

• **EDITORIAL** • PRÁCTICAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS. LA ARQUITECTURA AL LÍMITE / CONTEMPORARY DOMESTIC PRACTICES. ARCHITECTURE TO THE LIMIT. Begoña Serrano-Lanzarote; Alberto Rubio-Garrido; Carolina Mateo-Cecilia • **ENTRE LÍNEAS** • L'HABITAT D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN : FLEXIBLE, ADAPTABLE, REVERSIBLE? / THE HOUSING OF TODAY AND TOMORROW: FLEXIBLE, ADAPTABLE, REVERSIBLE?

Monique Eleb • **DEL TIPO COMO TEORÍA A LO DOMÉSTICO COMO PRÁCTICA** / FROM THE TYPE AS THEORY TO THE HOME AS PRACTICE. Jorge Torres-Cueco • **ARTÍCULOS** • LA MAISON SUSPENDUE (1935-1979). PRÁCTICAS DOMÉSTICAS RADICALES: EL ESPACIO INÚTIL / THE SUSPENDED HOUSE (1935-1979). RADICAL RESIDENTIAL PRACTICE: USELESS SPACE. Jorge Tárrago Mingo • **EL PAPEL DE LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA SIN FINES DE LUCRO EN EL DESARROLLO URBANO. EL CASO DE KALKBREITE** / THE ROLE OF NON-PROFIT HOUSING COOPERATIVES IN URBAN DEVELOPMENT. THE CASE OF KALKBREITE. Esperanza M. Campaña-Barquero • **GEROHABITACIÓN, COHABITACIÓN, INDETERMINACIÓN: TRES ESTRATEGIAS DE PROYECTO PARA LA TERCERA EDAD** / SENIOR HOUSING, COHABITATION, INDETERMINATION: THREE PROJECT STRATEGIES FOR THE ELDERLY. Alejandro Pérez-Duarte Fernández; Bruno Cruz Petit • **ESTRUCTURAS DEL HABITAR. COLECTIVIDAD Y RESILIENCIA COMO ESTRATEGIAS DE PROYECTO** / HABITATIONAL STRUCTURES. COLLECTIVITY AND RESILIENCE AS PROJECT STRATEGIES. Alberto Peñín Llobell • **'ABITACOLO' DE BRUNO MUNARI: INFANCIAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS** / BRUNO MUNARI'S 'ABITACOLO': CONTEMPORARY DOMESTIC CHILDHOOD. Clara Eslava-Cabanellas • **ESPACIO UBICUO COMO RED DE OBJETOS** / UBIQUITOUS SPACE AS A NETWORK OF OBJECTS. Manuel Cerdá Pérez • **RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS** • BEGOÑA SERRANO LANZAROTE; CAROLINA MATEO CECILIA; ALBETO RUBIO GARRIDO (ED.): GÉNERO Y POLÍTICA URBANA. ARQUITECTURA Y URBANISMO DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO. Inés Novella Abril • CAROLINE MANIAQUE-BENTON, WITH MEREDITH GAGLIO (ED.): WHOLE EARTH FIELD GUIDE. Laurent Baridon

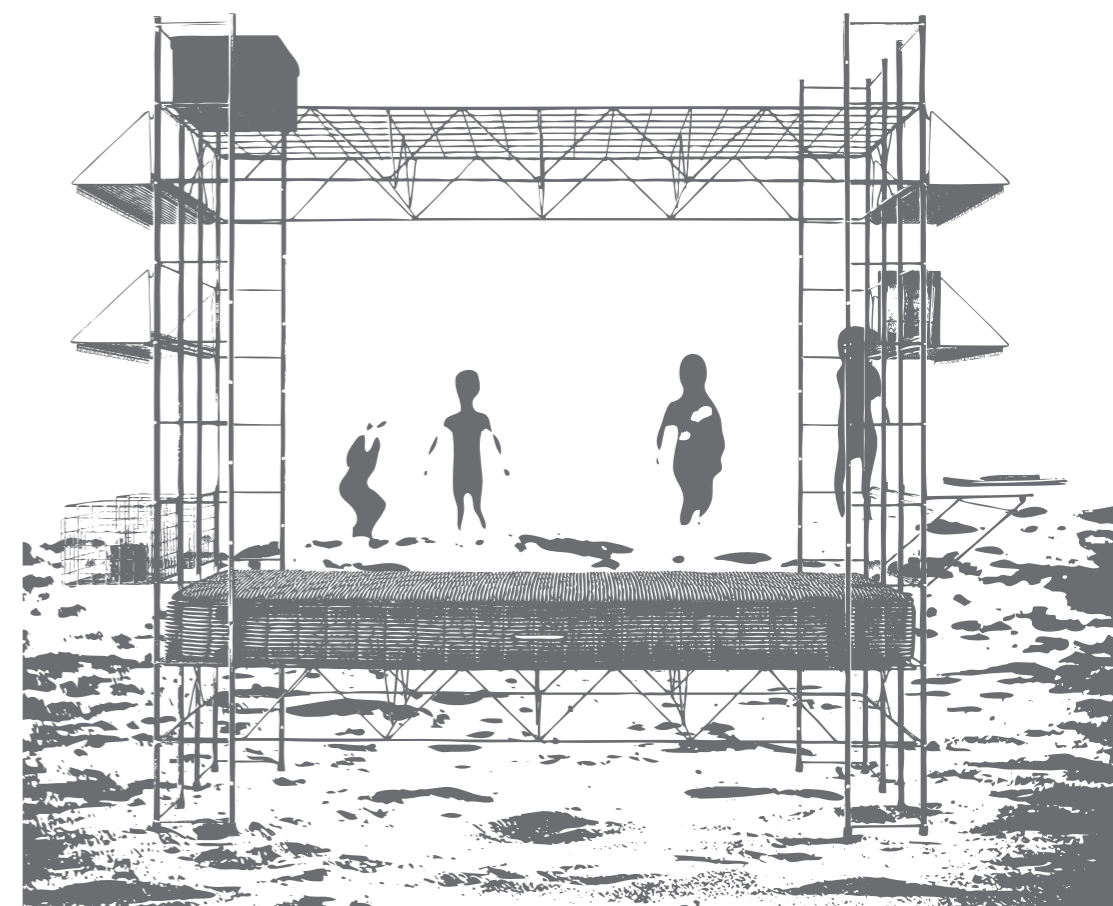
prácticas domésticas contemporáneas



PRÁCTICAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS

PRÁCTICAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS

16



REVISTA PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

N16

prácticas domésticas contemporáneas



PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA. **N16**, MAYO 2017 (AÑO VIII)

prácticas domésticas contemporáneas

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.

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

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

Asesores externos a la edición:

Dr. Alberto Altés Arlandis. UMA, Umeå School of Architecture. LANDLAB ARKITEKTUR AB, Sweden.

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 Técnica 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.

SECRETARIA TÉCNICA

Gloria Rivero Lamela, arquitecto, Becaria Personal Investigador en Formación (PIF). Universidad de Sevilla.

MAQUETA DE LA PORTADA

Miguel Ángel de la Cova Morillo–Velarde.

DISEÑO GRÁFICO Y DE LA MAQUETACIÓN

Maripi Rodríguez.

COLABORACIÓN EN EL DISEÑO DE LA PORTADA Y MAQUETACIÓN

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>

COMITÉ CIENTÍFICO

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

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

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

Dr. Jorge Torres Cueco. Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valencia. España.

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

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

CONSEJO CIENTÍFICO EXTERNO NÚMERO 16 PpA

Dr. Begoña Serrano Lanzarote, Directora del Instituto Valenciano de la Edificación.

Dr. Carolina Mateo Cecilia, Directora del Área Internacional del Instituto Valenciano de la Edificación.

Dr. Alberto Rubio Garrido, Investigador en el Instituto Valenciano de la Edificación.

EDITA

Editorial Universidad de Sevilla.

El Instituto Valenciano de la Edificación colabora en los contenidos del número 16 de la revista *proyecto, progreso, arquitectura* y forma parte de las acciones científicas desarrolladas por el Instituto Valenciano de la Edificación en el marco de su XXX aniversario en colaboración con la Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori de la Generalitat Valenciana.

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://ojs.publius.us.es/ojs/index.php/ppa/index>

Portalinformático G.I.HUM–632<http://www.proyectoprogresoarquitectura.com>

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

© EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SEVILLA.

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

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

© TEXTOS: SUS AUTORES.

© IMÁGENES: SUS AUTORES Y/O INSTITUCIONES.

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 conjuction 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 en <http://www.proyectoprogresoarquitectura.com> > PARTICIPA > POLÍTICA DE SECCIONES Y NORMAS DE REDACCIÓN

PUBLICATION STANDARDS

Instructions to authors in <http://www.proyectoprogresoarquitectura.com> > PARTICIPA > POLÍTICA DE SECCIONES Y NORMAS DE REDACCIÓN

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



SCOPUS

ISI WEB: Emerging Sources Citation Index (ESCI)

AVERY. Avery Index to Architectural Periodicals

EBSCO: Fuente Académica Premier

EBSCO: Art Source

DOAJ, Directory of Open Access Journals

REBID. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

ISOC (Producida por el CCHS del CSIC)

PROQUEST (Arts & Humanities, full text)

DIALNET

DRIJ. Directory of Research Journals Indexing

SJR (2015): 0,108 - 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 2016: 9,300. Campo ARQUITECTURA

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

CARHUS 2014: B

ERIHPLUS

SCIRUS, for Scientific Information.

ULRICH'S WEB, Global Serials Directory.

ACTUALIDAD IBEROAMERICANA.

catálogos on–line bibliotecas notables de arquitectura:

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

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

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

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

COPAC. Catálogo colectivo (Reino Unido)

SUDOC. Catálogo colectivo (Francia)

ZBD. Catálogo colectivo (Alemania)

REBIUN. Catálogo colectivo (España)

OCLC. WorldCat (Mundial)

DECLARACIÓN ÉTICA SOBRE PUBLICACIÓN Y MALAS PRÁCTICAS

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

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

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

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

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

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

ETHICS STATEMENT ON PUBLICATION AND BAD PRACTICES

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

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

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

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

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

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

ACTORES DE LA ESCENA (publicación cada cuatro números, dos años). **NÚMEROS 13 a 16 (incluidos)**

Alonso del Val, Miguel Ángel. Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Navarra.

Alonso García, Eusebio. Titular de Universidad / Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

Álvarez Álvarez, Darío. Titular de Universidad / Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

Álvarez Mora, Alfonso. Catedrático de Universidad / Dpto. de Urbanismo y Ordenación del Territorio / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

Baratta, Adolfo Francesco Lucio. Ph.D. Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura / Dipartimento di Architettura / Università degli Studi Roma Tre.

Bravo Remis, Restituto. Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Calatrava Escobar, Juan. Catedrático de Universidad / Dpto. Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad de Granada.

Calduch Cervera, Juan. Catedrático de Universidad / Dpto. d'Expressió Gràfica i Cartografia / Escuela Politécnica Superior Ingeniería y Arquitectura / Universitat d'Alacant.
Cervera Sardá, María Rosa. Titular de Universidad / Dpto. Composición / ETS Arquitectura y Geodesia / Universidad Alcalá de Henares.
de Prada Poole, José Miguel. Profesor Emérito / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.
de la Iglesia Salgado, Félix. Profesor Contratado Doctor / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.
Delgado Orusco, Eduardo. Profesor Ayudante Doctor / Unidad Predepartamental de Arquitectura / Área Proyectos Arquitectónicos / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.

Díaz Segura, Alfonso. Profesor Adjunto / Facultad Ingeniería y Arquitectura / Dpto. Expresión Gráfica, Proyectos y Urbanismo / Universidad CEU Cardenal Herrera.

Domingo Calabuig, Débora. Contratada doctor / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Valencia.

Fernández-Trapa de Isasi, Justo. Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Figueiredo e Rosa, Edite. Professora Associada / Dpto. Arquitetura / Faculdade de Comunicação, Arquitetura, Artes e Tecnologias da Informação / Universida de Lusófona, Porto.

García Escudero, Daniel. Profesor Lector / Dpto. Projectes Arquitectònics / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.

García Gómez, Francisco Juan. Titular de Universidad /Dpto. de Historia del Arte / Universidad de Málaga.

Garrido Colmenero, Ginés Ignacio. Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Gómez de Cózar, Juan Carlos. Profesor Contratado Doctor / Dpto. De Construcciones Arquitectónicas I / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

González Cubero, Josefina. Titular de Universidad / Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

González Fraile, Eduardo. Catedrático de Universidad / Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

Íñiguez Villanueva, Manuel. Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad del País Vasco. EHU.

Labarta Aizpún, Carlos. Titular de Universidad / Unidad Predepartamental de Arquitectura / Área Proyectos Arquitectónicos / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.
López Bahut, Emma. Profesora Ayudante Doctor / Dpto. Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición / ETS Arquitectura / Universidad de A Coruña.
Loren Méndez, Mar. Profesora titular /Dpto. Historia, Teoría y Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.
Llorrente Díaz, Marta. Profesora titular / Dpto. Composició Arquitectònica / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.

Magro de Orbe, Íñigo. Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Valencia.

Martínez Díaz, Ángel. Profesor Titular / Dpto. de Ideación Gráfica Arquitectónica/ ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Mària i Serrano, Magda. Profesora Contratada Doctor / Dpto. Projectes Arquitectònics // ETS Arquitectura del Vallès / Universitat Politècnica de Catalunya.

Marques Madeira da Silva, María Teresa. Professora Auxiliar / Dpto. de Arquitetura e Urbanismo / ISCTE-IUL, Instituto Universitário de Lisboa.

Mayoral Campa, Esther. Profesora Contratada Doctor / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Méndez Baiges, María Teresa. Titular de Universidad / Dpto. Historia del arte / Universidad de Málaga.

Mercé Hospital, José María. Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura y Geodesia / Universidad Alcalá de Henares.

Millán Gómez, Antonio. Catedrático de Universidad / Dpto. d'Expressió Gràfica Arquitectònica I / ETS Arquitectura del Vallès / Universitat Politècnica de Catalunya.

Muñoz Jiménez, María Teresa. Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

O’Byrne Orozco, María Cecilia. Profesora Asociada / Dpto. de Arquitectura / Facultad de Arquitectura y diseño / Universidad de los Andes, Bogotá.

Parra Bañón, Joaquín. Catedrático de Universidad / Dpto. de Expresión Gráfica Arquitectónica / ETS de Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Ramírez Guedes, Juan. Titular de Universidad / Departamento de Expresión Gráfica y Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Las Palmas.
Rovira Llobera, Teresa. Titular de Universidad / Dpto. Projectes Arquitectònics / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.
Sambricio R. Echegaray, Carlos. Catedrático de Universidad / Dpto. de Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Sánchez Lampreave, Ricardo. Profesor Titular / Área de Composición Arquitectónica / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.

Tapias Martín, Carlos. Profesor Contratado Doctor / Dpto. de Historia, Teoría y Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Temes Cordovez, Rafael. Profesor Titular / Dpto. de Urbanismo / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Valencia.
Ulargui Agurruza, Jesús. Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.
Ustarroz Calatayud, Alberto. Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad del País Vasco. EHU.

ACTORES DE LA ESCENA (publicación cada cuatro números, dos años). **NÚMEROS 1 a 16 (incluidos)**

Alonso del Val, Miguel Ángel. Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Navarra.

Alonso García, Eusebio. Titular de Universidad / Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

Álvarez Álvarez, Darío. Titular de Universidad / Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

Álvarez Mora, Alfonso. Catedrático de Universidad / Dpto. de Urbanismo y Ordenación del Territorio / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

Baratta, Adolfo Francesco Lucio. Ph.D. Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura / Dipartimento di Architettura / Università degli Studi Roma Tre.

Bravo Remis, Restituto. Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Calatrava Escobar, Juan. Catedrático de Universidad / Dpto. Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad de Granada.

Calduch Cervera, Juan. Catedrático de Universidad / Dpto. d'Expressió Gràfica i Cartografia / Escuela Politécnica Superior Ingeniería y Arquitectura / Universitat d'Alacant.
Cervera Sardá, María Rosa. Titular de Universidad / Dpto. Composición / ETS Arquitectura y Geodesia / Universidad Alcalá de Henares.
de Prada Poole, José Miguel. Profesor Emérito / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.
de la Iglesia Salgado, Félix. Profesor Contratado Doctor / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Delgado Orusco, Eduardo. Profesor Ayudante Doctor / Unidad Predepartamental de Arquitectura / Área Proyectos Arquitectónicos / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.

Díaz Segura, Alfonso. Profesor Adjunto / Facultad Ingeniería y Arquitectura / Dpto. Expresión Gráfica, Proyectos y Urbanismo / Universidad CEU Cardenal Herrera.

Domingo Calabuig, Débora. Contratada doctor / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Valencia.

Fernández-Trapa de Isasi, Justo. Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Figueiredo e Rosa, Edite. Professora Associada / Dpto. Arquitetura / Faculdade de Comunicação, Arquitetura, Artes e Tecnologias da Informação / Universida de Lusófona, Porto.

García Escudero, Daniel. Profesor Lector / Dpto. Projectes Arquitectònics / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.

García Gómez, Francisco Juan. Titular de Universidad /Dpto. de Historia del Arte / Universidad de Málaga.

Garrido Colmenero, Ginés Ignacio. Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Gómez de Cózar, Juan Carlos. Profesor Contratado Doctor / Dpto. De Construcciones Arquitectónicas I / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

González Cubero, Josefina. Titular de Universidad / Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

González Fraile, Eduardo. Catedrático de Universidad / Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

Íñiguez Villanueva, Manuel. Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad del País Vasco. EHU.

Labarta Aizpún, Carlos. Titular de Universidad / Unidad Predepartamental de Arquitectura / Área Proyectos Arquitectónicos / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.
López Bahut, Emma. Profesora Ayudante Doctor / Dpto. Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición / ETS Arquitectura / Universidad de A Coruña.
Loren Méndez, Mar. Profesora titular /Dpto. Historia, Teoría y Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.
Llorrente Díaz, Marta. Profesora titular / Dpto. Composició Arquitectònica / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.

Magro de Orbe, Íñigo. Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Valencia.

Martínez Díaz, Ángel. Profesor Titular / Dpto. de Ideación Gráfica Arquitectónica/ ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Mària i Serrano, Magda. Profesora Contratada Doctor / Dpto. Projectes Arquitectònics // ETS Arquitectura del Vallès / Universitat Politècnica de Catalunya.

Marques Madeira da Silva, María Teresa. Professora Auxiliar / Dpto. de Arquitetura e Urbanismo / ISCTE-IUL, Instituto Universitário de Lisboa.

Mayoral Campa, Esther. Profesora Contratada Doctor / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Méndez Baiges, María Teresa. Titular de Universidad / Dpto. Historia del arte / Universidad de Málaga.

Mercé Hospital, José María. Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura y Geodesia / Universidad Alcalá de Henares.

Millán Gómez, Antonio. Catedrático de Universidad / Dpto. d'Expressió Gràfica Arquitectònica I / ETS Arquitectura del Vallès / Universitat Politècnica de Catalunya.

editorial

PRÁCTICAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS. LA ARQUITECTURA AL LÍMITE /
CONTEMPORARY DOMESTIC PRACTICES. ARCHITECTURE TO THE LIMIT.

Begona Serrano-Lanzarote; Alberto Rubio-Garrido; Carolina Mateo-Cecilia – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.11>)

14

entre líneas

L'HABITAT D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN : FLEXIBLE, ADAPTABLE, REVERSIBLE? /

THE HOUSING OF TODAY AND TOMORROW: FLEXIBLE, ADAPTABLE, REVERSIBLE?

Monique Eleb – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2016.i15.01>)

18

DEL TIPO COMO TEORÍA A LO DOMÉSTICO COMO PRÁCTICA / FROM THE TYPE AS THEORY TO
THE HOME AS PRACTICE

Jorge Torres-Cueco – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2016.i15.02>)

34

artículos

MAISON SUSPENDUE (1935-1979). PRÁCTICAS DOMÉSTICAS RADICALES: EL ESPACIO INÚTIL /
THE SUSPENDED HOUSE (1935-1979). RADICAL RESIDENTIAL PRACTICE: USELESS SPACE

Jorge Tárrago-Mingó – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.03>)

48

EL PAPEL DE LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA SIN FINES DE LUCRO EN EL DESARROLLO
URBANO. EL CASO DE KALKBREITE / THE ROLE OF NON-PROFIT HOUSING COOPERATIVES IN
URBAN DEVELOPMENT. THE CASE OF KALKBREITE

Esperanza M. Campaña-Barquero – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.04>)

62

GEROHABITACIÓN, COHABITACIÓN, INDETERMINACIÓN: TRES ESTRATEGIAS DE PROYECTO
PARA LA TERCERA EDAD / SENIOR HOUSING, COHABITATION, INDETERMINATION: THREE PROJECT
STRATEGIES FOR THE ELDERLY

Alejandro Pérez-Duarte Fernández; Bruno Cruz Petit – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.05>)

74

ESTRUCTURAS DEL HABITAR. COLECTIVIDAD Y RESILIENCIA COMO ESTRATEGIAS DE
PROYECTO / HABITATIONAL STRUCTURES. COLLECTIVITY AND RESILIENCE AS PROJECT STRATEGIES

Alberto Peñín Llobell – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.06>)

88

ABITACOLO DE BRUNO MUNARI: INFANCIAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS / BRUNO
MUNARI'S *ABITACOLO*: CONTEMPORARY DOMESTIC CHILDHOOD

Clara Eslava-Cabanellas – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.07>)

102

ESPACIO UBICUO COMO RED DE OBJETOS / UBIQUITOUS SPACE AS A NETWORK OF OBJECTS

Manuel Cerdá Pérez – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.08>)

116

reseña bibliográfica TEXTOS VIVOS

BEGOÑA SERRANO LANZAROTE; CAROLINA MATEO CECILIA; ALBERTO RUBIO GARRIDO (ED.):
GÉNERO Y POLÍTICA URBANA. ARQUITECTURA Y URBANISMO DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

Inés Novella Abril – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.09>)

130

CAROLINE MANIAQUE-BENTON, WITH MEREDITH GAGLIO (ED.): WHOLE EARTH FIELD GUIDE

Laurent Baridon – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.10>)

132

EL PAPEL DE LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA SIN FINES DE LUCRO EN EL DESARROLLO URBANO. EL CASO DE KALKBREITE THE ROLE OF NON-PROFIT HOUSING COOPERATIVES IN URBAN DEVELOPMENT. THE CASE OF KALKBREITE

Esperanza M. Campaña Barquero

RESUMEN El presente artículo comienza analizando la trayectoria y el funcionamiento de las cooperativas de vivienda en cesión de uso en el marco geográfico suizo. Después, particulariza en el caso de la *genossenschaft* Kalkbreite, una experiencia reciente localizada en el tradicional distrito obrero de Zúrich. Allí una renovada atención sobre la promoción inmobiliaria sin fines de lucro ha producido ejemplos de notable interés arquitectónico a la vez que novedosos en el ámbito de la participación y la gestión del cooperativismo. Mediante un análisis transversal –político, económico y socioespacial– del caso de estudio, se deducen sus procesos proyectuales y sus consecuencias en el diseño urbano y arquitectónico. Estos procesos derivan del entendimiento de la vivienda no como un producto sino como un proceso que fortalece a las comunidades urbanas emergentes en su papel de agentes de un nuevo modelo de desarrollo de ciudad.

PALABRAS CLAVE cooperativa; cesión de uso; Kalkbreite; Zúrich; Müller Sigrist; vivienda colectiva urbana;

SUMMARY The article begins by analyzing the evolution and dynamics of cession of use housing cooperatives in the Swiss context. Following this, it focuses on the case study of the *genossenschaft* Kalkbreite, a recent experience located within Zurich's traditional workers district. There, a renewed approach to non-profit real-estate development has produced examples of notable architectural interest that also offer an original take regarding the realm of participation and cooperative management. A cross-sectional –political, economical and social-spatial– analysis of the case study has revealed its design process as well as the consequences it has at an urban and architectural level. These processes derive from understanding housing not as a product but, instead, as a process that strengthens emerging urban communities in their role as agents in a new model of urban development.

KEYWORDS cooperative; cession of use; Kalkbreite; Zurich; Müller Sigrist; collective urban housing

Persona de contacto / Corresponding author: esperanza@architecturalmatter.es. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.

COOPERATIVAS DE VIVIENDA EN SUIZA. EL MODELO DE CESIÓN DE USO

Según datos de 2015¹, Suiza es el tercer país en el *Índice de Desarrollo Humano* de Naciones Unidas y sus hogares poseen uno de los más elevados poderes adquisitivos del mundo. Pero, en contra de lo presumible, la propiedad no es la forma más extendida de tenencia de vivienda. Esto desmonta el mito que relaciona la adquisición de bienes inmuebles para residencia habitual como resultado natural de la riqueza y el desarrollo social².

Generalmente, los suizos alquilan sus casas, lo que no excluye la existencia de formas alternativas de acceso a la propiedad que son facilitadas por el marco legislativo y fomentadas por la demanda social. Los modelos son muy variados y van desde el esquema clásico, en el que el inmueble se encuentra enteramente en manos de propietarios, hasta diferentes modos de copropiedad, cooperativismo o participación en sociedades inmobiliarias,

donde los vecinos son accionistas de la empresa que posee el edificio.

La historia de la vivienda en cooperativa en Suiza comienza a finales del XIX. Fundamenta su éxito en una fuerte tradición local de autogestión y trabajo voluntario destinados al logro de beneficios colectivos. Las cooperativas han contado tradicionalmente con el apoyo del gobierno federal y también de los diferentes gobiernos cantonales y locales por medio de subvenciones, ayudas a la financiación³ y ofertas de suelo.

Su auge se produce por la escasez de vivienda resultado de los grandes conflictos armados y se mantiene hasta los años 70, cuando comienza a decaer. Se reactiva a partir de 2001, bajo la influencia del acuerdo entre las tres mayores asociaciones de cooperativas de vivienda sin ánimo de lucro y la BWO (*Bundesamt für Wohnungswesen*–Oficina Federal de Vivienda). Estas organizaciones redactan un documento de acción común, la *Charta der gemeinnützigen Wohnbauträger in der*

1. *United Nations Development Programme. Human Development Report 2015* [consulta: 26-09-2016]. Disponible en: <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/CHE>

2. WEZEMAEL, Joris van. Managing privatised housing. The Swiss case: Causes and impacts of property rights transfers on housing management and maintenance. Working Paper presentado al ENHR Conference *Housing in an expanded Europe*, 2-7 Julio, Ljubljana, 2006. También WERCZBERGER, Elia. Home ownership and rental control in Switzerland. En: *Housing Studies*. Londres: Taylor & Francis, 1997, vol.12, nº3, pp. 337-353. ISSN 0267-3037. ISSN-e 1466-1810. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02673039708720900>

3. Es llamativo el ejemplo de la Siedlung Freidorf (Basilea, 1919-1921) de Hannes Meyer. Esta recibió un préstamo de siete millones y medio de francos procedentes de un fondo cuyo capital resultaba de la tasa sobre el exceso de beneficios impuesta a empresas participantes en actividades bélicas, un tributo que por ley tenía que ser destinado a proyectos para el bien público. CAMERON, Jane; THOROGOOD, James; WOOD, Dominic, eds. *Profiles of a movement: Co-operative housing around the world*. CECODHAS Housing Europe-ICA Housing, 2012, p. 73.

*Schweiz*⁴. En ella pactan la búsqueda de rendimientos no especulativos, la promoción de la accesibilidad, la calidad y el respeto al medio, la integración intergeneracional y de familias con desventajas económicas y el fomento de procesos participativos.

El tipo de cooperativa más habitual dentro de aquellas que operan en el marco de la *Charta* es aquel en que los residentes son miembros de derecho de la misma. Esto les otorga una posición económica más ventajosa con respecto a los alquileres comerciales. Dentro de este formato, la modalidad más fomentada por la BWO y los gobiernos locales—estos últimos comprometidos con la provisión de suelo público para la construcción—ha sido el de la cooperativa en cesión de uso⁵. En esa modalidad las cooperativas ostentan la propiedad del edificio y los miembros tienen participaciones que les otorgan un derecho de uso indefinido sobre una vivienda aportando una cuota-alquiler mensual y una entrada reembolsable en caso de renuncia. Este tipo de promoción inmobiliaria está exento de fines de lucro y, por tanto, el precio de la cuota-alquiler está sujeto exclusivamente a los costes operativos de construcción y mantenimiento, no a las fluctuaciones del mercado. Por ello, estas cooperativas están consiguiendo ofrecer alquileres entre un 20 y un 50% más baratos que los comerciales⁶.

Se organizan en asamblea general con un comité directivo formado normalmente por voluntarios y su conformación sociopolítica suele ser variada. En Zúrich, por ejemplo, el conjunto de miembros de los comités directivos suele representar las mismas tendencias políticas que la población, donde el 45%, se inclina por partidos de centro o de derecha⁷. Consideradas como entidades modélicas que permiten alcanzar respetables fines

filantrópicos, las cooperativas de vivienda tienen una buena consideración en todas las capas sociales.

Otra de sus características es la autoimposición de la reducción de superficie habitable por persona⁸, lo que se consigue ajustando al máximo la superficie de la vivienda al número de personas de la unidad de convivencia. Para los cooperativistas esto no es algo que se aprecie como negativo, pues esta restricción de metros cuadrados queda compensada con la provisión de espacios y servicios comunes en el propio edificio. Se trata de “microequipamientos” como, por ejemplo, espacios para ocio o trabajo colectivo, guardería, lavandería, espacios para la salud, cocina común, etc. Las viviendas son reducidas pero gracias a ellos su superficie útil se ve virtualmente aumentada.

Apesar de esta limitación de recursos espaciales en las zonas urbanas y del aumento de los costes de construcción, estas cooperativas son actualmente elementos clave en la política urbana, social y económica de los ayuntamientos. Sin apenas inversión, la administración garantiza alternativas habitacionales para múltiples estratos sociales a la vez que mantiene su influencia en cada proyecto. Al mismo tiempo, se asegura el mantenimiento urbano, el compromiso ecológico y la integración social gracias a la responsabilidad cívica que caracteriza a estos colectivos.

En el caso específico de Zúrich, las cooperativas de vivienda se habían mantenido hasta los años 90 en una dinámica estable basada en la conservación y actualización de los conjuntos existentes. En los últimos 15 años, y animada por el renacer urbano global, la ciudad experimentará un redescubrimiento del sector de la promoción residencial sin fines de lucro.

La falta de vivienda económicamente accesible, la acción de los sectores jóvenes de la ciudadanía y un nuevo dinamismo en las políticas municipales sacarán de su

4. *Charta der gemeinnützigen Wohnbauträger in der Schweiz* [consulta: 26-09-2016]. Disponible en: http://www.wbg-schweiz.ch/wohnbaugenossenschaften_schweiz.html

5. Este tipo de cooperativa está basado en el modelo Ándel danés. También existen otros como el *Wohnprojekte* alemán, el *FUCVAM* uruguayo o el modelo *SostreCívica* de Cataluña.

6. CAMERON, Jane; THOROGOOD, James; WOOD, Dominic, eds, op. cit. supra, nota 3, p. 74.

7. *Construction de logements: La troisième voie*. Wohnen Schweiz-Association des Coopératives, 2013, p. 17.

8. Los ocupantes de viviendas en cooperativas disponen de una superficie media de 31 m² por persona mientras que en los alquileres comerciales es de 36 m² y en las viviendas en propiedad de 44 m². *Habiter en coopérative. Les logements des coopératives d'habitation et leurs occupants vus à travers le prisme des recensements de la population de 1970 à 2000*, p. 1. BWO Statistik-Info (ZH) n° 20/2004. Resumé en Français.

letargo a las cooperativas. El caso más distinguido del panorama reciente es el de *Mehr als wohnen—Más que vivienda*—en el Hunziker Areal, un excelente ejemplo de desarrollo urbano sostenible promovido por una plataforma de cooperativas sin ánimo de lucro en el borde norte de la ciudad.

Su apuesta tipológica es la de una agrupación de trece pequeños bloques aislados en cuyos intersticios se busca fomentar la vida cotidiana⁹. Con la misma intención, pero en este caso por medio de cuatro grandes piezas, se había construido en 2001 el conjunto de Heizenholz para la cooperativa Kraftwerk 1, sobre unos antiguos terrenos industriales cercanos al río Limago. Pero, quizá, uno de los casos más relevantes de la escena actual por el modo en que los condicionantes urbanos, sociales y económicos han influido en su forma urbana y arquitectónica es el de la cooperativa Kalkbreite, sobre el cual se profundiza a continuación.

EL CASO DE LA GENOSSENSCHAFT KALKBREITE

En 2006 un grupo de vecinos, activistas y expertos en vivienda¹⁰ llevan a cabo un taller de convocatoria pública. Su objetivo era recopilar y debatir propuestas de transformación para un antiguo solar reservado desde 1975 para vivienda accesible que la empresa pública de transportes utilizaba como depósito de tranvías. El *City Laboratory* sirvió para dar visibilidad a las antiguas demandas del Kreis 4, el tradicional distrito obrero de Zúrich. Este comenzaba a configurarse como una de las piezas más prometedoras y deseadas de la ciudad, teniendo en cuenta sus expectativas de regeneración urbana. Se reunieron hasta 75 propuestas sobre cómo debería afrontarse el desarrollo de la zona, unos planteamientos que sirvieron de base para la gestación de una plataforma vecinal.

Gracias a la presión de esta plataforma, el ayuntamiento lanzó una oferta para buscar un promotor que reactivara el uso de aquel suelo mejorando con ello las condiciones

del barrio. En 2008, la *genossenschaft* Kalkbreite, surgida de la propia iniciativa vecinal, obtuvo la cesión del suelo por 95 años, el periodo legal acostumbrado en este tipo de contratos y que, además, sería suficiente para amortizar los préstamos de la promoción. Al mismo tiempo, el ayuntamiento aprobó un presupuesto de 3,25 millones de francos con los que se sufragaron los costes de viabilidad, de prepromoción y del concurso de arquitectura¹¹.

Los miembros de la cooperativa comenzaron entonces a concretar sus deseos sobre lo que debería ser el proyecto arquitectónico. Estos quedarían plasmados en las bases de un concurso abierto celebrado en 2009. Entre sus premisas estaba la voluntad de construir al menos 2000 m² de espacio para uso del barrio, gran variedad de tipos de vivienda, el compromiso con los más exigentes estándares ecológicos, la prohibición del uso del vehículo privado entre los miembros, el fomento de la cultura y de la idea de comunidad o la posibilidad de vivir y trabajar en el complejo. Pero, fundamentalmente, el mayor de los empeños era conseguir un alquiler accesible a largo plazo para todos los miembros. Por este motivo fue escogido el modelo de cooperativa en cesión de uso.

Kalkbreite perseguía, además, ideales relacionados con la mejora de la inclusión social. En su afán por producir un entorno tolerante y respetuoso con la diversidad, la asociación fue especialmente cuidadosa a la hora de dar forma al grupo humano. Se impuso el objetivo de favorecer la heterogeneidad generacional y racial y el de fomentar la multiplicidad de opciones residenciales para dar cobertura al mayor número de situaciones económicas posibles. Mientras que la mayoría de los apartamentos están destinados a familias de nivel adquisitivo medio, los estatutos permiten que un 20% de las viviendas se alquilen a residentes de mayor poder adquisitivo. Por otro lado, 11 de las 97 unidades habitacionales están siempre reservadas para ocupantes de rentas bajas.

9. El plan director fue adjudicado por concurso a Futurafrosch y Duplex. Junto con ellos, Miroslav Sik, Müller Sigríst y Pool—todos de Zúrich—proyectaron y construyeron, cada uno, entre tres y dos de los trece edificios que conforman el conjunto. Ver HUGENTOBLE, Margrit; HOFER, Andreas; SIMMENDINGER, Pia, eds. *More than housing. Cooperative planning—A case study in Zurich*. Basilea: Birkhäuser, 2016.

10. En esta iniciativa de carácter vecinal también estaban involucrados miembros de cooperativas de vivienda de la zona como *Wogeno*, *Dreieck* y *Karthago*. Así lo explica Pascal Müller en la entrevista personal mantenida el 20 de Abril de 2015.

11. Ídem.



1

1. El edificio-manzana en la intersección de la Badenerstrasse, Kalkbreitestrasse y el paso rehundido de la infraestructura ferroviaria por la Seebahnstrasse.
2. Axonometría de trabajo con el despiece de equipamientos y comercios.
3. Sección transversal donde se aprecia la organización del edificio-manzana en relación con el depósito de tranvías y la diferencia de alturas entre el interior y el exterior del edificio.
4. Plaza elevada sobre el depósito de vagones de tranvía. Las viviendas de planta baja abren directamente a este espacio compartido. Al fondo, aparece la llegada de la escalera pública que conecta la plaza elevada con el exterior.
5. Hall de recepción y estar-biblioteca colectivos con el arranque de la escalera que conduce a la "calle interior".
6. La "calle interior" vincula la recepción, los núcleos de escalera y la terraza sobre cubierta.
7. Escalera de acceso público que conduce desde el encuentro entre la Badenerstrasse y la Kalkbreitestrasse hasta la plaza elevada en el interior del edificio-manzana.

Tal engranaje socioeconómico se concreta en la propuesta arquitectónica vencedora del concurso, firmada por el estudio zuriqués Müller Sigrist. Como explica Müller, su forma urbana se adapta al contexto "punto por punto", con el mayor condicionante de albergar en el nivel de planta baja el depósito de vagones (figura 1). Sobre la base hueca del edificio-manzana se disponen las viviendas, elevadas para evitar el ruido y las vibraciones.

También sobre el depósito se encuentra el espacio libre colectivo, abrazado por el perímetro edificado que contiene el programa residencial, comunitario y de equipamientos (figura 2). La infraestructura tranviaria queda "envuelta" hasta el nivel de planta tercera con un programa equipamental mixto-oficinas, espacios comerciales y culturales, restaurantes, bares, aparcamientos de bicicletas...-con huecos a las calles circundantes, lo que otorga una gran vitalidad a las amplias aceras que rodean el edificio¹².

Explica Müller que con esta estrategia se busca que el edificio-manzana trabaje en dos escalas, una hacia fuera y otra hacia adentro (figura 3). Hacia la ciudad, recoge las ocho alturas de los edificios del entorno. Hacia el espacio abrazado la altura máxima es de cinco plantas, que combinada con el fondo de la plaza elevada, da lugar a una agradable proporción. A su vez, el perímetro edificado varía su altura según el tramo para asegurar la

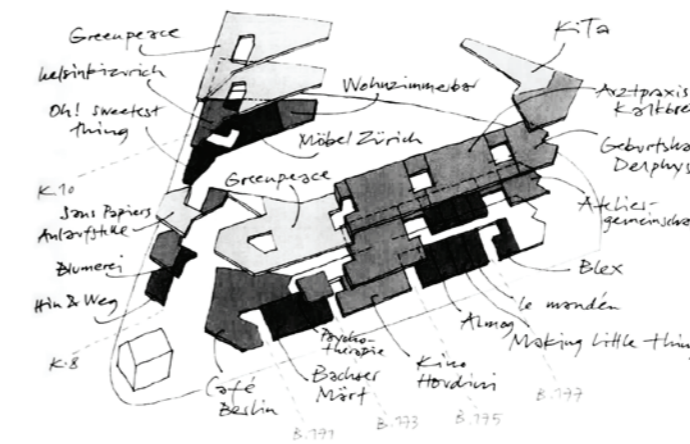
buena iluminación y ventilación así como la protección al ruido ambiente, por lo que desciende a tres plantas en el lado suroeste (figura 4).

Así, se configura una especie de anfiteatro desde el que se producen vistas cruzadas entre vecinos y hacia el espacio central. A este abren la guardería, la cafetería, una cocina colectiva y el hall de entrada. Este último contiene la recepción, donde se centralizan los servicios, y también da paso a un estar-biblioteca colectivo, a la lavandería, al hostel y, mediante una escalera abierta, a la llamada "calle interior" (figuras 5 y 6). Se trata de una arteria de acceso público que recorre el edificio y conecta los núcleos de escalera y los *boxes*¹³ de uso comunitario. Al llegar a la parte baja del perímetro, emerge y se desarrolla sobre la cubierta escalonada.

El volumen se perfora en el vértice de las dos calles principales con una majestuosa escalera que conecta la cota cero con el patio (figura 7). Esta se encuentra completamente abierta, sin puertas ni vigilancia, lo que permite el paso libre de residentes y visitantes. Recoge la altura de un coqueto edificio exento del siglo XIX situado a escasos doce metros de ella. Juntos delimitan un vestíbulo al abierto que actúa como antesala de la plaza elevada y al que los bares y restaurantes de la planta baja sacan sus terrazas. La monumental manzana cumple así uno

12. En total, el edificio cuenta con una superficie útil de 13.226 m², de los cuales 7.811 m² están dedicados a vivienda, 631 m² a espacios para la comunidad y 4.784 m² a espacio de equipamiento. *Genossenschaft Kalkbreite. Projektdokumentation 2014*, p. 16 [consulta: 30-03-2017]. Disponible en: https://www.kalkbreite.net/projekt/bauprojekt/20140923_Kalkbreite-Projektdokumentation_2014_web.pdf

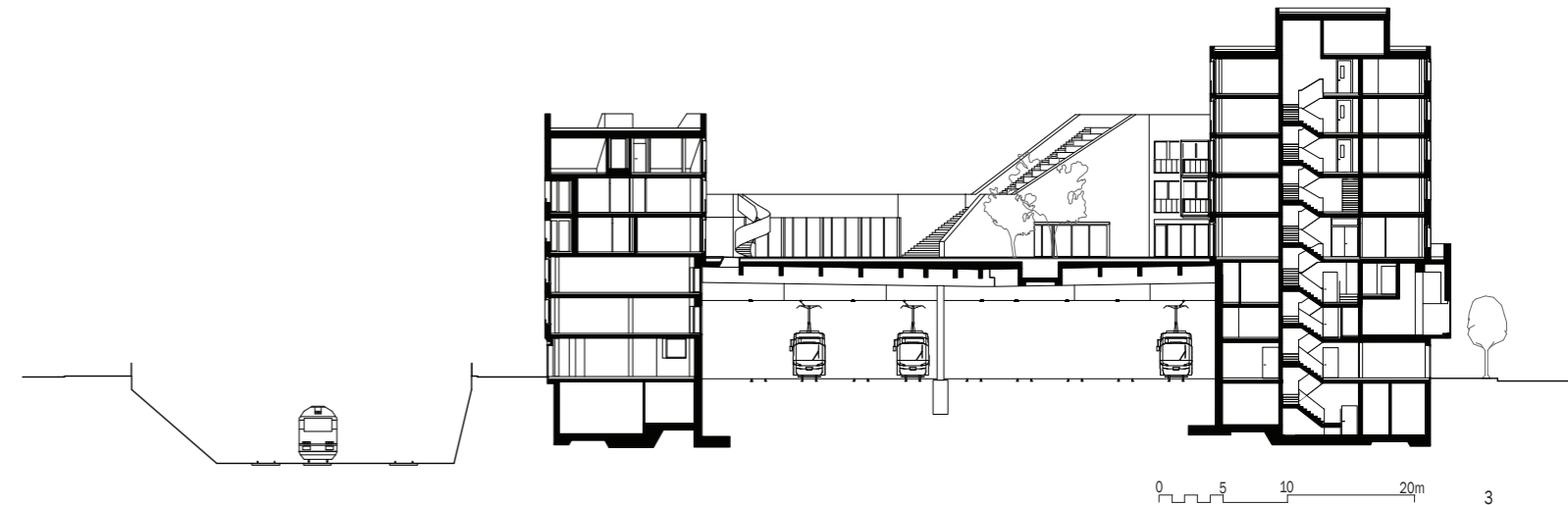
13. Se trata de una serie de espacios diseminados por el edificio y de uso indeterminado que la comunidad suele ocupar para realizar actividades cotidianas como manualidades, meditación, gimnasia, etc. Mensualmente, la cooperativa se reúne para decidir las actividades que se llevarán a cabo en los diferentes *boxes*.



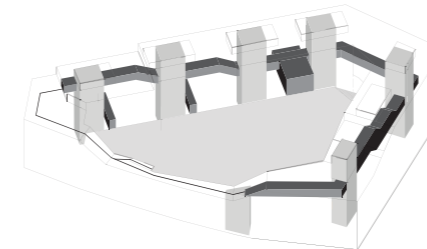
2



4



3



6



5



7



8

8. El contacto con el suelo de la *gran forma* urbana. En la parte baja se modifica su programa, volúmenes y materiales para producir la transición.

9. De las ocho plantas sobre rasante que posee el edificio-manzana se muestran las más representativas. Arriba, planta 0. (1) Depósito de tranvías, (2) espacio comercial, (3) aparcamiento de bicicletas, (4) equipamiento cultural. Abajo, planta 1. (1) Oficinas, (2) nido, (3) equipamiento cultural y (4) trasteros + acceso a dúplex.

10. Arriba, planta 2. (1) Plaza elevada, espacios comunitarios; (2) hall-recepción, (3) estar-biblioteca, (4) hostel, (5) lavandería, (6) cafetería, (7) guardería, (8) matrona, (9) cocina colectiva *Wohnungen Grosshaushalt*. Abajo, planta 4. Viviendas y (1) boxes.

de los mayores deseos de la cooperativa, la producción de un lugar en el que no existiera el anonimato, donde el control social se ejerciera de modo natural e ininterrumpido gracias al constante movimiento de sus residentes, con el barrio y la ciudad como "invitados" en su plaza elevada y sus equipamientos.

Müller lo define como un edificio híbrido. Recuerda que cuando comenzaron el proyecto no recurrieron a referencias de edificios residenciales paradigmáticos. Empezaron estudiando casos de vivienda sobre infraestructuras, al mismo tiempo que trabajaban en esquemas en los que los diferentes fragmentos programáticos pudieran funcionar de modo unitario. En el híbrido, como explica el conocido texto de Fenton¹⁴, ante la falta de espacio, la presión del alto valor del suelo y la concentración de necesidades, el *tipo arquitectónico puro* se distiende y se deforma.

Simultáneamente, la heterogeneidad programática provoca la existencia mutua de piezas en una, a veces, *incómoda alianza* que enfatiza la fragmentación a la vez que repercute en la viabilidad económica del conjunto. En Kalkbreite esta *incómoda alianza* se ve suavizada por un elemento que amalgama las partes entre sí: el sistema de recorridos y espacios libres exteriores e interiores. Lejos de ser el simple negativo de las viviendas y el equipamiento, esta unidad proyectual es una pieza programática en sí misma y se trata con códigos formales o materiales que ponen de manifiesto su significado en el conjunto. Tal es el caso de la calle interior o los núcleos de escalera conectados por ella, cada uno con un color diferente.

En el contundente sólido urbano el programa cerrado se relega a un estatus inadvertido. A esto contribuye

la regularidad de los huecos y el tratamiento exterior e interior de las fachadas de estuco con un degradado de colores cálidos. El contacto con el suelo se matiza con un zócalo oscuro que articula la transición y facilita los cambios de escala de los espacios comerciales y los huecos para el depósito de tranvías (figura 8).

En relación a esta propuesta tipológica, Frank¹⁵ ha referido el renacimiento de la *gran forma* urbana en la producción residencial de la última década en Zúrich. Los desarrollos de vivienda de escala monumental alcanzaron un gran éxito durante la segunda posguerra en Suiza y en los años 70 comenzaron a abandonarse tras las críticas al modelo de ciudad del que eran causa y consecuencia. Sin embargo, este formato encuentra hoy un nuevo sentido pues materializa los buenos valores de la alta densidad como, entre otros, el de la posibilidad de dejar libre la mayor cantidad de espacio de calidad para la interacción social.

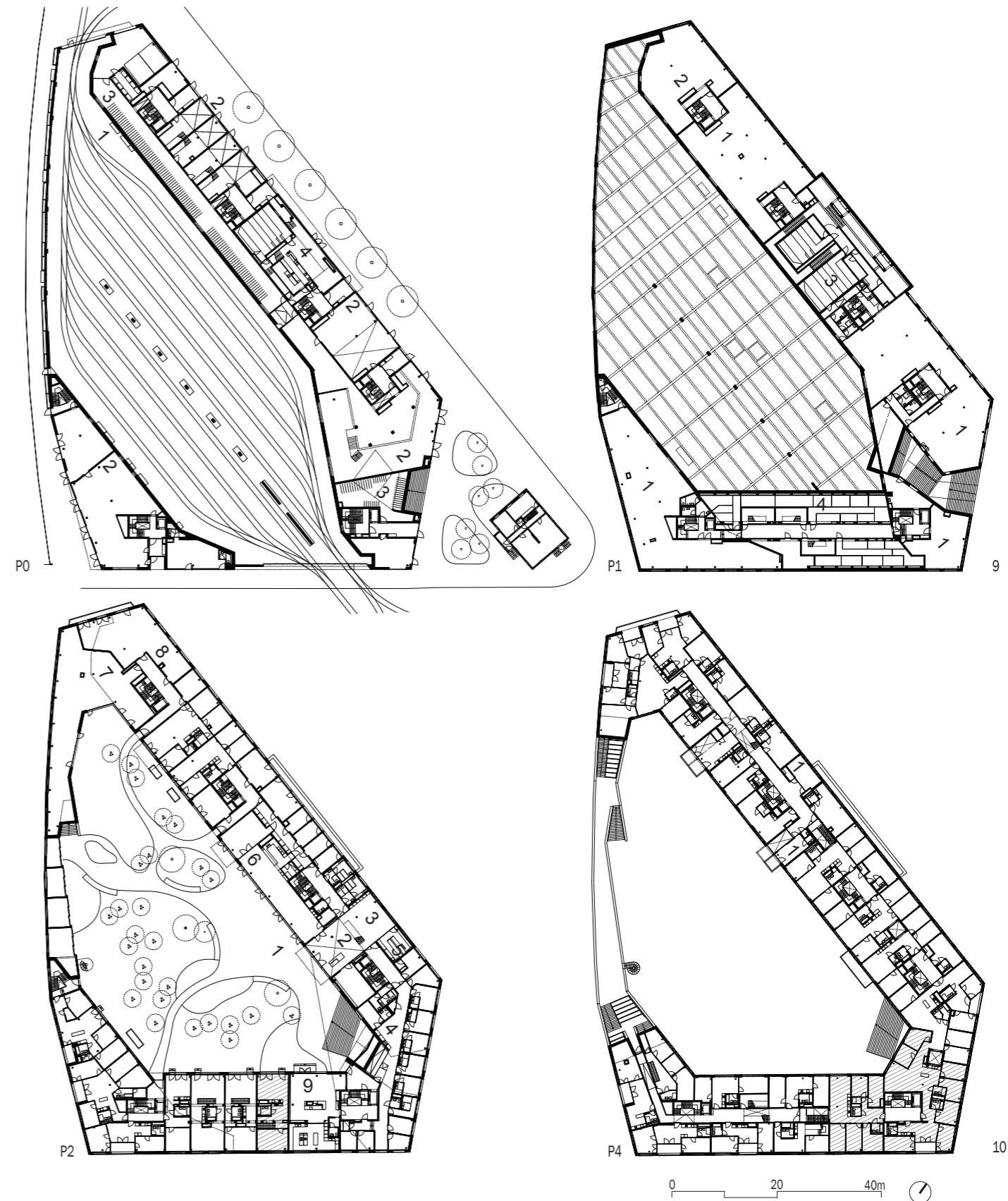
El edificio alberga 250 residentes en 97 unidades habitacionales que conforman un auténtico rompecabezas tipológico. El corredor central ordena las viviendas a un lado y a otro del mismo. En su mayoría se abren a una sola orientación, a excepción de las viviendas más grandes que sí ocupan todo el ancho de la banda construida y tienen huecos a ambas fachadas. La propuesta de organización a nivel de célula reproduce la tradicional distribución de habitaciones yuxtapuestas. En efecto, no se trata de un esquema novedoso, pero esta situación se ve compensada con la diversidad de tipos y la original estructura de organización y gestión de los espacios comunes que aparecen salpicados por todas las plantas¹⁶ (figuras 9 y 10).

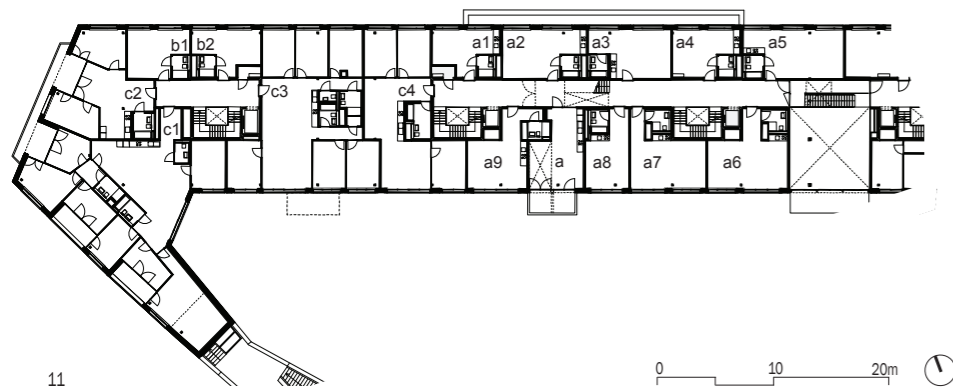
Se distinguen tres propuestas habitacionales básicas:

14. FENTON, Joseph. *Hybrid Buildings. Pamphlet Architecture*. Nueva York, Princeton Architectural Press, 1985, nº11, pp. 3-7.

15. FRANK, Frédéric. *The resurgence of the large form*. En: RUIZ CABRERO, Gabriel; MARTÍN, Sergio; PAJARES, Iván, eds. *Casas en Suiza*. Madrid: Mairera, 2012, pp. 21-26.

16. En experiencias similares recientes como en alguno de los citados edificios del Hunziker Areal, sí se observa cierta exploración a nivel tipológico sobre la célula habitacional. En el proyecto de Duplex Architekten para el edificio A, por ejemplo, se reproduce lo que a nivel urbano se da en el conjunto: varias células independientes puntúan una planta cuyos intersticios son espacios para la comunidad.





11. Detalle del ángulo noroeste de la planta 3 que muestra los tipos habitacionales más representativos.
12. Espacio de estar colectivo del cluster 1 en planta 3.
13. El edificio-manzana en el Kreis 4. En el chaflán que se produce entre la Badenerstrasse y las vías rehundidas del tren se encuentra el acceso para los convoyes de tranvía.

11

- los *clusters*, que son agrupaciones de apartamentos de entre 26 y 56 m² con baño y pequeña cocina vinculados a un espacio de estar colectivo con cocina completa (figura 11, *cluster* 1-planta 3, a1-a9: viviendas, a: estar colectivo, figura 12),

- las viviendas *joker*¹⁷, con baño pero sin cocina, de entre 27 y 29 m² y que se encuentran dispersas en el edificio para ser utilizadas por usuarios que necesiten un extra de espacio como familias con padres separados, visitas, abuelos, hijos emancipados, etc. (figura 11, b1 y b2),

- y, finalmente, todo un abanico de opciones que responden a un esquema de organización más convencional, desde las 2.5¹⁸ hasta las 17 habitaciones. Esta última está pensada para estudiantes o familias ampliadas (figura 11, c1 [8.5 habs.], c2 [3 habs.], c3 [7.5 habs.] y c4 [4.5 habs.]).

Existen, además, algunas viviendas taller con espacio de trabajo y lo que llaman las *Wohnungen Grosshaushalt*. Esto último consiste en una asociación de 21 apartamentos de distinto tamaño organizados en torno a la escalera sur que comparten una cocina colectiva abierta a la plaza elevada. En ella, a cambio de una renta mensual algo más elevada, los usuarios disfrutan de un servicio de comidas externalizado.

Las decisiones sobre cómo debían articularse todas estas necesidades se tomaron durante el proceso de diseño colaborativo abierto después del concurso de arquitectura. Tras la exposición pública del proyecto y hasta la

concesión de la licencia de obras, Müller Sigrist coordinó una serie de talleres consultivos sobre asuntos específicos del programa y el aspecto del edificio tales como las unidades habitacionales, las fachadas y los espacios exteriores (figura 13).

En el primero, por ejemplo, se tomaron decisiones acerca del tamaño de las viviendas, su número de habitaciones y el porcentaje de cada uno de los tipos. Todos los miembros de la cooperativa fueron invitados a participar en diferentes mesas de trabajo. En ellas se produjeron unos resultados que se sometieron a debate conjunto y las conclusiones fueron adaptadas por Müller Sigrist a la propuesta de concurso. En estos *workshops* la cooperativa dispone la sistemática. Existe un moderador que ordena el proceso, los participantes hacen propuestas y los arquitectos aportan planimetría, imágenes y maquetas para apoyar la toma de decisiones¹⁹. Como explica Müller, el programa es entendido en estos talleres como parte de un proceso dinámico. En él lo más importante es que los participantes se encuentren involucrados en la evolución del proyecto y perciban su capacidad de influir en los cambios. Al mismo tiempo, los arquitectos se comprometen más con el proceso social y desarrollan una gran capacidad de comunicación con el cliente.

Finalizada la construcción y con los usuarios ocupando sus viviendas desde 2014, Kalkbreite se presenta en Zúrich como una nueva conquista de la determinación

17. Existe una clara correspondencia entre la idea del tipo *joker* -"comodín"- y los argumentos que subyacen en el concepto de discontinuidad en la vivienda que ha tratado Monteys. Ver MONTEYS, Xavier et al. "¿Y si las piezas de una vivienda están situadas en un local discontinuo?" En: *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*. Barcelona, COAC, 2007, n°253, pp. 62-73.

18. Según el artículo 4 del Reglamento de Vivienda Subvencionada del Cantón de Zúrich (*Wohnbauförderungsreglement*, Junio 2011), se considera "media habitación" (*halbe zimmer*) una cocina con una superficie útil de al menos 12 m² o una ampliación de la sala de estar o el comedor de al menos 6 m² dotada de ventana y espacio de paso.

19. Aceptar este tipo arquitectónico y urbano, así como la estructura socioespacial asociada, no fue fácil para los cooperativistas. Tuvieron que despojarse de prejuicios acerca de la apariencia y el funcionamiento de los edificios residenciales así como de sus estereotipos sobre el espacio doméstico. Gracias a la experiencia de diseño colaborativo pudieron entender que existen opciones diferentes y replantearse sus preferencias, lo que ha contribuido a la alta aceptación del edificio.



12

13

colectiva. Con frecuencia, los llamados procesos ciudadanos *bottom-up*, por estar más centrados en la dimensión social o ideológica, son criticados por dejar de lado aspectos fundamentales del diseño arquitectónico o la integración urbana. Kalkbreite, sin embargo, se ha demostrado como un acuerdo coherente entre la participación ciudadana y las competencias de los arquitectos facilitado por el apropiado marco político.

CONCLUSIONES. SOBRE LA PRESERVACIÓN DE LO COMÚN EN LA VIVIENDA-PROCESO

El edificio-manzana de Kalkbreite actúa como vehículo para reivindicar el derecho a la ciudad de un grupo humano implicado y sensible con las nuevas dinámicas urbanas. Como Lefebvre y luego Harvey defendieron²⁰, ese derecho consiste en algo más que en un privilegio de acceso a los recursos que la ciudad almacena o protege. Es el ejercicio de un poder colectivo sobre el proceso de urbanización²¹, la posibilidad de reinventar el medio urbano según los deseos de una determinada comunidad, diferente de las élites políticas o económicas que tradicionalmente operan este.

Las cooperativas sin fines de lucro defienden un tipo de tenencia y de habitación del medio construido

enfocado en la idea de este como servicio y no como bien transmisible²². Por otra parte, la alternativa habitacional que proponen toma forma de apropiación colectiva del lugar²³ lo que permite devolver los bienes inmuebles, tradicionalmente en circulación en el mercado, a la esfera política y del interés social.

La asignación de un suelo residual y con servidumbres no es sino un motivo más para intensificar su compromiso con la ciudad. El edificio sacrifica metros cuadrados construidos para liberar superficie que ofrecer al barrio. Como entes privados, realizan contribuciones de espacio y de equipamiento encaminadas a la preservación del medio para la interacción colectiva. En este sentido, podría vincularse esta capacidad para preservar el lugar del llamado *civic engagement* con lo que Ostrom²⁴ observó acerca de los fundamentos de la permanencia en el tiempo de los llamados bienes comunes.

Estas condiciones son análogas a las que surgen de los procesos participativos puestos en marcha por las cooperativas de vivienda sin ánimo de lucro, desde la formación de su estructura social hasta la construcción, mantenimiento y gestión de sus edificios. Consecuentemente, estas cooperativas podrían también considerarse como *instituciones de acción colectiva*. Su búsqueda de

20. LEFEBVRE, Henri. *Le droit à la ville*. París: Anthropos, 1968. HARVEY, David. *Ciudades rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Akal, 2013.

21. HARVEY, David. *Ibid.* p.20.

22. Rifkin ya anticipó que lo que marcaría el fin de la era de la propiedad sería que la vida económica se consideraría cada vez más en términos de acceso a los servicios y a las experiencias, y menos en términos de propiedad de las cosas, incluida la propiedad inmobiliaria. RIFKIN, Jeremy. *La era del acceso. La revolución de la nueva economía*. Barcelona: Paidós, 2000.

23. LAESSLÉ, Melaine. *Les coopératives d'habitation comme alternative au marché immobilier? Valeur d'usage et valeur d'échange du logement*. Chavannes-Lausanne: IDHEAP, 2012.

24. OSTROM, Elinor. *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: Fondo de Cultura Económica, 2011. (2ª Ed.) Tras estudiar casos de tenencia comunal como los de las asociaciones de riego de la huerta levantina o las zanjas filipinas, la politóloga advirtió que la conservación de los recursos colectivos—incluidos los de creación social—dependía de unas condiciones de diseño específicas de las instituciones que de ellos se beneficiaban. Mecanismos como los arreglos de elección colectiva o la clara definición de los bordes espaciales y funcionales, favorecían la protección y el mantenimiento de los llamados *commons* así como de las *instituciones de acción colectiva* que obtenían provecho de ellos.

un hábitat urbano equitativo y económicamente equilibrado lleva implícita la producción y el mantenimiento de lugares a modo de bien común donde ensayar la convivencia urbana, la civilidad²⁵.

Lo más importante en estos procesos participativos es lo que la comunidad implicada aprende y la forma en que su evolución transforma su percepción sobre el proyecto y las expectativas sobre el espacio que va a compartir. La solución de consenso o el modo en el que este influye en la arquitectura queda en un segundo plano. Se trata de un *bricolaje colectivo*²⁶: los implicados toman conciencia de su posición y la modifican para descubrir un proyecto común.

Como consecuencia, el poder transformador de esta arquitectura producida socialmente genera comunidades en las que la participación estimula el bienestar personal y colectivo así como el afecto por su edificio y el deseo de conservar este resultado construido de sus negociaciones. Para los miembros de Kalkbreite, tal y como observó Turner²⁷, la palabra *vivienda* deja, por tanto, de entenderse como un producto para ser asimilada en su acepción de *proceso*.

Llegado este punto cabría preguntarse, a pesar de las profundas diferencias en lo que se refiere a políticas de vivienda, tradición en el cooperativismo, marco legal, cultural y económico, etc., ¿es posible un modelo semejante en España? Todo apunta a que sí²⁸. Tras un largo proceso que comenzó con la ocupación de la antigua fábrica de Can Batlló en el barrio barcelonés de Sants, la cooperativa La Borda está comenzando a construir sus 28 viviendas no especulativas bajo los criterios de igualdad, accesibilidad y sostenibilidad²⁹. Junto con Entrepatis en Madrid, aún en formación, son las primeras experiencias visibles de cooperativa en cesión de uso en nuestro país, las líneas inaugurales de una esperada historia de cambio en el desarrollo urbano y de la vivienda que ya se comienza a escribir.

Este artículo es resultado de una estancia de investigación en el ETH Wohnforum/ ETH CASE de la Escuela Politécnica Federal de Zúrich bajo la supervisión de la profesora Marie A. Glaser. Para dicha estancia la autora contó con una beca de movilidad otorgada por el Consejo Social de la Universidad Politécnica de Madrid. ■

25. “ (...) [L]a actividad que protege a la gente entre sí y sin embargo le permite disfrutar de la compañía de los demás”. SENNETT, Richard. *El declive del hombre público*. Barcelona: Anagrama, 2011. (1ª Ed. 1977), p. 325.

26. “(...) [T]o collage their own collage onto other collages”. En los proyectos participativos, como en el bricolaje, el proceso es más importante que el resultado, el ensamblaje más importante que el propio objeto. PETRESCU, Doina. Losing control, keeping desire. En: Peter BLUNDELL JONES; Doina PETRESCU; Jeremy TILL eds. *Architecture and participation*. Londres-Nueva York: Spon Press, 2005, p. 45. La autora se refiere al bricolaje en el sentido descrito por Lévi-Strauss en *El pensamiento salvaje* (1962). Según el antropólogo, los materiales preferidos del *bricoleur* no son los conceptos—que son los materiales de la teoría científica—sino los significados. Frente al científico, el *bricoleur* trata alternativamente un bloque de madera como material, soporte, extensión, tabla de cortar, martillo, etc. Cada uso potencial representa un significado distinto.

27. TURNER, John F. C. *Vivienda, todo el poder para los usuarios*. Madrid: Blume, 1977, p. 79.

28. Desde hace más de diez años se viene estudiando la viabilidad del modelo en nuestro país. Ver TURMO, Raül. Andel: El model escandinau d'accés a l'habitatge. En *Finestra Oberta* nº39. Barcelona: Fundació Jaume Bofill, 2004. También ALBORS, Miguel Ángel. *Estudio del modelo Andel de cooperativas en cesión de uso y la posibilidad de su introducción en España*. Tutora: Francisca Ramón Fernández. Tesis Fin de Máster, ETSIE, UPV, 2011.

29. Como se ha corroborado con Cristina Gamboa, el comienzo de las obras está previsto para Febrero de 2017. Gamboa es socia de La Col, la cooperativa de arquitectos encargada del diseño del edificio.

Bibliografía citada:

- BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina; TILL, Jeremy, eds. *Architecture and participation*. Londres-Nueva York: Spon Press, 2005.
- CAMERON, Jane; THOROGOOD, James; WOOD, Dominic, eds. *Profiles of a movement: Co-operative housing around the world*. CECODHAS Housing Europe-ICA Housing, 2012.
- Charta der gemeinnützigen Wohnbauträger in der Schweiz* [consulta: 26-09-2016]. Disponible en: http://www.wbg-schweiz.ch/wohnbaugenossenschaften_schweiz.html
- Construction de logements: La troisième voie*. Wohnen Schweiz-Association des Coopératives, 2013.
- FENTON, Joseph. “Hybrid Buildings”. En: *Pamphlet Architecture*. Nueva York, Princeton Architectural Press, 1985, nº11.
- FRANK, Frédéric. “The resurgence of the large form”. En: RUIZ, CABRERO, Gabriel; MARTÍN, Sergio; PAJARES, Iván, eds. *Casas en Suiza*. Madrid: Mairea, 2012.
- Genossenschaft Kalkbreite. Projektdokumentation 2014* [consulta: 30-03-2017]. Disponible en: https://www.kalkbreite.net/projekt/bauprojekt/20140923_Kalkbreite-Projektdokumentation_2014_web.pdf
- Habiter en coopérative. Les logements des coopératives d'habitation et leurs occupants vus à travers le prisme des recensements de la population de 1970 à 2000*. BWO Statistik-Info (ZH) n° 20/2004. Resumé en Français.
- HARVEY, David. *Ciudades rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Akal, 2013.
- HUGENBLOER, Margrit; HOFER, Andreas; SIMMENDINGER, Pia, eds. *More than housing. Cooperative planning—A case study in Zürich*. Basilea: Birkhäuser, 2016.
- LAESSLÉ, Melaine. *Les coopératives d'habitation comme alternative au marché immobilier? Valeur d'usage et valeur d'échange du logement*. Chavannes-Lausanne: IDHEAP, 2012.
- LEFEBVRE, Henri. *Le droit à la ville*. París: Anthropos, 1968.
- MONTEYS, Xavier et al. ¿Y si las piezas de una vivienda están situadas en un local discontinuo? En: *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*. Barcelona, COAC, 2007, nº 253, pp. 62-73. ISSN 1886-1989
- OSTROM, Elinor. *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: Fondo de Cultura Económica, 2011. (2ª Ed.)
- REGUSCI, Nicola; BUSTOS, Xavier, eds. *Import Zurich: Cooperative housing, new ways of inhabiting*. Catálogo de la exposición. Barcelona: DPR-Barcelona, 2015.
- SCHINDLER, Susanne. Housing and the Cooperative Commonwealth. En *Places Journal* [en línea]. Octubre 2014 [consulta: 26-09-2016]. Disponible en: <https://placesjournal.org/article/housing-and-the-cooperative-commonwealth/>
- SENNETT, Richard. *El declive del hombre público*. Barcelona: Anagrama, 2011. (Edición original de 1977)
- “Spielräume für Vielfalt. Jorg Himmelreich im Gespräch mit Pascal Müller von Müller Sigrist Architekten”. En: *Architese. International thematic review for architecture*. Zürich, Febrero 2014, pp.48-53.
- TURNER, John F. C. *Vivienda, todo el poder para los usuarios*. Madrid: Blume, 1977.
- United Nations Development Programme. Human Development Report 2015* [consulta: 26-09-2016]. Disponible en: <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/CHE>.
- Wohnbauförderungsreglement*, Junio 2011. Reglamento de Vivienda Subvencionada del Cantón de Zúrich.
- WERCZBERGER, Elia. Home ownership and rental control in Switzerland. En: *Housing Studies*. Londres: Taylor & Francis, 1997, vol.12, nº3, pp. 337-353. ISSN 0267-3037. ISSN-e 1466-1810. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02673039708720900>
- WEZEMAEL, Joris van. Managing privatised housing. The Swiss case: Causes and impacts of property rights transfers on housing management and maintenance. Working Paper presentado al ENHR Conference *Housing in an expanded Europe*, 2-7 Julio, Ljubljana, 2006.

Esperanza M. Campaña Barquero (Granada, 1980). Arquitecta por la Universidad de Granada. Cofundadora y socia de *Architectural Matter. Master in Collective Housing* por la Universidad Politécnica de Madrid. Profesora contratada (L.D. Ayudante 2010-2016) en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la UPM-ETSAM. Doctoranda en el Grupo de Investigación en Vivienda Colectiva UPM-ETSAM, con participación en dos proyectos competitivos de Plan Nacional de I+D+i (*Atlas de Vivienda Colectiva Española S.XX* y *Atlas de Vivienda Colectiva Contemporánea Europea*) y un convenio de investigación con el Área de Urbanismo y Vivienda del Ayuntamiento de Madrid (*Tipos existentes en el área central de Madrid M-30 y su potencial de adaptación en vivienda contemporánea*).

EL PAPEL DE LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA SIN FINES DE LUCRO EN EL DESARROLLO URBANO. EL CASO DE KALKBREITE

THE ROLE OF NON-PROFIT HOUSING COOPERATIVES IN URBAN DEVELOPMENT. THE CASE OF KALKBREITE

Esperanza M. Campaña-Barquero

p.63 HOUSING COOPERATIVES IN SWITZERLAND. THE CESSION OF USE MODEL

According to data from 2015¹, Switzerland ranks third in the UN's Human Development Index and its homes have one of the highest incomes in the world. However, against what could be expected, private property is not the most common form of home ownership. This dismantles the myth that links the purchase of real estate for the habitual home as a natural consequence of wealth and social development².

In general, the Swiss rent homes, but this does not exclude the existence of alternative forms of ownership which are made possible by a legislative framework and promoted by the demands of society. These forms are varied and range from the classic scheme, in which a building is owned in its entirety, to different forms of co-ownership, cooperatives or participation in real estate companies, where the residents are stockholders of the company that owns the building.

The history of cooperative housing in Switzerland began at the end of the nineteenth century. Its success is based on strong local traditions, such as self-management and volunteer work, both of which aim at achieving the collective good. Coops have traditionally had the support of the federal government as well as of the different cantonal and local governments through subsidies, financial aid³ and land grants.

Its rise was produced by the lack of housing that ensued after the two World Wars, and its decline began in the 1970s. The use of this form was reactivated beginning in 2001, with the support of the agreement between the three major, non-profit, housing cooperative associations and the BWO (*Bundesamt für Wohnungswesen* – Federal Housing Office). These organizations wrote up a common actions document, known as the *Charta der gemeinnützigen Wohnbauträger in der Schweiz*⁴. In this charter they agreed pursuing non-speculative profits, quality, respect for the environment, the integration of different generations and the underprivileged as well as the promotion of participative processes.

The most common type of coop among those that function within the framework of the *Charta* is that in which residents are its rightful members. This provides them with a more advantageous economic position than that of commercial rentals. Within this type, the format that is promoted the most by the BWO and the local governments—who are committed to providing public land for their construction—has been the cession of use cooperative⁵. Under this system, coops have full ownership of the building and its members have shares which provide them with an unlimited right to use the housing unit by contributing a monthly quota-rent and a reimbursable deposit in the event of renunciation. This kind of real estate development is non-profit and therefore, the price of the quota-rent is subject only to the costs of the construction and its management, and not to market fluctuations. This is why these coops are able to offer rentals that are 20 to 50% cheaper than commercial leases⁶.

These coops are organized by a general assembly with a directing committee that is usually made up by volunteers with diverse political ideologies. In Zurich, for example, the members of these directing committees represent the same political tendencies as the rest of the population as a whole, 45% of which identifies with center or right-wing parties⁷. Since these coops are considered model organizations that enable reaching respectable philanthropic goals, they are highly regarded by people of all social classes.

These coops self-impose the reduction of useful surface area per person⁸, something that is achieved by adjusting to the maximum the area of the house to the number of people that make up the family unit. This is not perceived as something negative by coop members because this restriction in square meterage is compensated with shared spaces and services within the building itself. Among these "micro-facilities" there are, for example, recreational and collective work spaces, kindergartens, laundromats, health services or shared kitchens. Housing units may be small but their useful area is virtually enhanced with the presence of these facilities.

Despite their limited spatial resources in urban areas and the rise of construction costs, these coops are, at present, key players in the urban, social and economical policies of city councils. Through them, the administration offers different housing alternatives to diverse social groups while it influences the design process. At the same time, it ensures the quality of the urban setting, its commitment with the environment and social integration thanks to the civic responsibility that characterizes the groups that run these coops.

In the specific case of Zurich, housing coops had maintained a stable activity until the mid 1990s, based on the preservation and updating of existing ensembles. In the last 15 years, driven by the global, urban come back, the city has experienced the rediscovery of non-profit real estate development.

The lack of affordable housing, the initiative of the younger sectors of society and the new dynamics provided by local policies revived the cooperative movement. The most celebrated of recent cases has been *Mehr als wohnen* –*More than housing*– in the Hunziker Areal, an excellent example of sustainable urban development promoted by a platform of non-profit cooperatives located on the northern edge of the city.

The typological strategy of this development is a group of thirteen small, free standing blocks, the spaces between which are conceived as places to carry out everyday life activities⁹. In 2001, the Heizenholz project for the Kraftwerk 1

cooperative was built following the same idea, this time by means of four large block on a former industrial site near the Limmat river. However, one of the most relevant cases of the current scene by the way the urban, social and economic context have influenced its setting and urban form is the Kalkbreite cooperative, which we will now delve into.

THE CASE OF THE KALKBREITE GENOSSENSCHAFT

In 2006, a group of residents, activists and housing experts¹⁰, carried out an open, public workshop. Their goal was to gather and debate proposals to transform a lot that, since 1975, had been set aside for affordable housing but which was actually used by the public transportation company as a tram depot. This *City Laboratory* served to give visibility to some of the historical demands of Kreis 4, Zurich's traditional workers' district. This lot was becoming one of the city's most promising and desired areas, given the potential of its urban regeneration. Up to 75 proposals were put forward with which to tackle the redevelopment of the area, ideas that became the base of a neighborhood platform.

Thanks to this platform's pressure, the city council made a tender to find a developer who could reactive the use for that piece of land and improve the built environment of the neighborhood. In 2008, the Kalkbreite *genossenschaft*, the result of the neighborhood grass roots movement, was ceased the land for 95 years, the usual legal period for these types of agreements, which was, moreover, more than enough time to pay off the loans for the development. At the same time, the city council set aside 3,25 million francs in its budget in order to cover the costs of the viability studies, advertising and the architecture competition¹¹.

The members of the coop then began to specify a series of wishes for what had to be the architectural design. These became part of the guidelines of an open competition that took place in 2009. The premise was to destine 2000 m² of built space to the neighborhood, with a large variety of housing typologies, a commitment with the highest environmental standards, the limitation of private vehicle usage among the members of the coop, the promotion of culture and the idea of community as well as the possibility of both living and working within the complex. But, most importantly, the main effort had to go into guarantying affordable, long-term rental prices for everybody. This is why the management model that was chosen was the cession of use cooperative.

Besides this, Kalkbreite aimed at improving social inclusion. In terms of diversity, in an effort to produce a more tolerant and respectful environment, the association was especially careful when it came to giving shape to the community. It favored generational and racial heterogeneity and, therefore, promoted multiple residential options to cover as many financial situations as possible. While most of the apartments were set aside for middle-income families, the by-laws allowed 20% of the housing units to be rented out to high-income residents. On the other hand, 11 of the 97 units are reserved for low-income occupants.

This social-economic construct was materialized in the winning entry of the competition, a proposal submitted by the local practice Müller Sigrist. As Müller explains, its urban form adapts to the context "point by point", the determining factor being the need to accommodate the tram cars at ground floor level (figure 1). Above this hollow base of the building—block the housing units are set, raised so as not to be affected by the noise and vibrations of the infrastructure.

The open, collective space is also laid out above the depot. It is embraced by the built perimeter that contains the residential program, community spaces and facilities (figure 2). The tram infrastructure is "wrapped" by a three-story high mix of facilities—offices, commercial premises, cultural spaces, restaurants, bars, bicycle parking...—all of which open onto the surrounding streets, filling the wide sidewalks that surround the building with life¹².

Müller explains that, with this strategy, the goal is to make the building—block function at two different scales, outwards and inwards (figure 3). Towards the city, it is as tall as the eight-story buildings of its surroundings. Towards the embraced, collective space, the maximum height is five stories, which, in combination with the elevated square in the background, provides the space with agreeable proportions. At the same time, the built perimeter varies in height to ensure natural lighting and ventilation as well as to protect the ensemble from outside noise, therefore it descends and is a mere three stories high along its southwestern front (figure 4).

Hence, a kind of amphitheater is formed which enables visual relationships and allows the residents to look onto the central space, onto which the kindergarten, cafe, a collective kitchen and the entrance hall open. The hall accommodates the reception area where all services are centralized. It also leads to a collective, sitting-library space, the laundromat, the hostel and, through an open staircase, to what is known as the "inner street" (figures 5 and 6). This artery is of public access and crosses the building, connecting the staircases and the community boxes¹³. When it reaches the lower part of the perimeter, it emerges and continues along the staggered roof.

The volume is perforated at the corner where the two, main streets of the neighborhood meet, revealing a grand stairway that connects the street level with the courtyard (figure 7). This access way is completely open, it has no doors and is unguarded, enabling residents and visitors to enter freely. The size of the opening coincides with that of a quaint, nineteenth century building located a mere 12 meters away. Together, they conform an open vestibule that functions

p.68 as an entrance hall to the elevated square; bars and restaurants use this space to place their outdoor tables. In this way, the monumental block makes one of the cooperatives main wishes come true: the production of a place that is not anonymous, where social control is carried out naturally and uninterrupted due to the constant flow of residents and with the neighborhood and the city as “guests” in its elevated square and facilities.

Müller describes it as a hybrid building. He recalls that, when they begun working on the design, they did not resort to paradigmatic residential buildings as references. Instead, they began by studying cases of homes placed over infrastructures, working, at the same time, with diagrams in which the different programmatic fragments could work as a single unit. In hybrid buildings, as Fenton’s well-known text states¹⁴, given the lack of space, the pressure of land costs and the concentration of needs, pure, architectural typology is distended and deformed.

Simultaneously, programmatic diversity provokes the mutual existence of elements that, at times, establish an *uncomfortable alliance* that highlights fragmentations while also affects the financial viability of the whole. At Kalkbreite, this *uncomfortable alliance* is softened by a feature that amalgamates the different parts: the systems of itineraries as well as inner and outer open spaces. Far from being the simple negative of the housing units and facilities, this design unit is a programmatic element in itself and it is treated with formal and material codes that bring to light its importance within the ensemble. Such is the case of the inner street or of the staircases that connect with it, each of which have a different color.

Within this forceful urban solid the more private program goes by unnoticed. The regularity of openings and the finishing of the outer and inner facades with a gradient of warm-colored stuccos contributes to this. A dark-colored plinth tones the building down as it contacts the ground, articulating this transition and facilitating the change of scale entailed by the commercial premises and the openings that lead into the tram car depot (figure 8).

With regards to the typological proposal, Frank¹⁵ mentions the renaissance of the *large urban form* in the production of residential buildings during the last decade in Zurich. In Switzerland, monumental housing developments reached their climax during the post second world war period, but during the 1970s the use of these models was abandoned due to the criticism they received regarding the kind of city they produced, one they were both a cause and consequence of. However, at present, this format is given a new meaning because it materializes some of the best values of high density, such as, among others, the possibility of freeing up quality space for social interaction.

The building houses 250 residents within 97 housing units that make up a genuine, typological jigsaw puzzle. The units are organized along either side of the central corridor. Most of them have a single orientation, with the exception of the larger units that occupy the entire width of the building and have openings on both the inner and outer facades. The layout of each cell reproduces the traditional distribution of a sequence of rooms. Indeed, this is not a novel scheme, but it is compensated by the multiple types offered and the original way in which the collective spaces are organized and managed, scattered throughout the complex on every single level¹⁶ (figures 9 and 10).

Three, basic typological proposals can be discerned:

p.70 – clusters, which are groupings of 26 to 56 m² apartments with one bathroom and a small kitchen, attached to a collective living space with a full kitchen (figure 11, cluster 1–3rd floor, a1–a9: housing units a: collective space) (figure 12),

–*joker*¹⁷ units, 27 to 29 m² apartments with a bathroom but no kitchen, which are scattered throughout the building to be used by residents that need some extra space, such as families with separated parents, guests, grandparents, emancipated children, etc. (figure 11, b1 and b2),

–and, lastly, an entire array of options that respond to a more conventional layout, that range from 2,5¹⁸ to 17-room homes. This last example is conceived for students or extended families (figure 11, c1 [8.5 rooms], c2 [3 rooms], c3 [7.5 rooms] and c4 [4.5 rooms]).

Besides all of this, some workshop-housing units exist that incorporate a work space and also what is known as *Wohnungen Grosshaushalt*. This is a group of 21, different-sized apartments organized around the southern staircase that share a collective kitchen which opens onto the elevated square. In exchange for somewhat higher monthly rental rate, its users benefit from a professional cooking service.

The decisions regarding how all of these needs were articulated were taken during a collaborative design process that began right after the architecture competition. After the period during which the project was shown to the public and up until it received the building permit, Müller Sigrist coordinated a series of consultancy workshops regarding some of the specific aspects of the program as well as the building’s appearance, such as the housing units, the facades and the exterior spaces.

As an example, during the first workshop, decisions were made concerning the size of the homes, the number of rooms they had to have and the percentage of each typology. Every member of the coop was invited to participate in different work groups. Each group produced a series of results that were later debated at large and the conclusions were adapted by Müller Sigrist on the basis of their winning idea. The coop was fully responsible for establishing the methodology of these workshops. A moderator organized the entire process, participants made proposals and architects provided plans, images and models that facilitated the decision making process¹⁹. As Müller explains, during these workshops, program was understood as part of a dynamic process. What was essential was that the participants felt involved in how the design evolved and that they perceived that they could influence changes. At the same time, the architects became more committed to a social process and developed excellent communication abilities with the client.

Ever since the building was finished and the residents occupied their homes in 2014, Kalkbreite has presented itself in Zurich as a new victory of collective determination. Bottom-up citizen processes are often criticized for being too focused on the social or ideological aspects of a project, and for relegating crucial aspects of architectural design and urban integration. Kalkbreite, however, has proven to be a coherent agreement between citizen participation and the responsibilities of architects, something made possible by an adequate political framework. p.71

CONCLUSIONS. ABOUT THE PRESERVATION OF WHAT IS COLLECTIVE IN HOUSING-PROCESS

The Kalkbreite housing block functions as a vehicle to reclaim the right to the city of a committed group of people who are also sensitive to new urban dynamics. As Lefebvre and later on Harvey proclaimed²⁰, this right consists in something more than a privilege to access the resources that the city holds or protects. It is an exercise of collective power of the city-building process²¹, the possibility to reinvent the urban realm according to the wishes of a certain community, one that is different from the political or financial elites that traditionally operate upon it.

Non-profit cooperatives defend a kind of ownership and inhabitation of the built environment that is based on the idea that this realm is a service and not a transmissible good²². Besides this, the inhabitational alternative that they propose takes the form of a collective appropriation of a place²³ that allows returning real estate assets, which are usually part of the market, to the spheres of political and social interest.

The allocation of a residential use with certain easements adds to this cooperative’s commitment to the city. The building sacrifices built surface area in favor of liberating space that is later offered to the neighborhood. As a private entity, it contributes with space and facilities that enable the preservation of the setting as a place for collective interaction. In this sense, the ability to preserve this space for civic engagement is what Ostrom²⁴ observed regarding the grounds of permanence through time of what are known as common assets.

These conditions are analogous to those that arise from the participatory processes implemented by non-profit housing cooperatives, from the moment they begin to give shape to their social structure up until the construction, maintenance and management of their buildings. Consequently, these coops could also be considered *institutions for collective action*. Their quest for an egalitarian and economically balanced urban habitat implies the production and management of spaces that are common goods where civility and urban coexistence are experimented²⁵. p.72

The most important aspect of these participatory processes is what the community involved learns from them and the way in which their evolution transforms its perception of the project and its expectations regarding the space that will be shared. Consensual solutions or the way in which these influence architecture are relegated to a secondary level. It is *collective bricolage*²⁶: those involved become aware of their position and modify it in order to discover a common ground.

As a result, the transformative power of this socially produced architecture generates communities in which participation stimulates personal and collective welfare as well as an affective relationship with their building and the wish to preserve the result materialized by their negotiations. For the members of Kalkbreite, as Turner pointed out²⁷, the word *housing* ceases, therefore, to be understood as a product and is assimilated as a *process*.

Having reached this point, we must ask ourselves if, beyond the major differences regarding housing policies, the cooperative tradition, the legal, cultural and financial framework, etc., is a similar model possible in Spain? Everything points to a positive response²⁸. After a long process that began with the occupation of the former Can Batlló factory in Barcelona’s Sants district, the La Borda coop has begun building its 28 non-speculative homes following criteria of equality, accessibility and sustainability²⁹. Along with Entrepatis in Madrid, which is still taking shape, these are the two most visible cession of use cooperative experiences in Spain, the harbingers of a long-awaited change in urban development and housing. ■

This article is the result of a research stay at the ETH Wohnforum/ ETH CASE of the Swiss Federal Institute of Technology in Zurich under the supervision of Dr. Marie A. Glaser. This stay was possible thanks to the grant awarded by the Social Council of the Technical University Madrid.

1. United Nations Development Programme. *Human Development Report 2015* [search: 26-09-2016]. Available at: <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/CHE>

2. WEZEMAEEL, Joris van. “Managing privatised housing. The Swiss case: Causes and impacts of property rights transfers on housing management and maintenance”. Working Paper presented at the ENHR Conference *Housing in an expanded Europe*, 2-7 July, Ljubljana, 2006. See also WERCZBERGER, Elia. “Home ownership and rental control in Switzerland”. At: *Housing Studies*. Londres: Taylor & Francis, 1997, vol.12, n°3, pp. 337-353. ISSN 0267-3037. ISSN-e 1466-1810. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02673039708720900>

3. Hannes Meyer’s Siedlung Freidorf (Basel, 1919-1921) is a telling example. It received a loan of seven and a half million francs from a fund whose capital resulted from a tax on the benefits imposed on companies involved in warfare, a fee that, by law, had to be destined to projects for the common good. CAMERON, Jane; THOROGOOD, James; WOOD, Dominic, eds. *Profiles of a movement: Co-operative housing around the world*. CECODHAS Housing Europe-ICA Housing, 2012, p. 73.

4. *Charta der gemeinnützigen Wohnbauträger in der Schweiz* [consulta: 26-09-2016]. Available at: http://www.wbg-schweiz.ch/wohnbaugeossenschaften_schweiz.html

5. This kind of coop is based on the Danish Andel model. Others exists such as the German *Wohnprojekte*, the Uruguayan FUCVAM or the Catalan *SostreCivíc* model.

6. CAMERON, Jane; THOROGOOD, James; WOOD, Dominic, eds, op. cit. supra, nota 3, p.74.

7. *Construction de logements: La troisième voie*. Wohnen Schweiz-Association des Coopératives, 2013, p. 17.

8. The occupants of housing coops are provided with an average of 31 m² per person while commercial rentals offer 36 m² and privately owned apartments offer 44 m². *Habiter en coopérative. Les logements des coopératives d’habitation et leurs occupants vus à travers le prisme des recensements de la population de 1970 à 2000*, p. 1. BWO Statistik-Info (ZH) n° 20/2004. Résumé en Français.

9. The master plan was awarded through a competition to Futurafrosch and Duplex. With them, Miroslav Sik, Müller Sigrist and Pool –all from Zurich –each designed and built between two and three of the total of thirteen buildings that make up the ensemble. See HUGENTOBLE, Margrit; HOFER, Andreas; SIMMENDINGER, Pia, eds. *More than housing. Cooperative planning – A case study in Zurich*. Basilea: Birkhäuser, 2016.
10. Members from other housing coops from the area, such as *Wogeno, Dreieck and Karthago* were also involved in this neighborhood initiative, as Pascal Müller explained in a personal interview that took place on April 20, 2015.
11. Idem footnote 10.
12. In total, the building has a total useful surface area of 13.226m², of which 7.811m² are destined to the housing, 631m² to community spaces and 4.784m² to facilities. *Genossenschaft Kalkbreite. Projektdokumentation 2014*, p. 16 [search: 30-03-2017]. Available at: https://www.kalkbreite.net/projekt/bauprojekt/20140923_Kalkbreite-Projektdokumentation_2014_web.pdf
13. These are a series of spaces scattered throughout the building with an undefined use, which the community tends to occupy to carry out everyday activities such as hand-crafts, meditation, exercises, etc. On a monthly basis, the coop holds a meeting to decide the activities that will be carried out in each of the boxes.
14. FENTON, Joseph. "Hybrid Buildings". *Pamphlet Architecture*. New York, Princeton Architectural Press, 1985, n°11, pp. 3-7.
15. FRANK, Frédéric. "The resurgence of the large form". In: RUIZ CABRERO, Gabriel; MARTÍN, Sergio; PAJARES, Iván, eds. *Casas en Suiza*. Madrid: Mairera, 2012, pp. 21-26.
16. A few similar, recent experiences such as those carried out in the aforementioned Hunziker Areal, a certain research into the typology of the housing cell can be appreciated. For example, in the project for building A by Duplex Architekten, what occurs at a urban level happens throughout: various, independent units appear throughout a plan the interstices of which are community spaces.
17. There is a clear correspondence between the idea of the *joker* type and the Montey's reasoning regarding the concept of discontinuity in the housing unit. See MONTEYS, Xavier et al. "¿Y si las piezas de una vivienda están situadas en un local discontinuo?" In: *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*. Barcelona, COAC, 2007, n°253, pp. 62-73.
18. According to Article 4 of the Regulations for Subsidized Homes of the Zurich Canton (*Wohnbauförderungsreglement*, Junio 2011) a "half room" (*halbe zimmer*) can be either a kitchen with a useful surface area below 12 m², or the extension of a living room or dining room of at least 6 m², with a window and a passage way.
19. It was not easy for the members of the coop to accept either the urban and architectural typology or the socio-spatial structure associated with it. They had to overcome their prejudices regarding the appearance and workings of residential buildings as well as their stereotypical views of domestic spaces. Thanks to this collaborative design experience, they were able to see that other options were possible and to reassess their preferences, all of which has contributed to the high acceptance that the building now has.
20. LEFEBVRE, Henri. *Le droit à la ville*. Paris: Anthropos, 1968. HARVEY, David. *Ciudades rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Akal, 2013.
21. HARVEY, David. *Ibid.* p.20.
22. Rifkin anticipated that what would end the era of private ownership would be the consideration that economic life in terms of access to services and experiences rather than direct ownership of things, including real estate property. RIFKIN, Jeremy. *La era del acceso. La revolución de la nueva economía*. Barcelona: Paidós, 2000.
23. LAESSLÉ, Melaine. *Les coopératives d'habitation comme alternative au marché immobilier? Valeur d'usage et valeur d'échange du logement*. Chavannes-Lausanne: IDHEAP, 2012.
24. OSTROM, Elinor. *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: Fondo de Cultura Económica, 2011. (2nd Ed.) After studying cases of communal ownership such as the irrigation associations of the Spanish Levant or the Zanjeras from the Philippines, the political scientist pointed out that the preservation of collective resources –including those that were socially created–depended on the specific design conditions of the institutions that benefited from them. Mechanisms such as collectively agreed maintenance chores or the clear definition of spatial and functional boundaries favored the protection and management of what are known as the commons as well as the collective action institutions that benefitted from them.
25. "[I]t is the activity which protects people from each other and yet allows them to enjoy each other's company." SENNETT, Richard. *The fall of public men*. London, Faber & Faber, 1985 (1st Ed. 1977), p. 264.
26. "(...) [T]o collage their own collage onto other collages". In participatory projects, like in DIY, the process is more important than the result, the assembly more important than the object itself. PETRESCU, Doina. "Losing control, keeping desire." En: BLUNDELL JONES, Peter; PETRESCU, Doina; TILL, Jeremy, eds. *Architecture and participation*. London-NewYork: Spon Press, 2005, p. 45. The author refers to bricolage in the sense it was described by Lévi-Strauss in *The Savage Mind* (1962). According to the anthropologist, the materials that the *bricoleur* prefers are not the concepts—which are the materials of scientific theory—but the meanings. In contrast with what is scientific, the *bricoleur* treats a block of wood alternatively as material, support, extension, cutting board, hammer, etc. Each potential use represents a different meaning.
27. TURNER, John F. C. *Vivienda, todo el poder para los usuarios*. Madrid: Blume, 1977, p. 79.
28. The feasibility of this model has been studied in Spain over the past decade. See TURMO, Raül. "Andel: El model escandinau d'accés a l'habitatge." In *Finestra Oberta* n°39. Barcelona: Fundació Jaume Bofill, 2004. Also ALBORS, Miguel Ángel. *Estudio del modelo Andel de cooperativas en cesión de uso y la posibilidad de su introducción en España*. Tutor: Francisca Ramón Fernández. Masters Degree Thesis, ETSIE, UPV, 2011.
29. As we have been able to confirm with Cristina Gamboa, construction work is set to begin in February 2017. Gamboa is a member of La Col, the architecture coop in charge of the design of the building.

Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

página 21, 1 (MARQUEZ CECILIA, Fernando; LEVENE, Richard, eds. SANAA: Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa, 2004-2008. Madrid : El Croquis, 20008, pp. 282-301); página 22 y 23, 2 (MOVILLA VEGA, Daniel; ESPEGEL ALONSO, Carmen. Hacia la nueva sociedad comunista: la Casa de transición del Narkomfín, epílogo de una investigación. En: Proyecto, progreso, arquitectura. Hábitat y habitar [en línea]. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, noviembre 2013, nº 9, pp. 26-49 [consulta: 16-01-2017]. ISSN-e 2173-1616. Disponible en: https://ojs.publius.us.es/ojs/index.php/ppa/article/view/44/50 DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2013.i9.02); página 24, 3 (L'Architecture d'aujourd'hui. Maroc. París: Archipress & Associés, mai 1951, nº 35, pp. 44-45. ISSN: 0003-8695), 4 (photo: Caisse des Dépôts et plans: fond Jean Perrottet); página 26, 5 (Dwellings in Carabanchel. ARANGUREN+GALLEGOS arquitectos [en línea]. PROJECTS [consulta: 20-01-2017]. Disponible en: http://www.arangurengallegos.com/ag/portfolio_page/housing-in-carabanchel/); página 27, 6 (ELEB, Monique; CHÂTELET, Anne-Marie. Urbanité, sociabilité, intimité. Des logements d'aujourd'hui. París: Éditions de l'Épure, 1997), 7 (POIREAU, Kévin. «Habitat urbain dense et individualisé» à Nantes par Boskop. ©Boskop. [en línea]. Actuarchi. 1 Mar 2010 [consulta: 31-01-2017]. Disponible en: http://www.actuarchi.com/logement-dense-individualise-nantes-boskop/); página 28, 8 (Documents de l'agence); página 29, 9 (Transformation de la Tour Bois le Prêtre - Paris 17 - Druot, Lacaton & Vassal. LACATON&VASSAL [en línea]. Projets/projects [consulta: 20-01-2017]. Disponible en: http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=56); página 30, 10 (Album-photos | Les 'maisons-plateaux' de PetitdidierPrioux. ©StephanLucas. [en línea]. Le courrier de l'architecte. 3 Mar 2011 [consulta: 31-01-2017]. Disponible en: https://www.lecourrierdelarchitecte.com/album_1547), 11 (photo: Judith Langendorff, D.R.); página 31, 12 (The Bicycle building. ©Herault Arnod Architectes 2016. [en línea]. HÉRAULT ARNOD ARCHITECTES [consulta: 31-01-2017]. Disponible en: http://herault-arnod.fr/The-Bicycle-building); página 37, 1 (ROSSI, Aldo. La arquitectura de la ciudad. Barcelona: Gustavo Gili, 1982), 2 (KLEIN, Alexander. Vivienda mínima: 1906-1957. Barcelona: Gustavo Gili, 1980); página 38, 3 (BRU, Eduard; MATEO, José Luis. Arquitectura española contemporánea. Barcelona: Gustavo Gili, 1984); página 39, 4 (BRU, Eduard; MATEO, José Luis. Arquitectura española contemporánea. Barcelona: Gustavo Gili, 1984), 5 (Jorge Torres Cueco); página 41, 6 (GAUSA, Manuel. Housing. Nuevas alternativas, nuevos sistemas. Barcelona: Actar Publishers, 1998), 7 (GÜELL, Xavier (ed.) Yves Lion. Barcelona: Gustavo Gili, 1992), 8 (GÜELL, Xavier (ed.) Ábalos & Herrerros. Barcelona: Gustavo Gili, 1993); página 42, 9 (NOUVEL, Jean. 1987-94. El Croquis Madrid: El Croquis editorial, 1994, número 65-66. ISSN 2174-0356) ; página 44, 10 (Dibujo Jorge Torres Cueco (2017)), 11 (LE CORBUSIER. L'Unité d'Habitation de Marseille. En: Le Point. Souillac (Lot) -Mulhouse: noviembre 1950, número 38), 12 (LE CORBUSIER. Unités d'habitation, estudios previos. « Plano de cocina ». Tinta negra, lápiz negro y azul sobre papel de calco, 0.322x0.380. FLC 19371), 13 (Dibujo Jorge Torres Cueco (2017)), 14 y 15 (Jorge Torres Cueco); página 49, 1 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Maqueta. Fotografía Hugo P. Herdeg. Tomado de NELSON, Paul. La Maison suspendue / Recherche de Paul Nelson. París: Morancé, 1939); página 50, 2 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Sección Transversal (izada.) y fotografía de maqueta. Tomado de NELSON, Paul. La Maison suspendue / Recherche de Paul Nelson. París: Morancé, 1939); página 51, 3 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Niveles del proyecto definitivo. Tomado de NELSON, Paul. La Maison suspendue / Recherche de Paul Nelson. París: Morancé, 1939); página 52, 4 (Buckminster Fuller. Dymaxion Bathroom unit. Fig. 9, U.S. Patent No. 2,220,482. Issued Nov 5, 1940. Prefabricated Bathroom); página 53, 5 (Democracy. Folleto promocional de la feria mundial), 6 (Portada de la revista House & Garden. Número monográfico “House of Tomorrow”. 1939), 7 (Portada. NELSON, Paul. La Maison suspendue / Recherche de Paul Nelson. París: Morancé, 1939); página 54, 8 (Paul Nelson. Diagrama de La Maison Suspendue. Paul Nelson Architectural Records and Papers, Dept. of Drawings & Archives, Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University); página 55, 9 (Portada. NELSON, Paul. Researching for a New Standard of Living. New York: Revere Copper and Brass Inc., 1943), 10 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Nivel de acceso. Croquis preliminar. Inédito. Paul Nelson Architectural Records and Papers, Dept. of Drawings & Archives, Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University); página 57, 11 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Nivel superior. Croquis preliminar. Inédito. Paul Nelson Architectural Records and Papers, Dept. of Drawings & Archives, Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University), 12 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Croquis de detalle del comedor del nivel de acceso. Inédito. Paul Nelson Architectural Records and Papers, Dept. of Drawings & Archives, Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University), 13 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Croquis de estudios dimensionales de la pieza de aseo y vestuario colectivo del nivel superior. Paul Nelson Architectural Records and Papers, Dept. of Drawings & Archives, Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University); página 58, 14 (House in MoMA Garden, Marcel Breuer, New York, NY, 1949. Gelatin Silver Print. Foto Ezra Stoller); página 60, 15 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Maqueta. Fotografía Hugo P. Herdeg. Tomado de NELSON, Paul. La Maison suspendue / Recherche de Paul Nelson.. París: Morancé, 1939); página 66,1 (Maqueta. Müller Sigrist. Documentación de proyecto); página 67, 2 (Ilustración. Müller Sigrist. En “Spielräume für vielfalt. Jorg Himmelreich im Gespräch mit Pascal Müller von Müller Sigrist Architekten”. En: Architese. International thematic review for architecture. Zúrich, Febrero 2014, p. 49), 3 (Sección. Müller Sigrist. Planimetría de proyecto), 4, 5, y 7 (Fotografía: Martin Stollenwerk), 6 (Volumetría. Müller Sigrist. Documentación de proyecto); página 68, 8 (Fotografía: Michael Eglöff); página 69, 9 y 10 (Plantas. Müller Sigrist. Planimetría de proyecto); página 70, 11 (Plantas. Müller Sigrist. Planimetría de proyecto); página 71, 12 (Fotografía. Adrian Baer (Neue Zürcher Zeitung), 13 (Fotografía. Christian Brunner); página 77, 1 (Diagrama elaborado por Isadora Louise Assis Campos y Lorena Cristina Silva Salvador basado en proyecto presentado para European 1989 por Mayer y Renaud (izquierda), y Fontenas (derecha)), página 78, 2 (Diagrama elaborado por Otávio Ferreira / Alejandro Pérez-Duarte. Fotografía William Veerbeek, publicada bajo licencia Creative Commons CC NC-SA en flickr.com/photos/william_veerbeek/14359406457); página 79, 3 (Croquis elaboración Alejandro Pérez-Duarte F. Perspectiva proyecto de Rohan Walters publicado bajo licencia Creative Commons CC BY-NC-ND en Reading Toronto el 18/11/2007 en readingt.cities.com/index.php/toronto/comments/12765) ; página 80, 4 (Diagrama elaborado por Isadora Louise Assis Campos y Lorena Cristina Silva Salvador basado en el proyecto La Sechérie de Boskop (Nantes, 2010). Perspectiva y fotografía publicada bajo licencia Creative Commons CC BY-SA en masqueunacasa.org por Arquitecturas colectivas-Red Internacional de Colectivos); página 81, 5 (Diagrama elaborado por Isadora Louise Assis Campos y Lorena Cristina Silva Salvador, basado en proyecto presentado para European 1989 por de Musseau y Peltrault); página 82, 6 (Diagrama elaborado por Isadora Louise Assis Campos y Lorena Cristina Silva Salvador, basado en la versión publicada en Candilis, G. & Woods, S. “Etude théorique de l'immeuble semi-duplex”, L'Architecture d'Aujourd'Hui, enero 1953. ISSN 0003-8695); página 83, 7 (Diagrama elaborado por Luiza Raeli Marchi Penna), 8 (Diagrama elaborado por Isadora Louise Assis Campos y Lorena Cristina Silva Salvador, basado en el proyecto teórico Give and Take (1994) de Durret y McCament) ; página 84, 9 (Diagrama elaborado por Isadora Louise Assis Campos y Lorena Cristina Silva Salvador, basado en la versión publicada en Sutherland Lyall. “Framework for Care”, en Achitectural Review, feb. 1976); página 85, 10 (Fotografía publicada bajo licencia Creative Commons CC BY-NC-SA en flickr.com/photos/krokorr/5473856331 por Kroko / Reinis Adovics. Diagrama cortesía procedente de Sabater Andreu, Txatxo y Maldonado, Josep. Guía de estudio para la

Arquitectura de la Gerohabitación, cohabitación y emancipación. Barcelona: ETSAV, (2002) 2009ª, basado en el diagrama de Patrick Magendie); página 90, 1 (KAAB, Kees. Beyond Dogma. [en línea] 2014 [consulta: 09-02-2017] Disponible en http://upcommons.upc.edu/handle/2099.2/3947); página 91, 2 (SABATER, Txatxo; MALDONADO, Josep, Gerohabitación, Cohabitación y Emancipación. Barcelona: Editorial Oficina Multimèdia Publicacions, ETSAV-UPC, 2009. p. 18); página 92, 3 (DURRELL, Charles; McCAMANT, Kathryn. Cohousing. A contemporary Approach to Housing Ourselves. Berkeley: Ten Speed Press, 1994. p. 138), 4 (DURRELL, Charles; McCAMANT, Kathryn. Cohousing. A contemporary Approach to Housing Ourselves. Berkeley: Ten Speed Press, 1994. p. 175); página 93, 5 (HOFER, Andreas; HUGENTOBLER; Margrit.r. More than housing. Cooperative planning – a case study in Zúrich. Basel: Birkhäuser. 2016. pp. 64-66); página 94, 6 (HOFER, Andreas; HUGENTOBLER Margrit.. More than housing. Cooperative planning – a case study in Zúrich. Basel: Birkhäuser: 2016, p. 96); página 95, 7 (Disponible en http://www.narukuma.com/ljtjsai/ después de [consulta: 09-02-2017]), 8 (NISHIZAWA, Ryue. MoriYama House (Tokio, 2005). En WIETZORREK, Ulrike ed. Housing +: on tresholds, transitions and transparencies. Basel: Birkhäuser, 2014. pp. 158-161); página 96, 9 (JUAREZ, Antonio RODRIGUEZ, Fernando. El espacio intermedio y los orígenes del TEAM X.. En: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Arquitecturas en común. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, noviembre 2014, nº 11, p. 62. ISSN 2171-6897. DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2014.i11.0410); página 97, 10 (HABRAKEN, John; SAR. Housing for the Millions. (1960-2000). Rotterdam: NAI Publishers, 2000. p. 80), 11 (Disponible en http://www.solidar-architekten.de/projekte/ baugemeinschaft/solidar-oekohaus-berlin.html después de [consulta: 09-02-2017]); página 98, 12 (LACATON Y VASSAL Transformación de la torre de viviendas Bois-le-Prêtre (París, 2011). En Tectonica. Madrid: ATC ediciones, nº 38, 2012, pp. 20-39. ISSN 1136-0062 y Maison Latapie (Burdeos, 1993). En a+u. Tokio: A+U Publishers, noviembre 2000, nº362, pp. 72-97. ISSN 0389-9160); página 99, 13 (Disponible en http://www.db-bauzeitung.de/allgemein/erst-arbeiten-dann-wohnen/#slider-intro-6 después de [consulta: 09-02-2017]), 14 (Disponible en http://gifuprefecture.blogspot.com.es/ después de [consulta: 09-02-2017]); página 104, 1 (Bruno Munari con Abitacolo. Fotografía © Aldo Ballo, 1990, cedida por (http://www.balloballo.it/); página 105, 2 (Bruno Munari, Forchette parlanti, 1958-1964. Digital image © The Museum of Modern Art, New York/Scala, Florence), 3 (Bruno Munari, Abitacolo, diseño para ROBOTS, 1970-1971. Imagen cedida por REXITE (https://eu.rexite.it)); página 106, 4 (Bruno Munari, Abitacolo, 1971. Páginas 188, 189, 190 y 191 del libro ¿Cómo nacen los objetos? cedidas por Gustavo Gili (http://ggili.com/)), 5 (Bruno Munari, Abitacolo, 1971. Páginas 192, 193, 196 y 197 del libro ¿Cómo nacen los objetos? cedidas por Gustavo Gili (http://ggili.com/)); página 107, 6 (Bruno Munari, Abitacolo, 1971. Set de ganchos de cuelgue. Imagen cedida por REXITE (https://eu.rexite.it)), 7 (Bruno Munari fotografiado en Abitacolo con niños. (Imagen vía: http://www.archiportale.com/)); página 108, 8 (Construcción del Centre Pompidou, París, France, 1971-1977. © Rogers Stirk Harbour + Partners, vía (https://www.rsh-p.com/)); página 109, 9 (Richard Rogers, croquis de la sección, Centre Pompidou, Renzo Piano y Richard Rogers, 1971-1977. © Rogers Stirk Harbour + Partners, vía (https://www.rsh-p.com/)); página 110, 10 (Christian Norberg-Schulz, Existencia, Espacio y Arquitectura, Blume, Barcelona, 1975. Imagen en página 6, Aftenposten); página 111, 11 (Bruno Munari, Abitacolo, 1971. Páginas 200, 201, 202 y 203 del libro ¿Cómo nacen los objetos? cedidas por Gustavo Gili (http://ggili.com/)); página 113, 12 (Bruno Munari, Ricerca della comodità in una poltrona scomoda, 1944. Imagen cedida por Corraini Edizioni, (http://www.corraini.com/)), 13 (Bruno Munari, Más y menos, 1970. Imagen cedida por Corraini Edizioni, (http://www.corraini.com/)), 14 (Bruno Munari, Libri illeggibile, 1949-1994. Imagen cedida por Corraini Edizioni, (http://www.corraini.com/); página 114, 15 (Fotomontaje. Producción propia); página 117, 1 (© Fernando Alda. Imagen cedida por el autor), 2 (recreación gráfica del SISTEMA ABC (ACTAR), realizada por Manuel Cerdá Pérez); página 118, 3 (© Manuel Cerdá Pérez), 4 (© Manuel Cerdá Pérez); página 119, 5 (© Laura Cantarella. Imagen cedida por la autora), 6 (© José Morraja.Imagen cedida por el autor. (Estilista: Leticia Orue)); página 120, 7 (© NOX. Lars Spuybroek. Imagen cedida por el autor); página 121, 8 (© Pietro Leoni. Imagen cedida por Carlo Ratti Associati), 9 (© Manuel Cerdá Pérez); página 122, 10 (© Manuel Cerdá Pérez); página 125, 11 (©MGM arquitectos. Imagen cedida por José Morales); página 126, 12 (© MVRDV. Imagen cedida por el autor)