unified field theory to the urban, fusing physical and mathematical concepts with free imagination, he produced *Centricity: The Unified Urban Field* (1987), which he would redesign in *The New City* (1991) (Figure 5). From 1984 to 1994, he set out his works in the *Store Front for Art and Architecture* (New York). The graphical technique, very illustrative, is academic and sensationalist, very Piranesian.

In 1983, Woods began his teaching activity, a fertile ground for experimentation, in the Pratt Institute School of Architecture (New York), which he practiced in diverse and important institutions until being definitively incorporated, in 2001, into the Cooper Union School of Architecture (New York), where he had already been a visiting lecturer from 1987 to 1997.

After his *Origins* exhibition (London, 1985), his introduction into the intellectual debate of post-modernism, and the visit to the favelas of Sao Paulo (1987), a progressive radicalization³⁶ opened his second stage, between 1988 and 1995. This was characterized by projects derived from political, warlike or natural upheavals, in which Woods developed and refined the concepts of *heterarchy* and free spaces³⁷, already declared from a mild neoliberal anarchism, his rebellious adaptation to anomie, from the concept, central in his work, of *Anarchitecture*. Robin Evans coined this term in an extraordinary article, *Towards Anarchitecture* (1970)³⁸, playing with the English translation of Le Corbusier's book *Vers une architecture (Towards an Architecture)*, although Woods would surely have extracted the concept from the group of *Anarchitecture* artists, led by Gordon Matta-Clark, and his homonymous exhibition in New York (1974). This was as a direct reference to the plastic exploitation of the physical bankruptcy of architecture but, above all, opposed to the assimilation of the conventional, Cartesian, architectural space, with the will of collective control of human behaviour³⁹. Extending his repertoire of plastic procedures, his figuration was made more expressionist, more pictorial, introducing mixed techniques, collages, etc. Thus, he developed *Underground Berlin* (1987)⁴⁰, a subterranean community under divided Berlin; *Aerial Paris* (1989), a weightless community above Paris; *Metrical instruments* (1989), “*tectonic constructions for measuring the reflection of light*”, and *Solohouse* (1988-89), a one-person house composed of one single space.

p.108

p.109

In 1989, he published *OneFiveFour*⁴¹, dedicated to von Foerster, weaving texts and drawings of architectural, mathematical and physical elements. For Rowan Moore, it was a book “portentous and obscure, and clogged with ill-digested clichés from modern science and modern philosophy [...] When the book’s appliqué enigma and appliqué quantum physics fall away, it is just an embarrassing and boring fantasy”⁴².

In 1988, with Olive Brown, he founded the Research Institute for Experimental Architecture (RIEA), to which he would be permanently linked, directing it from 1989 to 1993. Woods then acted hyperactively in the architectural debate as an agitator and polemicist. His presence should be highlighted at the 1992 International Forum on Theory and Experimentation (London), in which the most important architects of deconstruction participated, with him insisting on the need of a theory of “non-consensus”, because “*Theory can be tyrannical*”⁴³, and at *The End of Architecture?* Conference (Vienna), where he wrote in his manifesto: “*Architecture and war are not incompatible. Architecture is war. War is architecture*”⁴⁴.

He continued his work in *Stations* (1990), inhabitable structures in fields of light and energy of undetermined nature, and the heterarchies of *Berlin Free Zone* (1990-91), reconstructing its recently reunified centre by means of independent Free Spaces, and *Zagreb Free Zone* (1991), a network of independent movable Free Spaces, for the then tripartite city⁴⁵. However, the more conspicuous and illustrative work of his monotheme, in terms of Anarchitecture, is the proposal for the besieged city of Sarajevo (1993-94)⁴⁶ (Figure 6). In that proposal he developed architecture that injected new forms into the spaces laid waste by the war, *injections* generating *scabs* and *scars*. This approach would earn him the acerbic criticism of Neill Leach, who called him a fascist for bringing aestheticization to the superficial sublimation of the image of war, in an aesthetic celebration of destruction under a veneer of compassionate rhetoric, fetishizing technology under postmodern slogans, such as hybridization or heterarchy⁴⁷. The studies for Havana (1994-95) and *San Francisco: Inhabiting the Earthquake* or the *San Francisco Bay Project* (1995-96)⁴⁸, would follow this theme, now focusing on natural phenomena.

p.110

From the mid-1990s to the beginning of the 21st century, in a third stage, Woods’ activity moved, without abandoning the previous formal research, towards a more abstract attitude linked to installations and *performances*⁴⁹, such as those of the Museum of Applied Arts (MAK, 1996) and *Siteline Vienna* (1998) (Figure 7) in Vienna. During 1999, he developed *The Architecture of Trans-political Thought*, on the ideas and drawings of the imaginary *alter ego* Balthasar Holz, and *Nine Reconstructed Boxes*, on sketches from 1992 for *Three Boxes, Terrain* (1999) and *Horizon Houses* (2000), projects still linked to the seismic theme, with tectonic landscapes.

In May 2001, Woods had a serious heart attack and an important operation, and in September the Twin Towers fell. These real collapses brought about a catharsis⁵⁰ that would give rise to his last stage, much more abstract and reflective. The monotheme was substantiated in the challenge which for architecture means reconciling predictability and accident, of facing spatio-temporal events that mediate between the first tremor of the collapse and the “debris”, abandoning specific causes and places to consider the very nature of space, disregarding the figuration of the first stages for the sake of a greater abstraction linked to concepts of energy and turbulence.

Projects of installations of energetic spaces define this stage. Reference can be made here to the *Micromegas* (1981) and *Chamber Works* (1983) of Daniel Libeskind, and to the collaborative methodologies developed by Sol LeWitt for some of his *Wall Drawings*. The most important would be, *The Storm* (Cooper Union, New York, 2001) (Figure 8), *The Fall*⁵¹ (Fondation Cartier, Paris, 2002), and *System Vienna*⁵² (Vienna, 2005) (Figure 9). It is also necessary to emphasize *Earthwave*, a non-executed design for the Biennial of Architecture and Art of the Mediterranean⁵³ (Reggio Calabria, 2009), which finally materialized in the exhibition, *Lebbeus Woods is an Archetype* (Los Angeles, 2013). These works, particularly the latter, are indispensable precursors to understanding his only constructed work⁵⁴.

p.111

From 2007, his main form of expression was his blog, an inestimable source for understanding the evolution of his ideology, where he pours out his reflections with a calm and concise prose. Some entries of 2012 prelude the end⁵⁵. In his summer farewell⁵⁶, he announces that he was working on a book on how the military architecture from World War II, a reference from his childhood, gave form to the architecture of the 20th century. There would be no more entries. Woods died on 30 October 2012, while, symbolically, hurricane Sandy hit New York.

THE LIGHT PAVILION OF CHENGDU

One week before, within the *Sliced Porosity Block* in Chengdu (China), for which Steven Holl received the commission in 2007, Woods’ Light Pavilion, final fruit of the friendship initiated in New York in 1977, was finished. In that same week, in a wheelchair due to his advanced illness, Woods taught in the Cooper Union. Holl and Kumpusch, a collaborator of Woods during his last decade, met with the publisher so that the book *Urban Hopes*⁵⁷, in which a supplement would record the construction of the Pavilion, would be ready for the exhibition on Woods in February 2013 in the Museum of Modern Art of San Francisco. Contemplated retrospectively, Woods’ last stage was an on-going closing parenthesis and his only work, his swan song.

The Chengdu project avoided all pretension to achieve iconic objects, sidestepping the podium-tower scheme. Holl contemplated a metropolitan public space within a multifunctional superblock, the perimetral construction of which did not completely close, fragmenting it from the mandatory minimums of natural light distribution, which dictated the geometric angle of the sculptural cuts in the exoskeleton, a rectangular white concrete grid scored by anti-seismic diagonals, providing them with black glass curtain walls. Three Valleys, inspired by the poet Du Fu (713-770), shape the central space into three plaza levels, each with a fountain functioning as skylights for the six storey commercial

precinct below, and three spaces are defined to nest pavilions between the buildings⁵⁸. Holl invited Woods to design one of them, for which he made himself immediately available, promptly drawing the first ideas⁵⁹ (Figure 10). Holl and Ai Weiwei would design the History and *Du Fu* Pavilions, respectively.

p.112

Holl had already designed formally independent pieces, configured as heterogeneous architectural events, in ensembles such as that of Makuhari (1992-96, Tokyo), or within volumes, such as that of the concourse of the Health and Biomedical Sciences building of the University of Houston (1996), or the Simmons Hall students residence of the MIT (1998-2002), by means unrelated to the ordered geometry of the building into which they were inserted. His projects, linked to the concept of porosity, preceded the *Linked Hybrid* complex of Beijing (2009), in turn a benchmark for that of Chengdu. The intersection of non-homogeneous entities in conflict with orderly geometric forms, in a regular/irregular, dynamic/static dialectic, by means of intrusive objects, cuts, ruptures and insertions, and their Free Spaces, libertarian voids that invaded parts of the host object establishing new connections between their interior spaces, were already in the Anarchitecture that Matta-Clark could have inspired in Woods, as metaphors of the collapse of the established order materialized in images of physical collapse.

Woods would have enjoyed the change of title that the citizens of Chengdu gave the pavilion, calling it Time-Light, Shi Guǎng⁶⁰, an expression that recalls his affection for Einsteinian theories. Without light there is no time: time is only understood by measuring light in space. For Woods, *"forms make light visible [...] a sublime substance. [...] Space itself is a complex interacting sea of waves [...], alive with energy. [...] tectonic structuring of space is achieved by the definition of physical lines, or contours, or vectors, which have been liberated from being merely the boundaries of forms in order to become an active fabric of space [...] which embody the energy, physical, cognitive, affective, [...] After forms [...] comes architecture"*⁶¹.

An enormous amount of steel constructs an apparently weightless assembly (Figure 11)⁶². High precision profiles, lined with translucent polycarbonate and covered by linear LEDs, embody the lines drawn by Woods in his first sketches. As in a sacred shrine, floor, walls and ceiling of the niche, are lined with reflective surfaces, amplifying the interior space, as if the building that houses it was a void in which the broken columns are indefinitely prolonged. Woods densifies the space by introducing a second order of finer-gauge steel lines that score the pavilion, anchor the cantilevered columns and support the walkways. In a masterly display of precision perspective, they are given a thickness equivalent to the lines of the opposite facade reflected in the mirror, making the plaza play its part in the whole.

The Chengdu work represents a change of scale of the installations that Woods designed in his last stage. A first interpretation would be to simply imagine it as an implosion/explosion within the vacant niche, not by an exterior intervention, with the deformed remains of the exoskeleton in a fixed photograph of the moment of the collapse. Only this would remain of the parasitic or prosthetic architecture of the projects of his second stage, no longer as a scab or scar, but as an open wound, a *sventramento* through which the Holl building seems to disgorge the light accumulated during the day. The pavilion behaves as a clepsydra, but of light, natural as much as artificial, registering the passage of time, changing colour throughout the day, and underlining the local celebrations. Morris rightly interprets that the pavilion acts as a chromatic chronograph and calendar, converting the building where it nests, into a clock tower. Its frontal view, like a gnomon, precedes the interior space, where the passers-by, who travel along the narrow stairs and passages, transform into phantasmagorical mechanical figures of a carillon⁶³.

p.113

Little interested in the romantic idea of ruin, Woods' architectures were ambiguous about whether something was being demolished or built. In the pavilion, such ambiguity declines. It is worth asking here not so much what was still present in his ideology, but what he relinquished to achieve his ends, because, finally, the fact of building leads to *"a correction [that] is a conversion"*⁶⁴, a cure that involves a certain renouncement of the person that was.

Both the final result and the process followed from the first sketches, to the decisions at work, make the pavilion an extraordinarily effective condenser of the ideas and career of Woods, who invoked with this opportunity, the chance to transcend, like Einstein in his cenotaph propelled by the ray of perpetual light. Woods initially considered the possibility that the theme of the pavilion was high technology, which he never defined, *"because what is high-tech today will be old hat tomorrow"*, finally evolving towards that of the light *"because light will be night in perpetuity. Light is a universal quality that will have meaning further down the road"*⁶⁵.

There are no longer evocative texts of his monotheme, no delirious text with which the artist sabotages the multiple interpretations of his representations, simplifying or concealing them. Only the title changes, from Technological Knot to Light Pavilion, without the project changing its development one iota: The drawings and models started for one, are the same that serve to produce the final project with the other; the entries in the blog, descriptive of the development of the project and the work⁶⁶, mere courtesy; memories of previous works, residues; the words that surround the project, superfluous. With the conversion/cure, evolved from the fact of building, the architecture and its representation are presented without hermeneutical demands. It is the title, not a narrative, which generates interpretations about meanings, the machinations of appreciative language make strenuous virtual meanings of that which is not explicit, even being surprisingly inventive about it. In any event, are the sentences that state having discovered the keys of the representation, if not the content made patent by the representation, sustainable?

p.114

Let us concentrate on the verifiable, on the space in which the artist thinks, where he must construct in reality, the locus of the work (Figure 12). Holl and Woods get it right in the tactical choice of a gap in the facade of the building. However, the differential feature, hardly trivial, that Woods assumed, is that it was a regular gap, generated ad hoc in

a new building, whose structure was prepared for intrusion, is not even an apparently accidental break. This was the key decision that initiated the project and it was its redefinitions that modified it.

The Pavilion is not a mere ornamental appliqué. The definitive proportion of the gap, half vertical cube, is that of *Earthwave* (Figure 13), but its size is more than double, the outer face measures just over 14 metres on the side and half that in depth. However, now, the rear curtain wall doubles the space completing the cube, while the floor, roof and sides reflect the interior faces, multiplying them to infinity (Figure 14). Thus, confined behind the cage of the exoskeleton that constructs the reticulated façade of the building, the pavilion unfolds, virtually acquiring a configuration whose scheme corresponds to the four crossed blocks which, united by their edges, formed that empty square section through which the ray of light was threaded into the empty tomb of Einstein. The last parenthesis closes and the spirit of Woods remains in a cenotaph like the one that he imagined after (re) starting his career in 1976 (Figure 15). ■

1. CONRAD, Joseph. *The shadow-line*. [1917] London: Penguin Books, 1986.
2. CASTILLA DEL PINO, Carlos. *El delirio, un error necesario*. Oviedo: Ediciones Nobel, 1998. p. 34. All the ideas about delirium stem from this work.
3. *Ibidem*, p. 198.
4. JAMESON, Fredric. *Las ideologías de la teoría*. Buenos Aires: Eterna Cadencia, 2014. p. 446.
5. JAMESON, Fredric. *The Political Unconscious: Narrative as a Socially Symbolic Act*. [1981] London: Routledge, 2002, p. 64.
6. LAHUI, Nadir. Reloading ideology critique of architecture. In: LAHUI, Nadir, ed. *The political unconscious of architecture*. [2011] New York: Routledge, 2012, pp. 209-231.
7. "Are we prepared to construct an architecture without function, a way of life founded on continuous invention, the invention of reality?". WOODS, Lebbeus. *OneFiveFour*. New York: Princeton Architectural Press, 1989, p.10.
8. ŽIŽEK, SLAVOJ. *The architectural parallax*. In: LAHUI, Nadir, ed., op. cit. supra, note 6, p. 260.
9. An extraordinarily synthetic definition of the work of R.K. Merton, on anomie, a concept developed initially by Émile Durkheim as a state of relative lack of rules of a society or a group, which considers socially divergent conduct to be as much a product of the social structure as the conformist. CASTILLA DEL PINO, Carlos, op. cit. supra, note 2, p. 75. *nfini* and return going sente his
10. JACOBSON, Clare, ed. *Slow Manifesto*. Lebbeus Woods Blog. New York: Princeton Architectural Press, 2015, pp. 61-62 y 211.
11. MYERS, Tracy. The possibility of the exceptional. Lebbeus Woods' passionate provocations. In: MYERS, Tracy; WOODS Lebbeus; HARRIES, Karsten. *Lebbeus Woods: experimental architecture*. Pittsburg: Carnegie Museum of Art, 2004, pp. 5-6.
12. *Ibidem*, p. 12.
13. WOODS, Lebbeus. *Visionary architecture*, [2008] In: Lebbeus Woods Blog [on line] [consulted: 16-08-2017]. Available at: <https://lebbeuswoods.wordpress.com>.
14. WOODS, Lebbeus. Anarchitecture: Architecture is a Political Act. In: *Architectural Monographs*. London: Academy Editions, 1992, number 22, p.64.
15. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, note 10, pp. 2-3.
16. MYERS, Tracy, op. cit., supra, note 11, p. 5.
17. Cook and Webb were at the First Conference of the Research Institute of Experimental Architecture (RIEA) Cabeturbulencia. ceptos of energ of a major abstracci "predictability and accident facing events espaciotemporalCabeturbulencia. ceptos of energ of a major abstracci "predictability and accident facing events spatio-temporal
18. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, note 10, p. 235.
19. HAUPTMANN, Deborah. Critical Thought and Projective Practices: An Interview with K. Michael Hays. In: BEKKERING, Henco, *The Architecture Annual 2003-2004: Delft University of Technology*, Delft: 010 Publishers, 2007, p. 56.
20. All attempts to explain Woods should fully show his immense graphical work. An article such as the present, whose illustrations are obviously limited, only aspires to indicate in what direction to look.
21. Content of the delirium, habitually monothematic.
22. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, note 10, p. 205.
23. *Ibidem*, pp. 209-211.
24. *Idem*.
25. WOODS, Lebbeus. *Constructing a reality*. [2010], op. cit., supra, note 13.
26. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, note 10, p. 42.
27. *Ibidem*, pp. 173 and 217.
28. MYERS, Tracy, op. cit., supra, note 11, pp. 8 and 22.
29. JACOBSON, Clare, op. cit., supra, note 10, p. 211.
30. That "takes place [...] towards the fourth and fifth decade of existence, although exceptionally it is also observed in the third [...] Kretschmer used the term "key experience" for that which, at a given moment, makes the spark that closes the pre-delirium and opens the delirium [...] or the 'Ah' experience [...] the moment in which a person is faced with a problem, and comes up with its solution intuitively, at a "glance", by way of an insight". CASTILLA DEL PINO, Carlos, op. cit., supra, note 2, p. 152.
31. WOODS, Lebbeus. Architecture, consciousness and the mythos of time. In: *AA Files*. London: Architectural Association School of Architecture, September 1984, number 7, pp. 3-13.
32. MYERS, Tracy, op. cit., supra, note 11, pp. 8-9.
33. An interesting proposal for delayed entries in the call for tender for the Chicago Tribune in BUCHANAN, Peter. Tribune towers. In: *The Architects' Journal*. London: EMap Limited, 30 July, 1980, volume 172, number 31, pp. 192-193.
34. WOODS, Lebbeus. *Einstein Tomb Pamphlet Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1980, number 6.
35. WOODS, Lebbeus; BROWN, Olive; COOK, Peter. *Origins*. London: Architectural Association, 1985.
36. MYERS, Tracy, op. cit., supra, note 11, pp. 12.
37. For Woods, *heterarchy* is a system based on freedom of thought and action, self-managed, composed of self-invented and self-sufficient individuals, whose structure of responsibilities continuously mutates according to changing needs and conditions. For his part, free spaces are not defined by behavioural prescriptions, they lack use and meaning and they would house interactive electronic nodes. WOODS, Lebbeus. A question of space. In: ARONOVITZ, Stanley; MARTINSONS, Barbara; MENSER, Michael, eds. *Technoscience and Cyberculture*. New York: Routledge, 1996. pp. 279-292.

38. EVANS, Robin. *Traducciones*. Girona: Col·legi D'Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Girona / Editorial Pre-textos, 2005, pp. 26-49.
39. WOODS, Lebbeus, op. cit., supra, note 37.
40. COWAN, Robert. Two halves make a whole new city. In: *The Architects' Journal*. London: Emap Limited, November 1989, volume 190, number 21, p.15.
41. WOODS, Lebbeus, op. cit., supra, note 7.
42. MOORE, Rowan, Ill-digested clichés. In: *The Architectural Review*. London: EMAP Limited. August 1990, volume 188, number 122, p. 14.
43. PAPADAKIS, Andreas. *Theory + Experimentation. An intellectual extravaganza*. London: Academy Editions, 1993, p. 53.
44. WOODS, Lebbeus. Freespace and the Tyranny of Types. In: NOEVER, Peter, ed. *The End of Architecture? Documents and Manifestos*. Munich: Prestel-Verlag, 1993, p. 91.
45. WOODS, Lebbeus. Terra Nova 1988-1991. *Architecture and Urbanism*. Tokyo: a+u Publishing, August 1991, number 91 and WOODS, Lebbeus, op. cit., supra, note 14.
46. WOODS, Lebbeus. War and Architecture / Rat I Arhitektura. *Pamphlet Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1993, number 15.
47. LEACH, Neil. *La an-estética de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001. pp. 54-60.
48. WOODS, Lebbeus. *Radical Reconstruction*. New York: Princeton Architectural Press, 1997. The Kobe (Japan, 1995) earthquake inspired these works.
49. Lebbeus Woods' projects from 1988 in his webpage [on line] [consulted: 16-08-2017]. Available at: <http://lebbeuswoods.net>
50. WOODS, Lebbeus. NOTEBOOK 01-3 (the last) [2008] op. cit. supra, note 13.
51. WOODS, Lebbeus. *The Storm and The Fall*. New York: Princeton Architectural Press, 2004. Dedicated to the memory of von Foerster who died in 2002. The Fall in the exhibition commissioned by Paul Virilio 'Unknown Quantity'.
52. WOODS, Lebbeus. *System Wien*. Ostfildern-Ruit, Alemania: Hatje-Cantz, 2005.
53. WOODS, Lebbeus, Line-up, [2009], op. cit., supra, note 13.
54. The use of large format canvases under this formal guideline in the experience *Conflictspace* (2006) is also very interesting. JACOBSON, Clare, op. cit. supra, note 10, pp. 166-167.
55. Ibidem, pp. 225-226 and 232-233.
56. Ibidem, p. 233.
57. KUMPUSCH, Christoph a. ed. *Urban Hopes. Made in China by Steven Holl*. Zurich: Lars Müllers Publishers, 2014.
58. McCARTER, Robert. *Steven Holl*. New York: Phaidon, 2015, pp. 264-267.
59. *Work-Projects-2007- 'T-Knot'*, op. cit., supra, note 49
60. 吋 (Shi) time (of 日 (Ri) sun and 寸 (Cùn) measurement) and 光 (Guāng) light.
61. WOODS, Lebbeus. *After forms. Perspecta*. Cambridge (USA): The MIT Press, 2006, Volume 38, (2006), p. 125-132.
62. Woods' prolonged rejection of building should not be interpreted as a lack of interest in materiality. His concern for the physical world is present even in his more radical projects.
63. MORRIS, Mark. Two hundred and eighty-eight lines. In: *Log*. New York: Anyone Corporation, Winter/Spring 2013, number 27, pp. 128-136.
64. CASTILLA DEL PINO, Carlos, op. cit., supra, nota 2, p. 248.
65. BOSSI, Laura, ed. *Luce in città / Light in the city*. In: *Domus*. Rozzano: Editoriale Domus Spa, January 2013, number 965, pp. 29-36.
66. WOODS, Lebbeus. *A space of light and Light pavilion: under construction* (updated May 30), [2012], op. cit., supra, nota 13.



PPA N01



PPA N02



PPA N03



PPA N04



PPA N05

N01. EL ESPACIO Y LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA (mayo, 2010) / N02. SUPERPOSICIONES AL TERRITORIO (mayo 2010) / N03. VIAJES Y TRASLACIONES (noviembre 2010) / N04. PERMANENCIA Y ALTERACIÓN (mayo 2011) / N05. VIVIENDA COLECTIVA: SENTIDO DE LO PÚBLICO (noviembre 2011)



PPA N06



PPA N07



PPA N08



PPA N09

N06. MONTAJES HABITADOS: VIVIENDA, PREFABRICACIÓN E INTENCIÓN (mayo, 2012) / N07. ARQUITECTURA ENTRE CONCURSOS (noviembre 2012) / N08. FORMA Y CONSTRUCCIÓN EN ARQUITECTURA (mayo 2013) / N09. HÁBITAT Y HABITAR (noviembre 2013)



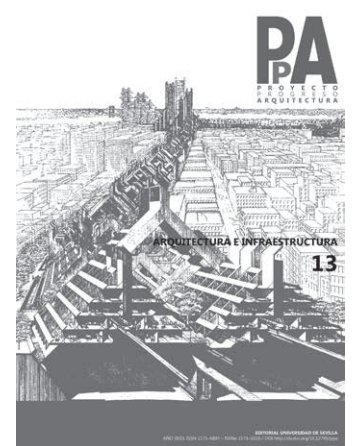
PPA N10



PPA N11



PPA N12



PPA N13

N10. GRAN ESCALA (mayo 2014) / N11. ARQUITECTURAS EN COMÚN (noviembre 2014) / N12. ARQUITECTOS Y PROFESORES (mayo 2015) / N13. ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA (noviembre 2015)



PPA N18 ARQUITECTURAS AL MARGEN (AÑO IX mayo 2018)

A. Ramos-Carranza; R. M^o Anón-Abajas – J. L. Uribe Ortiz – J. Mosquera González – R. Rieiro Díaz; Kim Haugbolle – C. Espejel Alonso; G. Rojas Pérez – E. J. Fernández-Vivancos González – N. Matesanz Ventura – F. Díaz-Pinés Mateo – J. Torres Cueco – M. Loren-Mendez – A. Martínez García-Posada



PPA N14



PPA N15



PPA N16



PPA N17

N14. CIUDADES PARALELAS (mayo, 2016) / N15. MAQUETAS (noviembre 2016) / N16. PRÁCTICAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS (mayo 2017) / N17. ARQUITECTURA ESCOLAR Y EDUCACIÓN (noviembre 2017)

Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

Información facilitada por los autores de los artículos:

página 18, 1 (Crédito fotográfico gentileza de Federico Cairoli); página 19, 2 y página 20, 3 (Crédito fotográfico José Luis Uribe Ortiz); página 21, 4 (Crédito fotográfico gentileza de Berenice Gómez Crosa), 5 (Crédito boceto detalle constructivo gentileza de Luis Elgué); página 22, 6 (Crédito fotográfico gentileza de Estudio Elgué), 7 (Crédito boceto detalle constructivo gentileza de Lukas Fuster); página 23, 8 y 9 (Crédito fotográfico gentileza de Federico Cairoli), 10 (Crédito boceto detalle constructivo gentileza de José Cubilla); página 24, 11 y 12 (Crédito fotográfico gentileza de Federico Cairoli); página 29, 1 (Biblioteca Nacional de Australia. P490/7. 1918); página 30, 2, página 31, 3 y página 32, 4 (Javier Mosquera González); página 33, 5 (Biblioteca Nacional de Australia. PIC/9929/2029 LOC Cold Store PIC NICH), 6 (Biblioteca Nacional de Australia. PIC/9929/2110); página 34, 7 (Javier Mosquera González); página 35, 8 (Biblioteca Nacional de Australia. PIC/P2145); página 36, 9 (WikimediaCommons. Autor: Martyman); página 38, 10 (Javier Mosquera González); página 45, 1 (Elaboración propia); página 49, 2 (Elaboración propia, basado en información contenida en: MANNICHE, Peter, *Living democracy in Denmark: independent farmers, farmer's cooperation, the folk high schools, cooperation in towns, social and cultural activities, social legislation, a Danish village*. 2. ed. Copenhagen: G.E.C. Gad Pub., 1970. ISBN 0837139856), 3 (Elaboración propia, basado en la información contenida en: RUONAVAARA, Hannu. Home ownership and the Nordic housing policies in the 'Retrenchment phase'. En: *Conference Building on Housing Ownership*, Delft 2008; y en: TSENKOVA, Sasha; VESTERGAARD, Hedvig. *Social Housing Provision in Copenhagen*. Artículo presentado en ENHR 2011, Toulouse, France); página 50, 4 (Elaboración propia, a partir de la documentación original del proyecto aprobada por las autoridades de Copenhague, En base a la documentación cedida por Fællestegnestuen), 5 (Elaboración propia); página 51, 6 y 7 (Documentación cedida por Fællestegnestuen), 8 (HOLMBERG, Hartvig, ed. *indret selv Deres bolig*. Copenhagen: KAB, 1979, pp. 8-9); página 52, 9 (Documentación cedida por Fællestegnestuen), 10 (HOLMBERG, Hartvig, ed. *indret selv Deres bolig*. Copenhagen: KAB, 1979, portada y p. 43); página 53, 11 (HOLMBERG, Hartvig, ed. *indret selv Deres bolig*. Copenhagen: KAB, 1979, p. 26), 12 (Elaboración propia); página 59, 1 (Parte superior: *The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*. New York: J. B. Ford and Company, 1869; *The New Housekeeping: Efficiency Studies in Home Management*. Garden City-New York: Doubleday, Page & Company, 1913; *The Psychology of Management: The Function of the Mind in Determining, Teaching and Installing Methods of Least Waste*. New York: Sturgis & Walton Company, 1914. Parte inferior: Catharine Beecher (Wikipedia Commons), Christine Frederick (Christine Frederick Archive, Schlesinger Library, Radcliffe Institute, Harvard University), Lillian Gilbreth (Lillian Moller Gilbreth Papers, Sophia Smith Collection, Northampton)); página 60, 2 y página 61, 3 (*The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*. New York: J. B. Ford and Company, 1869, p. 26, 37, 40); página 62, 4 (Christine Frederick Archive, Schlesinger Library, Radcliffe Institute, Harvard University); página 63, 5 (FREDERICK, Christine. *The New Housekeeping: Efficiency Studies in Home Management*. Garden City-New York: Doubleday, Page & Company, 1913, p. 53); página 64, 6 (FREDERICK, Christine. *Household Engineering: Scientific Management in the Home*. Chicago: American School of Home Economics, 1920); página 65, 7 (Kheel Center for Labor-Management Documentation and Archives, Cornell University Library, Management Engineering), 8 (National Museum of American History, Behring Center, Division of Work and Industry Collection); página 66, 9 y 10 (Elaboración realizada por Carmen Espegel); página 67, 11 (Izquierda: BEECHER, Catharine y BEECHER STOWE, Harriet. *The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*. New York: J. B. Ford and Company, 1869, p. 23. Derecha: Siedlung Römerstad 1927-1928. *Das Neue Frankfurt*, n.4-5, Abril-Mayo, 1930, p. 76); página 68, 12 (Izquierda: HAYDEN, Dolores. *The Grand Domestic Revolution: A History of Feminist Designs for American Homes, Neighborhoods, and Cities*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press, 1981, p. 30. Derecha: *Ernst May und das Neue Frankfurt, 1925-1930*. Catálogo de la exposición en el Deutsches Architekturmuseum Frankfurt am Main. Berlin: Wilhelm Ernst & Sohn Verlag, 1986, p. 153); página 69, 13 (Superior izquierda y derecha: Restitución gráfica realizada por Carmen Espegel. Inferior izquierda: BEECHER, Catharine y BEECHER STOWE, Harriet. *The American Woman's Home or Principles of Domestic Science Being a Guide to the Formation and Maintenance of Economical Healthful Beautiful and Christian Homes*. New York: J. B. Ford and Company, 1869, pp. 28-30. Inferior derecha: *Das Neue Frankfurt*, n.6, Junio, 1929, p. 128), 14 (Izquierda: FREDERICK, Christine. *Household Engineering: Scientific Management in the Home*. Chicago: American School of Home Economics, 1920, p. 32. Derecha: Margarete Schütte-Lihotzky: *Frankfurter Küche*, 1926. Colección y Archivo de Margarete Schütte-Lihotzky en la Universidad de Artes Aplicadas de Viena); página 70, 15 (Izquierda: *Original films of Frank and Lillian Gilbreth*, promovida por Chicago Chapter, Society for the Advancement of Management, 1910-1924. San Francisco: National Film Preservation Foundation. Derecha: *Neues Bauen in Frankfurt am Main*, dirigida por Paul Wolff. Frankfurt: Wolff-Film, 1928); página 75, 1 (Enrique Jesús Fernández-Vivancos González a partir del plano de Tapiola de Aarne Ervi de 1963); página 76, 2 (*Le Carré Bleu*. 1960 n° 3); página 77, 3 y 4 (Museum of Finnish Architecture [MFA]); página 78, 5 (*Le Carré Bleu*. 1958 n° 1 pp. 2-3. Fotógrafo: PIETINEN, Otson); página 79, 6 y 7, página 80, 8, 9 y 10 y página 81, 11 y 12 (Museum of Finnish Architecture [MFA]); página 82, 13 (Museum of Finnish Architecture [MFA]. Fotógrafo: LEHTONEN, Kai R); página 83, 14 (Museum of Finnish Architecture [MFA]); página 84, 15 (PIETILÄ, Reima. *Noción Imagen Idea*. Espoo: Teknillisen Korkeakoulun Yliopistolaskunta. 1975. Lección 5 y Lección 16); página 90, 1 (Natalia Matesanz Ventura); página 93, 2 y 3 (Fotograma del documental dirigido por Christina Holmes. 2015 [en línea] <https://www.youtube.com/watch?v=bB-3Bp2pWh8>); página 103, 1 (<https://lebbeuswoods.files.wordpress.com/2011/06/lw-mugshot1.jpg> [en línea] [consulta: 22-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/06/29/anti-journey-to-architecture-1/>), 2 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/10/06/notebook-01-3-the-last/>); página 106, 3 (<https://lebbeuswoods.files.wordpress.com/2012/01/lbw-411.jpg>[en línea] [consulta: 22-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2012/01/02/origins/>); página 108, 4 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/09/27/the-vagrant-light-of-stars/> [consulta: 22-08-2017]), 5 (<https://lebbeuswoods.files.wordpress.com/2010/11/dwg-1.jpg> [en línea] [consulta: 22-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2010/11/02/drawings-stories/>); página 109, 6 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/08/01/meta-institutes/> [consulta: 22-08-2017]); página 110, 7 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/03/15/notebook-97-3/> [consulta: 22-08-2017]), 8 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/12/19/storm-watch/> [consulta: 22-08-2017]); página 111, 9 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/06/05/architecture-of-energy/> [consulta: 22-08-2017]), 10 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/02/15/a-space-of-light-2/> [consulta: 22-08-2017]); página 112, 11 (<https://lebbeuswoods.files.wordpress.com/2012/03/tpav-may-30-3.jpg> [en línea] [consulta: 22-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2012/03/25/light-pavilion-under-construction/>); página 113, 12 (<https://lebbeuswoods.files.wordpress.com/2011/01/cdusk1day.jpg> [en línea] [consulta: 22-08-2017] Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/02/15/a-space-of-light-2/>); página 114, 13 (<https://lebbeuswoods.wordpress.com/2009/09/19/line-up/> [consulta: 22-08-2017]), 14 (<https://lebbeuswoods.files.wordpress.com/2011/02/int-5-11.jpg> [en línea] [consulta: 22-08-2017]. Disponible en: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/02/15/a-space-of-light-2/>), 15 (Fotografía: Shu He. Imagen cedida por Steven Holl Architects)

18

• **EDITORIAL • CONTRACULTURA, ACCIONES Y ARQUITECTURA** / COUNTERCULTURE, ACTIONS AND ARCHITECTURE. Amadeo Ramos–Carranza; Rosa María Añón–Abajas • **ARTÍCULOS • MÁRGENES DE ACCIÓN: EL PROCESO ARTESANAL COMO MÉTODO DE PROYECTO EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA DE PARAGUAY** / LIMITS OF ACTION: THE ARTISAN PROCESS AS PROJECT METHOD IN THE CONTEMPORARY ARCHITECTURE OF PARAGUAY. José Luis Uribe Ortiz • **HONESTIDAD MATERIAL. CASTLECRAG 1920–1937** / MATERIAL HONESTY. CASTLECRAG 1920–1937. Javier Mosquera González • **(IM)POSIBILIDADES DE LA VIVIENDA PARTICIPATIVA: RETORNANDO AL SISTEMA FLEXIBO** / (IM)POSSIBILITIES OF PARTICIPATORY HOUSING: REVISITING THE FLEXIBO SYSTEM. Rodrigo Rieiro Díaz; Kim Haugbølle • **LA ESTELA DE LAS INGENIERAS DOMÉSTICAS AMERICANAS EN LA VIVIENDA SOCIAL EUROPEA** / THE TRAIL OF AMERICAN DOMESTIC ENGINEERS IN EUROPEAN SOCIAL HOUSING. Carmen Espejel Alonso; Gustavo Rojas Pérez • **PRÁCTICAS DISIDENTES. LA PROPUESTA PARA EL CONJUNTO RESIDENCIAL DE SUVIKUMPU DE RAILI Y REIMA PIETILÄ** / DISSIDENT PRACTICES. RAILI AND REIMA PIETILÄ'S DESIGN FOR THE SUVIKUMPU HOUSING DEVELOPMENT. Enrique Jesús Fernández–Vivancos González • **RADAS, DOMOS Y CASITAS. ARQUITECTOS ACTIVADORES DEL ESPACIO COMÚN EN LA PLAZA CULTURAL, NUEVA YORK** / STANDS, DOMES AND CASITAS. ARCHITECTS AS ACTUATORS OF THE COMMON SPACE IN LA PLAZA CULTURAL, NEW YORK. Natalia Matesanz Ventura • **DELIRIO Y ANOMIA EN LA OBRA DE LEBBEUS WOODS** / DELIRIUM AND ANOMIE IN THE WORK OF LEBBEUS WOODS. Fernando Díaz–Pinés Mateo • **RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS • CAROLINE MANIAQUE: GO WEST! DES ARCHITECTES AU PAYS DE LA CONTRE–CULTURE**. Jorge Torres Cueco • **BERNARD RUDOLFSKY: ARCHITECTURE WITHOUT ARCHITECTS, AN INTRODUCTION TO NON–PEDIGREED ARCHITECTURE**. Mar Loren–Méendez • **IRIA CANDELA: SOMBRAS DE CIUDAD. SOMBRAS DE CIUDAD. ARTE Y TRANSFORMACIÓN URBANA EN NEW YORK 1970–1990**. Ángel Martínez García–Posada