

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 Espegel 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 • **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 • **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 Cuelco • **BERNARD RUDOLFSKY: ARCHITECTURE WITHOUT ARCHITECTS, AN INTRODUCTION TO NON–PEDIGREED ARCHITECTURE.** Mar Loren–Méndez • **IRIA CANDELA: SOMBRAS DE CIUDAD. SOMBRAS DE CIUDAD. ARTE Y TRANSFORMACIÓN URBANA EN NEW YORK 1970–1990.** Ángel Martínez García–Posada

arquitecturas al margen

N18

20
18



**ARQUITECTURAS
AL MARGEN**

18

ARQUITECTURAS AL MARGEN

18



REVISTA PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

N18

arquitecturas al margen



PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA. **N18**, MAYO 2018 (AÑO IX)

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. Holanada
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: TECHNOGRAPHIC S.L.



INICIATIVA DEL GRUPO DE INVESTIGACION HUM–632
"PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA"
http://www.proyectoprogresoarquitectura.com

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 CIÉNTIFICO
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, Universitat Istituto Universitario di Architettura di Venezia. Italia.
Dr. Anne–Marie Chatelét. Professeur Titulaire. Histoire et Cultures Architecturales. École Nationale Supérieure d’Architecture de Stragbourg. 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.proyectoprogresoarquitectura.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.



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 Seville 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 pié 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



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 condifidencialidad 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 RUDOFISKY: 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

(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.

1. Proceso de desarrollo de la arquitectura participativa. Diagrama SCOT.

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.

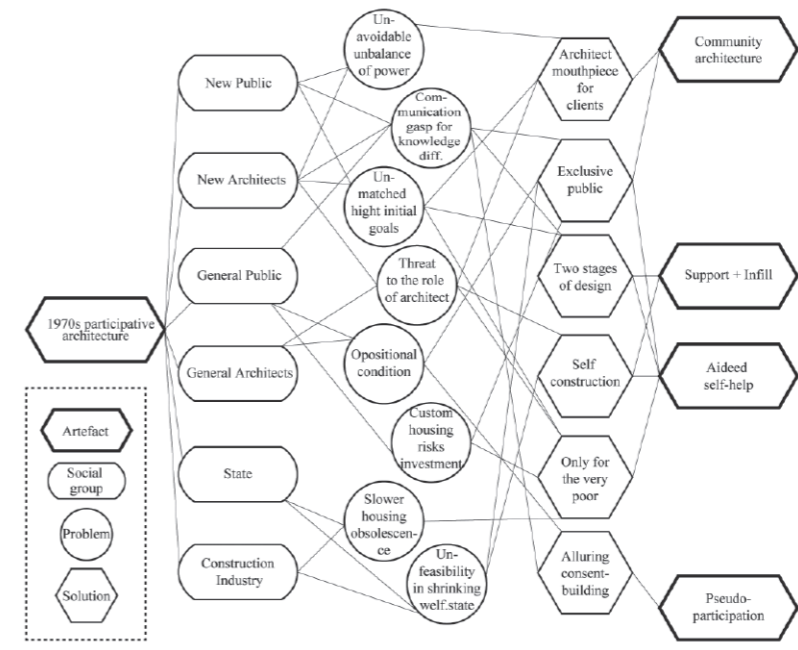
La *vivienda participativa* sigue siendo un concepto bastante vago. La directriz para restringir el campo de estudio ha sido reducirlo a los casos en los que los sujetos de la acción constructiva fueron colectivos no exclusivos que integraran profesionales y no profesionales. Probablemente, siempre hay 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 Flyberg: KIRKEBY, Inge Mette. Knowledge in the making. *Architectural Research Quarterly*. Cardiff: Welsh School of Architecture, 2009, vol. 13, n° 3/4, pp. 307-13. FLYVBERG, 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.



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, n° 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 pseudo 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. 105-115 (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. nº 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 Lukacs, 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 Lacton 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.

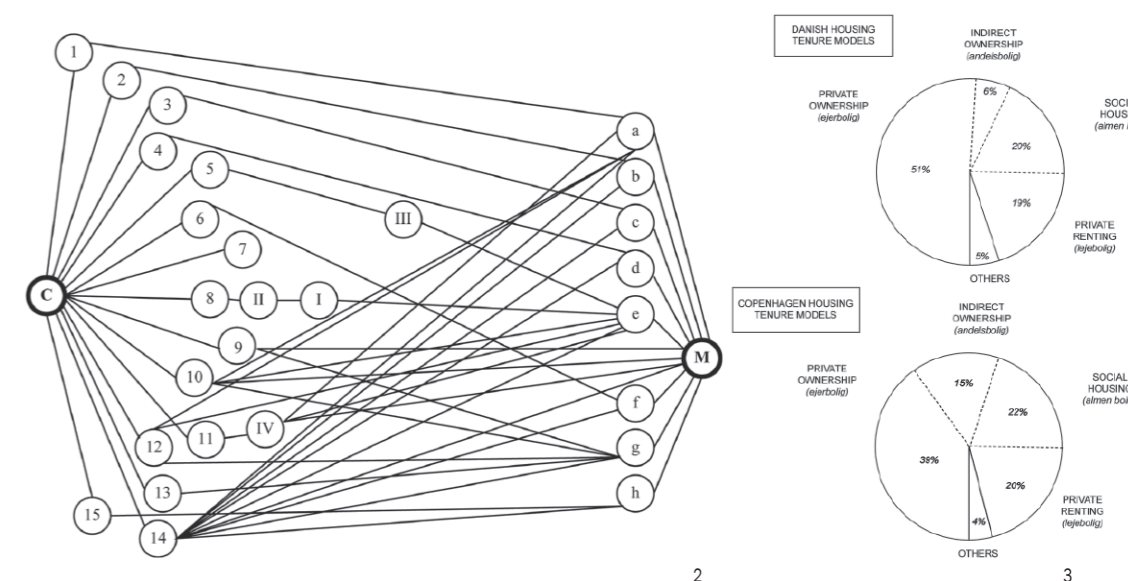
21. SCHNEIDER, Tatjana; TILL, Jeremy. *Flexible housing*. Oxford: Architectural Press, 2007.

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



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.

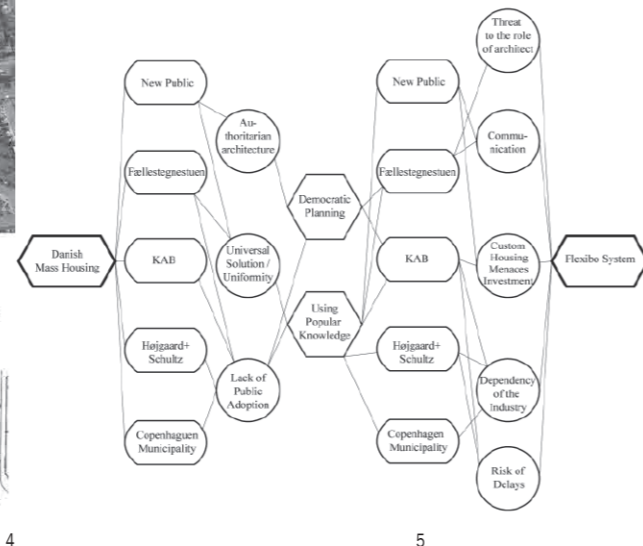
24. JENSEN, Lotte; KIRKEGAARD, Ole; PEDERSEN, Dan Ove. *Beboerdemokrati og forvaltning i den almene boligsektor*. SBI-rapport 332. Copenhagen: SBI, 1999.

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.

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.



Flexibo

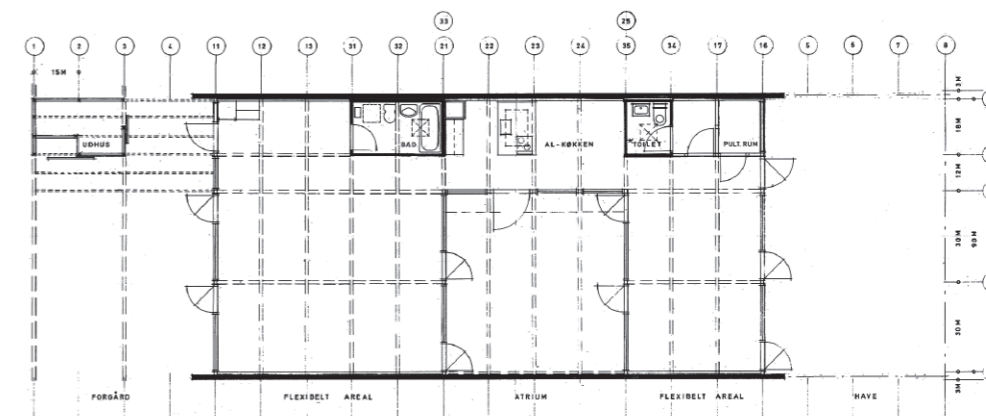
A partir de estas condiciones comparativamente adecuadas, el proyecto de vivienda Flexibo (figura 4) proyectado y construido por la oficina Fællestegnestuen, es propuesto aquí como un caso ejemplar de esa línea de pensamiento arquitectónico que pretende crear dispositivos tecnológicos para la democratización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

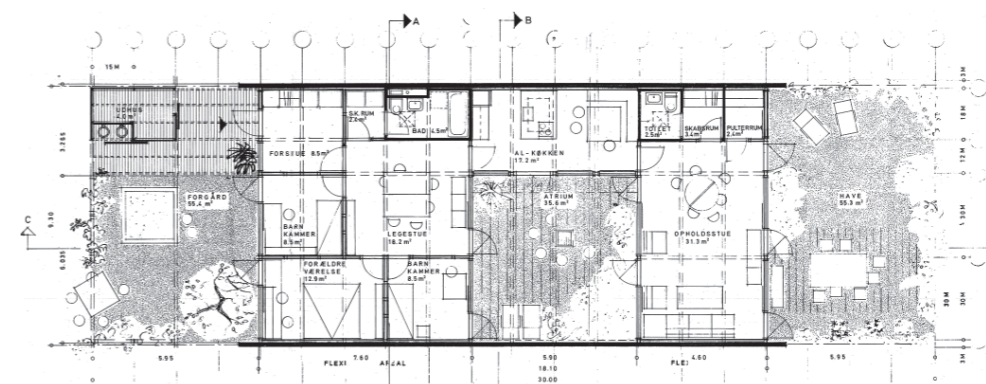
Fisker. La continuidad de la tradición ha sido apuntada como una característica de la modernidad nórdica.

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, nº 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.

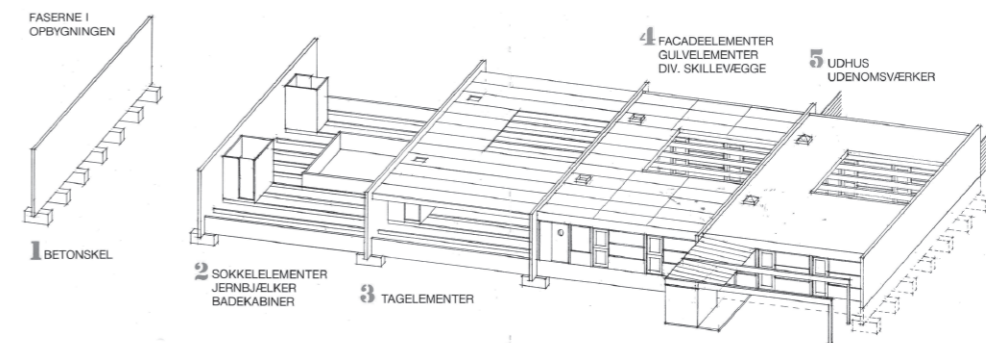


UDHUS = OUTBUILDING
 BAD = BATHROOM
 KØKKEN = KITCHEN
 PULT. RUM = LUMBER ROOM
 FORGÅRD = COURT
 FLEXIBEL AREAL = FLEXIBLE AREA
 ATRIUM = ATRIUM
 HAVE = GARDEN

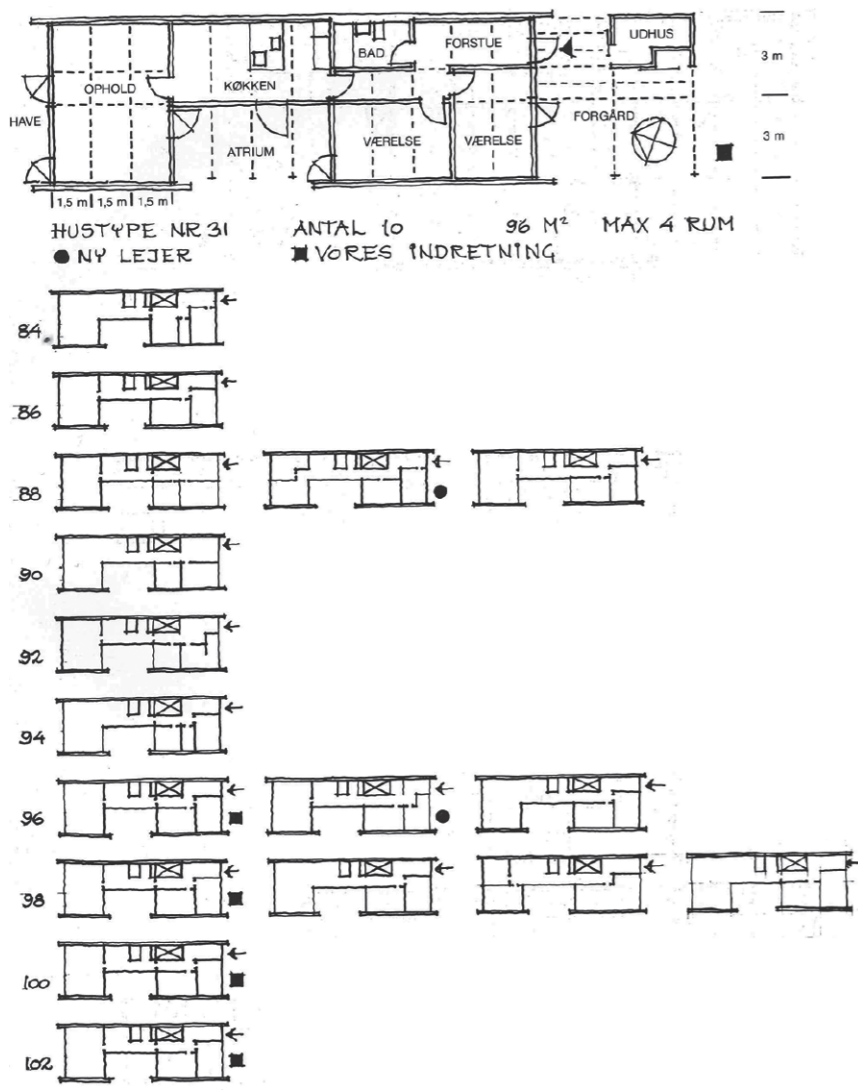
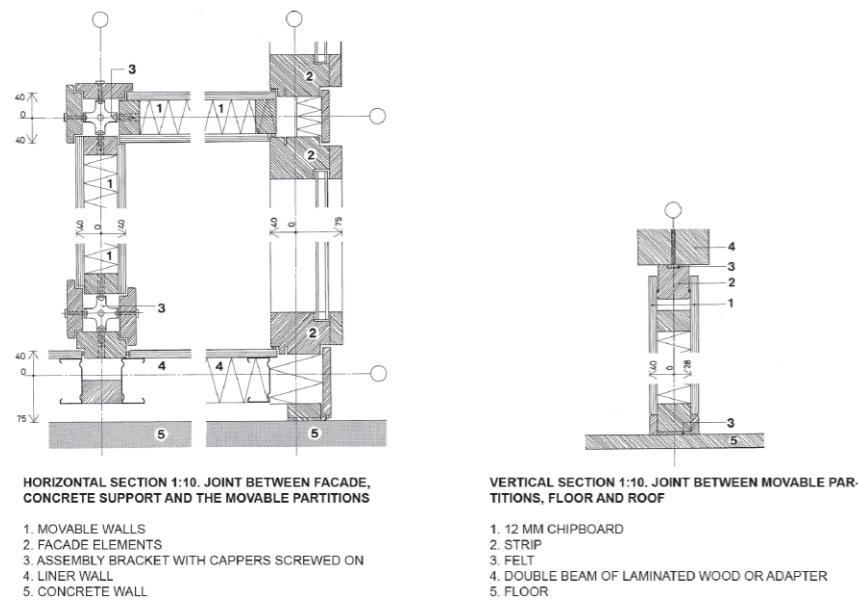


UDHUS = OUTBUILDING
 BAD = BATHROOM
 KØKKEN = KITCHEN
 PULT. RUM = LUMBER ROOM
 FORGÅRD = COURT
 FLEXIBEL AREAL = FLEXIBLE AREA
 ATRIUM = ATRIUM
 HAVE = GARDEN

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



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



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

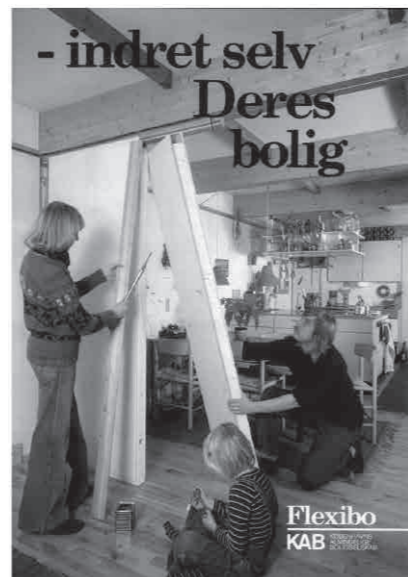
8. Axonometría constructiva. Flexibo, Copenhagen, Fællestegnestuen.

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 escalon donde 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, Copenhagen: Arkitektens Forslag, 1971, vol. 25, pp. 537-45.

29. HOLMBERG, Hartvig, ed. - *indret selv Deres bolig*. Copenhagen: KAB, 1979.

30. KAB Boligsøgende KAB [accedido 19-03-2018] Disponible en: <https://www.kab-bolig.dk/boligsoegende/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 íteres 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 Tinggård en Herfølge (1978) o Stacken en Gotemburgo (1979), se convirtieron en paradigmáticos de nuevas tipologías de vivienda –*bofælleskab* y *kollektivhus*–, a menudo traducidas como *covivienda* 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, n° 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: Boureau 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:

- 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, 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, nº 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, nº 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, nº 3, pp. 281-309. ISSN 0267-3037. DOI: [10.1080/02673039982803](https://doi.org/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. nº 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, nº 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, nº 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, nº 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.

(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

METHODODOLOGICAL 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

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).

p.49

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

cooperatives (*andelsbolig*), which together with the also self-managed social housing (*almen 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 Fællestegnestue 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.

Fællestegnestuen²⁵ 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 Fællestegnestuen 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. ■

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 (1st 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: ALBAR, Eduardo; BIJKER, Wiebe E. Constructing the city: The Cerdá 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 (1st 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/boligsogende/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.

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*. Copenhague: KAB, 1979, pp. 8-9); página 52, 9 (Documentación cedida por Fællestegnestuen), 10 (HOLMBERG, Hartvig, ed. *-indret selv Deres bolig*. Copenhague: KAB, 1979, portada y p. 43); página 53, 11 (HOLMBERG, Hartvig, ed. *-indret selv Deres bolig*. Copenhague: 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 Espejel); 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. Berlín: Wilhelm Ernst & Sohn Verlag, 1986, p. 153); página 69, 13 (Superior izquierda y derecha: Restitución gráfica realizada por Carmen Espejel. 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 nº 3); página 77, 3 y 4 (Museum of Finnish Architecture [MFA]); página 78, 5 (*Le Carré Bleu*.1958 nº 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 Ylioppilaskunta. 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)