

Beneficios de las nuevas didácticas de la investigación para la enseñanza de la arquitectura

Benefits of new didactics of research for teaching architecture

Inês Lima Rodrigues. *Dinâmia'Cet en el ISCTE-Instituto Universitario de Lisboa.*

rodrigues.ineslima@gmail.com . ORCID: 0000-0002-0859-9367

Teresa Rovira. *Universidad Politécnica, Cataluña.*

teresa.rovira@upc.edu. ORCID: 0000-0002—8844

Fecha de recepción: 02/06/2023

Fecha de aceptación: 28/06/2023

DOI: <https://doi.org/10.25009/e-rua.v15i4.219>

Resumen

El mundo evoluciona de forma cada vez más rápida y la información disponible tiene ya unas dimensiones que dificultan el proceso de selección. En lo que respecta a la arquitectura, las bibliotecas y archivos son las fuentes primarias donde se recoge la información general. No obstante, actualmente, los proyectos de investigación en muchas Escuelas de Arquitectura generan información exhaustiva, contrastada y razonada sobre un tema concreto y que, al facilitar su acceso y difusión supone una ayuda inestimable para enriquecer la didáctica del proyecto. De ahí e interés de presentar el proyecto COST Action MCMH-EU que supone la puesta en común, por distintos mecanismos, de la información sobre Viviendas Masivas para la Clase Media en Europa recogida en un documento universal y accesible.

El proyecto plantea el trabajo en red a lo largo de 4 años, de un equipo de expertos en el tema de diferentes países financiado por COST, organismo de la Unión Europea que hace más de 40 años apoya estrategias basadas en las nuevas tecnologías para desarrollar el conocimiento en red. A fin de llevar a cabo los objetivos delineados en la propuesta, se desplegó una metodología para documentar diversos casos de estudio de MCMH en los países participantes de la UE que permitió cartografiar más de 100 conjuntos residenciales de 30 países

europeos asociados, y establecer así una evaluación comparativa de los aspectos urbanos y sostenibles, con el fin de desarrollar nuevos enfoques científicos. Muchos han sido los mecanismos desarrollados para llegar al documento final tales como reuniones de puesta en común, seminarios, artículos, publicaciones, escuelas de formación, talleres científicos y videos. Los datos recogidos se insertan en sistemas cartográficos, como el SIG, que permitirán el desarrollo de una plataforma digital Atlas MCMH, cuyo objetivo es diseminar los contenidos científicos de forma global.

Palabras clave:

Redes de conocimiento, Metodologías digitales; vivienda colectiva de clase media

Abstract

The world is evolving faster and faster, and the information available is already tiny, making the selection process difficult. As far as architecture is concerned, libraries and archives are the primary sources where general information is gathered. However, nowadays, research projects in many schools of architecture generate exhaustive, contrasted and reasoned information on a specific subject, and by facilitating its access and dissemination, it is an invaluable aid to enrich the didactics of the project. Hence the

interest in presenting the COST Action MCMH-EU project, which involves the pooling, through different mechanisms, of information on Mass Housing for the Middle Class in Europe, collected in a universal and accessible document.

The project involves networking over four years of a team of experts in the field from different countries funded by COST, a European Union body that for more than 40 years has supported strategies based on new technologies to develop networked knowledge. To realise the objectives outlined in the proposal, a methodology was developed to document various MCMH case studies in the participating EU countries, mapping more than 100 housing estates in 30 European partner countries and benchmarking urban and sustainable aspects to develop new scientific approaches.

Many mechanisms have been developed to arrive at the final document, such as sharing meetings, seminars, articles, publications, training schools, scientific workshops and videos. The collected data are inserted in cartographic systems, such as GIS, which will allow the development of a digital platform Atlas MCMH to disseminate the scientific contents globally.

Keywords:

Knowledge networks, Digital methodologies; middle class collective

housing

Introducción

Los planes de estudio organizan la docencia y su modificación supone siempre largos procesos. El ritmo actual de la evolución de la sociedad, y de los mecanismos de información es tan acelerada que los planes de estudio obsoletos con rapidez. Cada vez surgen distintas formas de aprendizaje, mucho más ágiles y que permite ampliar conocimientos con facilidad.

COST (Cooperación Europea en Ciencia y Tecnología)¹ es una organización de financiación de redes de investigación e innovación, cuyo objetivo principal es conectar iniciativas de investigación en toda Europa y fuera de ella y permiten a investigadores hacer crecer sus ideas en cualquier campo de la ciencia y la tecnología compartiéndolas con sus pares. Las Acciones COST son redes de conocimiento ascendentes con una duración de cuatro años que impulsan la investigación, la innovación y las carreras profesionales de diversas universidades europeas, a fin de poner en común el conocimiento sobre un determinado tema y poderlo difundir.

El equipo inicial de la propuesta ganadora, Viviendas Masivas para la Clase Media en Europa (CA18137) contaba con la participación de 17 investigadores afiliados en universidades europeas de 8 países, si bien muy pronto se habían unieron a la Acción 23 países y 43 investigadores.

Pasados 4 años desde el arranque del proyecto, el equipo cuenta con 34 países y más de 160 investigadores europeos. Esta red permite reunir a un gran número de universidades bajo un proyecto común. El proyecto facilita el que los docentes de estas universidades aporten e intercambien conocimientos mediate distintos formatos y ello

revierte en los estudiantes de distintas maneras. Por un lado, los docentes aplican sus nuevos conocimientos en la docencia, por otro los estudiantes participan directamente en alguno de los mecanismos de participación del proyecto, y, lo que es fundamental, es el hecho de que toda la documentación que se produce está al alcance de las distintas generaciones de estudiantes, como una base de datos a la que acceder con facilidad.

Una vez casi finalizado el proyecto, este artículo pretende trazar el recorrido de la CA18137 desde la perspectiva del Grupo de Trabajo 1; no se trata por tanto de una compilación completa de los objetivos concretados, sino más bien entender cómo la "Documentación MCMH" puede abrir nuevos caminos a la investigación y la docencia alrededor de la temática de la vivienda colectiva para masas.

Definición y objetivo del proyecto. La importancia del trabajo en red

La COST CA18137² sobre European Middle Class Mass Housing [MCMH-EU], apoyado por el Programa Marco de la UE Horizonte 2020 (Consejo Europeo de Investigación-ERC), ha permitido a lo largo de los últimos 4 años consolidar un equipo de experto en torno a las Viviendas Masivas para la Clase Media en Europa. Contemplando grandes equipos y diferentes países involucrados, la COST financia hace más de 40 años estrategias apoyadas en las nuevas tecnologías para desarrollar el conocimiento en red.

El principal desafío de la propuesta European Middle Class Mass Housing (MCMH-EU) es crear una red transnacional que reúna a investigadores europeos que realicen estudios sobre viviendas colectivas de clase media (MCMH) construidas en

Europa desde la década de 1950.

Esta red permitirá desarrollar nuevos enfoques científicos debatiendo, probando y evaluando casos de estudio y sus diferentes metodologías y perspectivas. Por lo general, las MCMH se han subestimado en los estudios urbanísticos y arquitectónicos y siguen faltando análisis comparativos y perspectivas globales. Al cruzar diferentes enfoques que se centran en la Arquitectura, Urbanismo, Planificación, Políticas Públicas, Historia, Sociología surgirán nuevos conceptos y metodologías. Por lo tanto, la Acción pretende producir una comprensión más amplia de la expansión de MCMH, profundizando en las investigaciones en curso y centrándose en los estudios de casos existentes. Se pretende desarrollar el conocimiento de la interacción entre las formas espaciales, comportamientos y satisfacción, y combinar metodologías de análisis arquitectónicas y sociales.

El momento actual es crucial para el desarrollo de la propuesta, ya que el estudio de este fenómeno es decisivo para el futuro de las ciudades europeas en general. La mayoría de los conjuntos MCMH europeos están alcanzando nuevos ciclos históricos, sociales, económicos y culturales que pueden caracterizarse en términos generales por:

1. Su relevancia en la construcción y definición de las actuales periferias urbanas europeas;
2. La naturaleza cambiante de la presión del mercado inmobiliario derivada de dinámicas sociales y económicas como la migración, el turismo, el envejecimiento y la gentrificación;
3. El estado físico de los edificios y espacios urbanos, como los cambios del entorno, tras décadas de uso;
4. La presencia de una nueva

¹ Enlace: <https://www.cost.eu/>

² Enlace: <https://www.cost.eu/actions/CA18137/>

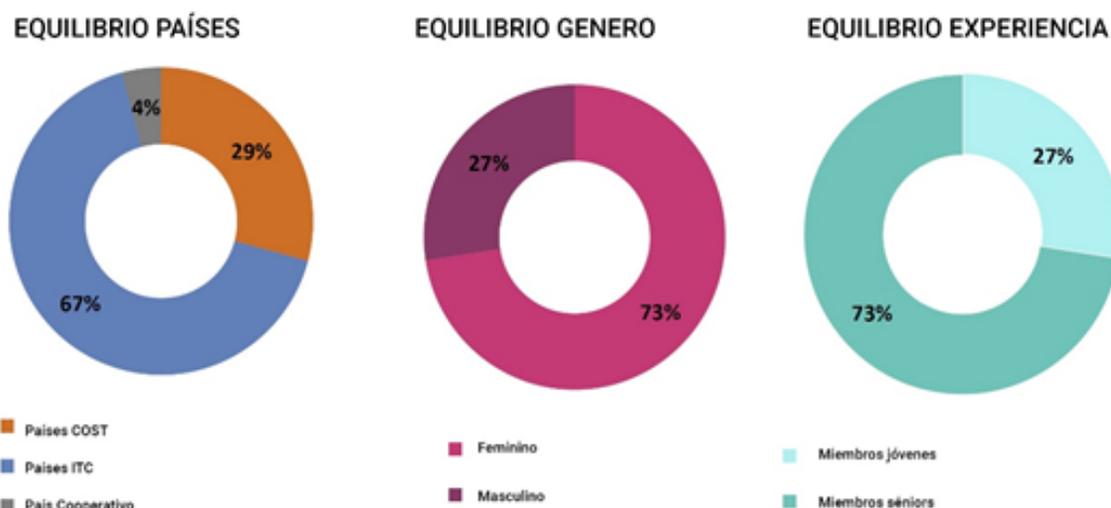


Figura 1. Diagramas representativos del equilibrio de la CA18137 entre países, género y nivel de investigación (abril, 2019) @Rodrigues, I. CA18137.

geografía humana caracterizada por la confluencia de habitantes de edad avanzada con nuevas generaciones de residentes;

5. Un contexto dinámico de migraciones en y hacia Europa.

Desde una perspectiva científica, el momento actual puede representar una oportunidad de cambio, ya que la mayor parte de la investigación existente aborda estudios de casos locales, regionales y nacionales, con un debate científico y una difusión internacional limitados. Por lo tanto, la Acción permitirá fortalecer los equipos de investigación nacionales existentes, creando nuevas dinámicas de trabajo a través de la interacción entre diferentes grupos y el desarrollo de una red internacional que aumente las perspectivas dialécticas sobre MCMH.

La Acción se lleva a cabo por tres Grupos de Trabajo coordinados por un Grupo Central: Documentación del MCMH (GT1); Desarrollo de un conjunto específico de (nuevos) conceptos para el análisis del MCMH (GT2); Consolidación de las Intervenciones y Políticas Públicas en la arquitectura contemporánea (GT3). Los objetivos generales de coordinación son la distribución de

tareas, el intercambio de conocimientos y know-how, y la creación de sinergias entre los participantes en la Acción para lograr resultados específicos. Se espera que estas actividades generen un impulso decisivo para convertir los grupos dispersos existentes en una red transnacional, impulsando así la investigación ya existente.

Los objetivos programáticos refuerzan la importancia de poner en red expertos y su conocimiento sobre un determinado tema, cruzando así diferentes experiencias en varios países de Europa. Se pretende actuar como una comunidad de prácticas transnacional con el objetivo de lograr un impacto positivo en la acción de los responsables políticos y las partes interesadas, como los inversores privados y las comunidades locales. El resultado principal es el despliegue de una plataforma para futuros desarrollos mediante el establecimiento de una base de datos digital abierta que permitirá crear un Atlas MCMH.

El equipo, Universidades participantes y responsables

La propuesta European Middle Class Mass Housing MCMH-EU, presentada en la Open Call Collection OC-2018-1 ha

sido aprobada por el Comité de Oficiales Séniores (13/11/2018) oficializando la CA18137 y el establecimiento de la red de expertos en la temática de la vivienda para la clase media.

La propuesta ganadora contaba con la participación de 17 investigadores afiliados en universidades europeas de 8 países: Bélgica, España, Italia, Reino Unido, Polonia, Portugal (país proponente), Serbia, Turquía; se tenía en cuenta el hecho de que los 4 últimos países se consideraban países más débiles en el desarrollo hacia la investigación: Inclusivess Target Countries (ITC). Cuando el proyecto arranca oficialmente el 03/04/2019, ya se habían unido a la Acción 23 países³ y 43 investigadores afiliados en a distintas universidades europeas.

El primer evento CA18147 tiene lugar con la nominación por elección de la Chair del proyecto, Ana Vaz Milheiro (proponente principal de la propuesta) y la nominación de Gaia Caramellino para Vice-Chair de CA18137. Además, se eligieron los líderes de cada Grupo de Trabajo (GT) de acuerdo con el interés y participación: Inês Lima Rodrigues (GT1),

³ Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Dinamarca, Estonia, Francia, Grecia, Hungría, Israel, Italia, Letonia, Lituania, Malta, Norte Macedonia, Países Bajos, Polonia, Portugal, Serbia, Eslovenia, España, Turquía y Reino Unido.



Figura 2. Mapas sobre la evolución del equipo MCMH-EU @Rodrigues, I., CA18137.

Els de Vos (GT2) y Uta Pottgiesser (GT3), así como tuvo lugar la nominación de los vice líderes y los coordinadores de las principales actividades de investigación, como las “Escuelas de formación”, “Misiones científicas de corta duración”, “Talleres científicos”, “Becas ITC” para los jóvenes investigadores de los países ITC, fomentando la diseminación del proyecto en congresos internacionales. El proyecto empezó (y mantiene) una ratio muy favorable en la integración de las prioridades de la COST con la priorización para los países ITC (67%), el género femenino generalmente en minoría tiene un porcentaje muy alto (73%) y en definitiva teníamos como objetivo equilibrar el equipo en relación con los investigadores seniors y jóvenes.

La red se estructura mediante un equipo de dirección formado por catorce miembros que se reparten las tareas de presidencia, gestión económica, coordinación de los distintos grupos de trabajo y acciones y comunicación. El resto del equipo de trabajo lo constituyen sesenta y uno los miembros del comité de gestión (dos representantes por país), así como todos aquellos que en algún momento han colaborado en los trabajos como miembros del grupo de trabajo.

A lo largo de los cuatro años la red ha ido creciendo y consolidando la evolución de los objetivos, poniendo en práctica las actividades científicas que implican, por su naturaleza, que

sean presenciales. El proyecto se ha mantenido a lo largo de todo el periodo de la pandemia SARS-CoV-2, marcado por la imprevisibilidad y gravedad a nivel global. Desde marzo 2020, la red tuvo que reinventarse y la capacidad de la red a distancia y vía internet ha ganado una importancia primordial. A partir de junio de 2021, cuando las contingencias de movilidad fueron parcialmente recuperadas en Europa (a diferentes pasos) se retomaron las actividades de forma híbrida. El nuevo formato se ha revelado beneficioso, al permitir un abanico más grande participantes (presenciales y online).

Actualmente la red cuenta con de más de 170 investigadores entre alrededor de 65 Universidades europeas, mayoritariamente Facultades de Arquitectura, Urbanismo, Sociología y Geografía, distribuidos por los 3 grupos de trabajo de 33 países participantes en el proyecto. Hay una gran participación de países del Este de Europa, antiguamente vinculados al entorno ruso y cuya participación ha resultado fundamental para debatir y entender las diferencias de planteamiento de las viviendas masivas entre este Este y Oeste.

El fuerte crecimiento de la red de expertos demuestra, por un lado, el interés en la temática de la vivienda colectiva para la clase media en la Europa, y por el otro, la capacidad de tejer redes de conocimiento.

La creación de la red se genera a partir de un núcleo de investigadores de distintas universidades que se han relacionado a través de investigaciones conjuntas, y que coinciden en considerar que en las distintas investigaciones sobre las grandes construcciones de viviendas para clase media (a partir de ahora MCMH) existen una carencia de análisis comparativo entre las distintas intervenciones realizadas en Europa tras la segunda guerra mundial. De ahí surge la propuesta de investigar cuales son los enfoques urbanísticos y arquitectónicos, así como las políticas públicas sobre vivienda desarrolladas en Europa y poder llegar a una mayor definición del concepto de MCMH, vivienda masiva para la clase media, a partir de investigaciones desarrolladas en distintos países. Hay que insistir en que MCMH no supone tanto una labor de investigación como una puesta en común, comparación y debate sobre investigaciones ya desarrolladas.

Creación de los grupos de trabajo

En las primeras reuniones de trabajo se pone de manifiesto la existencia de tres grandes temas que deben abordarse por separado, y que supone la creación de tres grupos de trabajo.

EL GT1 tiene por objetivo documentar, estudiar y georreferenciar los complejos seleccionados de MCMH utilizando las metodologías y herramientas del SIG

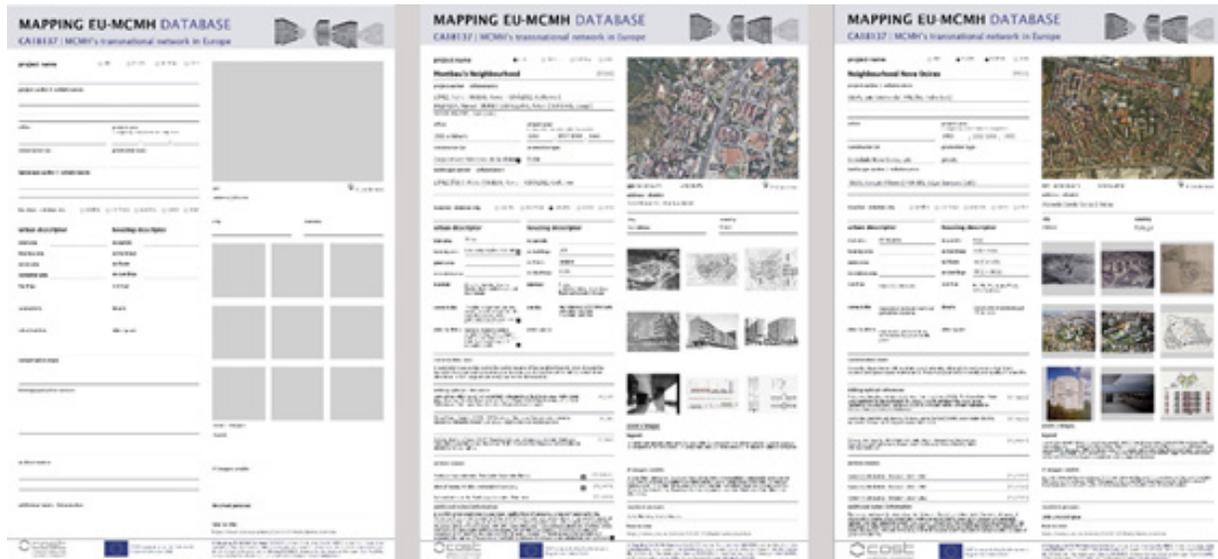


Figura 3. Primera versión del modelo: 2 ejemplos finalizados: Barrio Montbau (Barcelona) y Barrio Nova Oeiras (Lisboa) @GT1, CA18137.

(Sistema Información Geográfico) y completando, si se precisa, la información de los casos mediante el dibujo. Sus objetivos son no solo el identificar, recoger y documentar las agregaciones de edificios, otras estructuras y espacios abiertos que se asocian a los complejos de vivienda seleccionados en los distintos países, así como reconocer a los agentes implicados en la promoción y construcción de dichos objetos arquitectónicos y urbanos, sino también la promoción del conocimiento y del acceso público a los datos técnicos y científicos contrastados, certificando la existencia de dicho patrimonio.

El GT2 tiene por objeto el desarrollo de un conjunto de conceptos a aplicar en los análisis que se llevan a cabo en el MCMH. Sus principales objetivos son: el establecimiento de un vocabulario común y específico a aplicar en el MCMH y la consolidación de una metodología compartida con vista a la definición de un conjunto de conceptos. Tiene por objetivo la creación de un marco analítico consensado en formato de "Léxico".

El GT3 tiene como objetivo el análisis de las Intervenciones y Políticas Públicas en los temas de MCMH que suponen

estrategias innovadoras. Se proponen acciones tanto a nivel social como cultural y político, que puedan contribuir a la definición de nuevas estrategias de planificación.

Metodología | Grupo de trabajo 1

De modo a llevar a cabo los objetivos delineados en la propuesta, se desarrolló una metodología para documentar diversos casos de estudio de MCMH en los países participantes de la UE y establecer una evaluación comparativa de los aspectos urbanos y sostenibles, con el fin de desarrollar nuevos enfoques científicos.

El GT1 del CA18137, responsable por la "Documentación del MCMH" desarrolló una metodología que permitió cartografiar más de 100 conjuntos residenciales de 30 países europeos asociados⁴, para cumplir este objetivo. El mapeo se ha hecho a través de un pdf editable, que ha permitido reunir con el mismo layout diferentes conjuntos residenciales, de forma que pudiesen ser comparados. La versión inicial fue presentada por Inês Lima en la reunión del GT1 en el II evento MCMH-EU (Technion Israel Institute of Technology) en Haifa, Israel (noviembre 2019), coincidiendo con la oportunidad

⁴ No están incluidos en el mapeo Malta por falta de respuesta de sus miembros. Por otro lado, se decidió no incluir al Líbano e Irán, una vez que son socios internacionales fuera de la Europa.

de discutir y ampliar las categorías de análisis que eran claramente insuficientes.

Sin embargo, pasado unos meses el mundo fue sorprendido por la pandemia Sarv-Cov19 y todas las actividades científicas programadas para 2020 fueron suspendidas desde febrero 2020. Después del impacto, tuvimos que reinventarnos e implantamos, a fin de poder seguir trabajando, la metodología, en exclusiva, online. Hemos aprendido no solo a reunir, sino también a trabajar online durante diversas sesiones del GT1 y a desarrollar las herramientas digitales de forma a proseguir con los objetivos de "Documentar el MCMH".

El compromiso de diversos miembros involucrados en la definición del contenido del mapeo ha sido posible presentar en primer evento post pandemia 48 casos de estudio mapeados y 16 países comprometidos en la tarea, lo que claramente no era todavía representativo de la acción.

Desde entonces se ha asistido a un progresivo compromiso de los miembros pertenecientes a los tres Grupos de Trabajo y por tanto incluyendo a un mayor número de investigadores y universidades

The image shows a complex digital form titled "MAPPING MCMH-EU DATABASE" with the subtitle "MCMH's transnational network in Europe". The form is organized into several color-coded sections:

- Project Information:** Fields for Project Name, country, city, and a synopsis (20 words).
- Keywords:** A section for 3 keywords and project author/collaborators.
- Urban Area:** Includes location (within the city), current status, other facilities, and urban ensemble.
- Middle-Class and Mass Housing:** Sections for original/current dwellers class, descriptive field, and mass housing classification.
- Residential Area:** Details on residential buildings, no. of buildings, floors, materials, and dwellings.
- Housing Policies:** Information on urban promotion type and housing promotion type.
- Preservation/Transformation/Regeneration:** Sections for preservation and maintenance status, intervention scale, and intervention status details.
- Visual Info:** A vertical sidebar on the right with icons for various data points like "integrity", "urban layout", "open spaces", etc.
- Other:** Fields for HOUSING DENSITY and HOUSING POLICIES.

Figura 4: Versión final de la plantilla @GT1, CA18137.

involucrados, y a vez, de casos de estudio. El éxito de los resultados presentados fue el argumento para entusiasmar a la mayoría de los miembros que representaban los países en falta. Sin duda, fue la fuerza y consistencia de la red lo que ha permitido que, en mayo de 2023, tuviéramos más de 100 barrios cartografiados de 30⁵ países participantes, faltando solamente la incorporación de 1 país (Malta)⁶.

Como resultado de la plantilla, cada conjunto de características urbanas y de vivienda pudo ordenarse en diálogo con los conceptos de clase media y vivienda de masas. Se pueden fácilmente recoger datos sobre la evolución de la ubicación original hasta la situación actual, donde en muchas situaciones se ha asistido a

pasaje de suburbio a área central con la extensión del área metropolitana de las ciudades. Otros análisis contemplan si el barrio ha sido desarrollado por arquitectos y paisajistas, si por constructores (Municipalidad) o inversores (privados), destacan las políticas de vivienda aplicadas; analizan las características arquitectónicas, los patrones de diseño urbano, y ofrecen sugerencias de planificación sobre MCMH en diferentes países.

En paralelo, los resultados del mapeo permiten avanzar en el conocimiento de forma digital y alcanzar otro objetivo del MoU con la inserción en el Sistema de Información Geográfica (SIG), contribuyendo a la estrategia de renovación de los barrios mapeados. Los resultados del Workshop SIG y las Misiones Científicas de Corto Plazo, han permitido integrar en el sistema SIG alrededor de 100 barrios MCMH mapeados a lo largo de la Acción.

Tanto los mapas y los datos como los estudios que se desarrollen vinculados al SIG podrán actualizarse en cualquier momento. El objetivo principal es poder exportar y compartir la información con los Ayuntamientos, las Oficinas de Planificación y Desarrollo Urbano, pero también hacerla accesible a cualquier usuario interesado en conocer el tipo de construcción de los edificios, el confort térmico y ambiental de los pisos.

Desarrollo de las herramientas de trabajo en red

El proyecto se desarrolla en red para avanzar los contenidos y la comunicación de forma digital. Sin embargo, e incluso post la pandemia, la COST mantiene la apuesta por las Networking Tools (herramientas de trabajo en red) promoviendo la movilidad entre investigadores y con actividades y reuniones presenciales. El objetivo de las actividades en red

5 Los países incluidos en el Atlas MCMH son: Albania, Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Francia, Grecia, Hungría, Israel, Italia, Letonia, Lituania, Reino Unido, República de Moldova, Macedonia del Norte, Polonia, Portugal, Rumanía, Serbia, Suiza, Países Bajos, Turquía y Reino Unido.

6 Malta no está incluido en el mapeo por falta de respuesta de sus miembros. Por otro lado, se decidió no incluir al Líbano e Irán, una vez que son participantes internacionales fuera de la Europa.



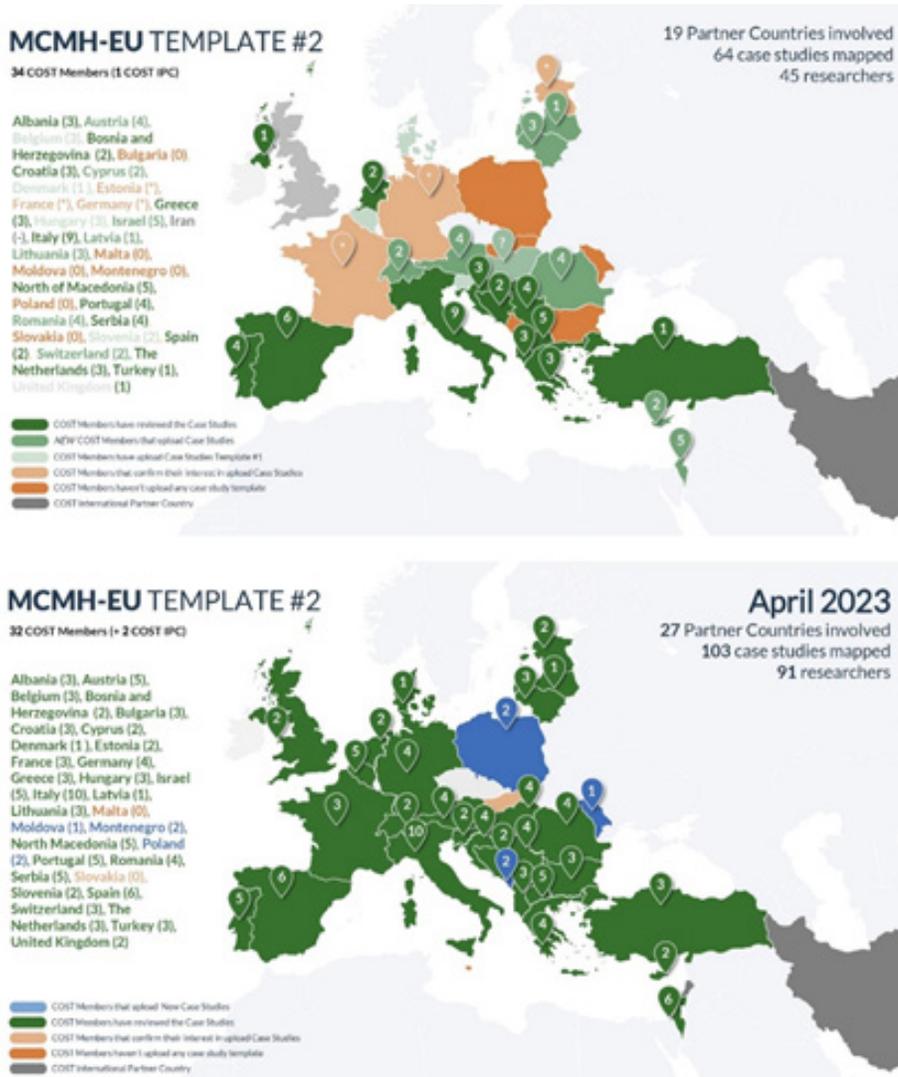


Figura 5: Progresión del mapeo MCMH-EU a lo largo de la Acción CA18137 (diciembre 2019 hasta mayo 2023) @Rodrigues, I. GT1, CA18137

es ayudar a MCMH-EU a abordar el reto de responder a las preguntas de investigación y alcanzar los objetivos generales de MCMH-EU, tal y como se describen en el Memorando de Entendimiento de la Acción COST.

Existen seis tipos de soportes definidos por la COST para ejecutar y poner en práctica los avances del proyecto: 1) Reuniones científicas; 2) Talleres y Conferencias; 3) Escuelas de Formación; 4) Misiones Científicas de Corto Plazo; 5) Becas Conferencias para jóvenes de países ITC; 6) Becas de diseminación para los miembros de la Acción. Se destacan las experiencias realizadas que derivaron directamente del mapeo de los casos de estudio.

La primera herramienta obligatoria que hay que desarrollar es la creación de la página web como medio de difusión de las actividades realizadas en la Acción. La web mcmh.eu permite navegar entre las actividades ya realizadas, previstas dentro y fuera de la Acción. En el caso del CA18137, se incluyó un área privada (con acceso restringido a los miembros) donde se actualizan sistemáticamente los documentos de trabajo. Esta fue una herramienta importante desde el principio, que se convirtió en primordial con el desarrollo de la pandemia de Covid-19.

Las reuniones científicas y seminarios

El primer evento MCMH-EU realizado en Bruselas en abril de 2019 marcó el arranque de la Acción CA18137, con la elección de los miembros de liderazgo y del CG constituido por 2 miembros de cada país integrante del proyecto.

La organización y realización de los eventos contempla los diversos tipos de reuniones científicas y un Seminario o taller de investigación para rentabilizar los recursos de la inversión en los desplazamientos y así sacar el máximo partido de las ventajas de reunirse presencialmente.

El II evento MCMH-EU se organizó en coautoría con el grupo de investigación IIAS, Technion Israel Institute of Technology, Haifa (27-30 noviembre 2019). El evento contó con el Taller “Re Theorizing Housing Workshop” y reuniones científicas de cada GT, CM, y un debate al final. Además, se organizó un Seminario de Trabajo en el ámbito de los 3 GT, a fin de poder debatir los primeros casos de estudio de la Acción, con la presentación de quince investigadores de 11 países distintos⁷. En esta ocasión se juntaron más de 50 investigadores de diferentes puntos de Europa con el objetivo de establecer las directrices para fomentar la red de conocimiento MCMH.

De forma súbita, en febrero de 2020 se disemina globalmente la pandemia SARS-CoV-2. Movidos por la incertidumbre de los acontecimientos, celebramos el III evento MCMH-UE al inicio de la pandemia mundial, a principios de expertos externos a la Acción y las principales reuniones científicas de cada GT. A lo largo de más de un año hemos trabajado exclusivamente en red digital, con reuniones del GT a través de las plataformas, la creación de nuevas herramientas de trabajo

⁷ Más información en: <https://mcmh.eu/news-post/mcmh-eu-haifa-event/>



Figura 6. II MCMH-EU, Technion Israel Institute of Technology, Haifa, 27-30 noviembre 2019. @ CA18137

y de diseminación, tales como una publicación semanal de diferentes miembros de la Acción, podcast y un nuevo formato, el vídeo.

Se logró la organización de diversos seminarios online en coautoría con otras universidades, como por ejemplo: The Terms Of Habitation: Re-Theorizing The Architecture of Housing, organizado por Ayel Allweil (Technion, Israel), 9-12 noviembre 2020; Ciclos de lecturas invitando expertos en el tema a discutir – online – las premisas del MCMH europeo, organizado por Gaia Caramellino, (DASU_Politecnico di Milano) y Filippo De Pieri (DAD_Politecnico di Torino), International Congress Optimistic Suburbia II, organizado por Ana Vaz Milheiro, Inês Lima Rodrigues, Leonor Matos Silva e Beatriz Serrazina (Iscte-IUL, Lisboa), formato híbrido a 16-19 de junio, 2021. Todos los eventos fueron grabados y pueden ser consultados en el sitio web mcmh.eu⁸.

Cuando se levantaron las restricciones por pandemia en Europa, aún con limitaciones, fue posible organizar el IV Evento MCMH-EU en Milán, coordinado por Gaia Caramellino entre 20 y 23 de octubre 2021. A la ocasión, más de 80 investigadores se reunieron en persona y en online. Además de las reuniones de GT, CG, MC, fue organizado el seminario "Southern Europe and Beyond. Comparative and Multi-Situated Perspectives on Middle-

8 Más información en: <https://mcmh.eu/videos-action-lecture-series/>



Figura 7. III MCMH-EU evento, 8-9 marzo 2020 – online. @CA18137.

class Housing"⁹, donde las diversas ponencias presentadas por miembros de la Acción han abierto el debate sobre diferentes estrategias y enfoques hacia el conocimiento del MCMH en Europa.

En mayo de 2022 se llevó a cabo el V evento MCMH-EU en Belgrado, organizado por Marija Milinkovic (University of Belgrade) bajo las premisas de los eventos anteriores. Entre los días 10 y 13 se combinaron las reuniones científicas con el seminario de investigación "Belgrade Mass Housing Apartment and Far Beyond"¹⁰, con diversas ponencias de los miembros de la CA18137 y expertos invitados. Se realizaron visitas de campo (existentes en todos los eventos) a los conjuntos paradigmáticos de viviendas masivas para la clase media representativos del contexto del socialismo yugoslavo, y el ideal social ampliamente proclamado pero esquivo de "una vivienda para todos".

Por fin, se ha organizado el último VI evento MCMH-EU en Frankfurt, coordinado por Uta Pottgiesser y Anica Dragutinovic, coorganizado por la CA18137 y el Docomomo internacional (Frankfurt University of Applied Sciences). Entre los días 26 y 30 de abril, se organizaron las sesiones paralelas en torno al MCMH representadas en el

9 Más información en: <https://mcmh.eu/news-post/iv-mcmh-eu-meeting-milan/>

10 Más información en: <https://mcmh.eu/news-post/v-mcmh-eu-event-belgrade/>



Figura 8. V MCMH-EU, University of Belgrade, Belgrado, 10-13 mayo 2022. @ CA18137



Figura 9. VI evento MCMH-EU, Frankfurt, 26-30 abril 2023 @Bola Oguntade.

MCMH-Mini-Symposium (27/04/23), MCMH-Conference (28/04/23), en articulación con sesiones sobre el Legado de Frankfurt y el Patrimonio Compartido Africano¹¹. Las visitas de campo permitieron conocer las míticas Siedlung alemanas, tal como el barrio de Römerstadt/Nordweststadt con sus magníficos espacios colectivos y a la vivienda modelo de la Casa de Ernst May.

En paralelo a los principales eventos MCMH-EU, destacamos la transferencia de conocimientos en el contexto de la docencia, con el MCMH-Interiores

11 Más información en: <https://mcmh.eu/news-post/vi-mcmh-eu-event-frankfurt-27-to-30-april-2023/>

Ciclo de Lecturas, que contó con 3 ediciones realizadas en la Facultad Arquitectura Universidad de Lisboa (FAUL), coordinados por Ana Vaz Milheiro. Fue propuesta a los alumnos una plantilla que llevaría al montaje de una exposición, durante el I MCMH-interiores (final de 2019). La segunda edición fue en exclusiva online (octubre - diciembre 2020) y la tercera edición volvió a ser presencial (octubre 2022) con los alumnos del 2º grado de la Maestría de Arquitectura con Especialización en Interiores y Rehabilitación de Edificios. Se juntó la oportunidad de presentar distintos enfoques sobre los barrios MCMH en Europa y a la vez, diseminar los contenidos y objetivos da C18137.

A lo largo del recorrido de la Acción fueron organizados seminarios de investigación, como el “Lieux et Enjeux”, organizado en la ENSA Paris-Val de Seine, Paris, Francia. Fue desarrollado en tres ediciones, empezando por una temática general alrededor del contexto MCMH; la segunda edición con enfoque en la “Evolución de los espacios colectivos en Mass Housing” (15-16 marzo 2022), organizado por Ahmed Benbernou, Yankel Fijalkow, Hélène Hatzfeld, Bernard Haumont, Manel Khemici, Benjamin Leclercq, Aurélien Ramos, Aurore Reynaud and Clara Sandrini y la tercera y última edición con la temática “Recomposiciones sociales de la vivienda colectiva. Historias europeas”, organizada por B. Haumont, Y. Filalkow; A. Benbernou; G. Caramellino y N. de Togni (26-27 junio 2023).

Escuelas de Formación, Talleres
Otra herramienta de trabajo en red proporcionada por COST, son las Escuelas de Formación (Training School) que se destinan a alumnos de doctorado o máster con intereses en el estudio sobre los barrios de vivienda masiva. Paz Núñez Martí y Roberto Goycoolea Prado (Universidad Alcalá de Henares



Figura 10. I MCMH-Interiores Ciclo de Lecturas: Cartel del Seminario; Plantilla para la exposición, montaje de la exposición en la FAUL, 2019. @ Rodrigues, I., CA18137



Figura 11. “Lieux et Enjeux”, I, II y III edición, ENSA Paris-Val de Seine, Paris, Francia @ Benbernou, a., Fijalkow, Y., CA18137.



Figura 12. Escuela de Formación, Madrid @Goycoolea, R, Núñez, P. CA18137

(UAH) coordinaron la primera Escuela de Formación bajo el tema: “Vivienda colectiva para realojo: derecho a la vivienda y derecho a la ciudad. Pasado, presente y futuro. El caso de Madrid” (4-7 de octubre 2021).

Diecisiete alumnos locales (Madrid) y trece internacionales fueron distribuidos en cuatro grupos, siendo que cada uno ha trabajado sobre un caso de estudio diferente contado con

un profesor y/o un experto de apoyo: Roberto Goycoolea, Paz Núñez-Martí, Inês Lima Rodrigues y Uta Pottgiesser. Los resultados fueron presentados en el último día. El objetivo general fue el de conocer las políticas públicas de vivienda colectiva aplicadas en Madrid en la segunda mitad del siglo XX, y evaluar su idoneidad social, urbanística y política mediante el análisis de cuatro casos de estudio de distintas épocas: Poblado Dirigido de Entrevías (1956),

Poblado Dirigido Orcasitas (1954), El Ruedo (1986-1989), Pau Villa de Vallecas (1996-act.).

La escuela de formación "La vivienda colectiva de posguerra como patrimonio", coordinada por Marija Drėmaitė (Universidad de Vilnius) y los profesores invitados Lidwine Spoormans (TU Delft), Viltė Janušauskaitė (Universidad de Vilnius). Fue dirigida a estudiantes de doctorado en arquitectura y humanidades, interesados en la investigación y conservación del patrimonio modernista y, en particular, de la vivienda colectiva de posguerra. La escuela de formación, de tres días de duración (8-10 junio 2022), se basó en conferencias, visitas sobre el terreno y debates. Se eligió el caso de estudio la Urbanización Lazdynai (1963-1969) de Vilnius.

Otra herramienta de trabajo en red que se volvió fundamental para avanzar con los objetivos propuestos fue la realización de los talleres científicos (workshops) organizado por cada GT:

- "MCMH-EU Neighbourhoods In GIS: Analysing And Exploring Housing Renewal Alternatives", organizado por Dimosthenis Sakkos y coordinado por Inês Lima, Dalit Shach-Pinsly and Idan Porat; Thessaloniki (Grecia), (GT1: 28-30 septiembre 2022)
- "Writing MCMH", organizado por Els de Vos, Amberes (Belgica), (GT2: 6-8 abril 2022;
- "(Co)Designing For Quality Of Life In Middle-Class Mass Housing: Exploring Challenges & Opportunities", organizado por Muge Akkar Ercan, Ankara (Turkia), 30 septiembre al 2 octubre de 2022.

Las misiones científicas de corto plazo

El desarrollo de estas misiones ha



Figura 13. SIG Workshop: Thessaloniki 2022. @ Rodrigues, I., CA18137

demostrado ser esencial para la elección de objetivos. Fue posible definir parámetros adicionales, por ejemplo, para los diferentes tipos de edificio, para la diferenciación de barrios en función de sus tipos de edificios, equilibrio entre el espacio construido y espacio verde. En este ámbito de los casos de estudio MCMH, se desarrollaron las STSM:

1. "MCMH-EU Complexes by Template#2 content analysis", fue realizada por Ahmed Benbernou (Université Paris-Nanterre) y Kritika Singhal (University of Netherlands), supervisión de Alessandra Como y de Luisa Perrota (Universidad de Salerno), 27 junio- 08 julio, 2022. Fue fundamental cruzar los desarrollos de los GT1, GT2 y GT3 para beneficiarse del diálogo con otras disciplinas científicas, permitiendo análisis comparativos.
2. "Development of Spatial Composition of MCMH-EU neighbourhoods" fue desarrollada por Or Amir (Tel Aviv University) con la supervisión Desire Tilinger y Sandra Mitrović (Facultad de Silvicultura, Universidad de Belgrado). Esta STSM permitió proceder al análisis SIG a nivel de composición espacial (espacio edificado-espacio verde; tipologías urbanas, accesos y aparcamientos) de 34 barrios seleccionados a partir de la plantilla.
3. "Antwerp as a study case. Documenting, writing, and communicating in the context of European Middle-Class Mass

Housing" desarrollada por Selin Geerinckx (University of Antwerp), supervisada por Inês Lima Rodrigues (ISCTE-IUL), Lisboa permitió la preparación de un artículo para el Serbian Architectural Journal (SAJ) y la ponencia "Moving the masses. Antwerp cases in European Middle-Class Mass Housing" en el III Seminario MCMH-Interiores, FAUL, Lisboa (2022).

4. "Documenting the MCMH": Development of the methodology based on GIS analysis parameters" llevó a la realización de 3 STSM en simultaneo de Dalit Shach-Pinsly and Idan Porat (Technion -Israel Institute of Technology) y Or Amir (Universidad de Tel Aviv), involucrando diversas supervisiones de Paulo Silva (Universidad de Aveiro), Inês Lima Rodrigues (ISCTE-IUL) y Ana Vaz Milheiro (FAUL). La ocasión ha permitido la participación en el Workshop AESOP "Grupo temático: Nuevas Tecnologías y Planeamiento", Aveiro (6-7 marzo 2023). El trabajo en grupo llevó a la preparación de los contenidos con vista a la participación en tres congresos distintos, de modo a sustentar la hipótesis sugerida: ¿Pondremos definir la vivienda colectiva de clase media con parámetros geométricos/matemáticos espaciales?

- a. Urbanism in the Expanded Field International Conference on Urbanism and Urbanization (Dalit Shach-Pinsly, Idan Porat, Inês Lima Rodrigues, Or Amir) en Jerusalén, Israel, 8-10 Mayo 2023;
 - b. AESOP - Poland at the Faculty of Human Geography, Poznań, Polonia, 5-8 Julio 2023;
 - c. EUGEO - 9 Congreso Geografía para Nuestro Futuro Común, Barcelona (4-7 septiembre 2023).
- Se enviaron dos propuestas, una de Dalit Shach-Pinsly, Idan Porat, Inês Lima Rodrigues, Or Amir y otra de Ana Vaz Milheiro, para la sesión

“Viviendas colectivas, rascacielos y ciudades verticales: ¿qué más?”, organizada por Tamás Egedy, Miembro MCMH-EU da Hungría (Budapest Business School, University of Applied Sciences, Budapest).

Todas las propuestas han sido aprobadas para ponencia.

Un nuevo formato: los videos

Principalmente durante la pandemia covid-19, fue impulsado el formato video como uno de los pocos medios de difusión accesible. Se ha reconocido su valor como herramienta digital y ha sido otro de los mecanismos utilizados en el proyecto para difundir, de forma visual, temas relacionados con la vivienda social de clase media. Los videos realizados pueden verse en el sitio web <https://mcmh.eu/videos/>.

Se produjeron videos con diferentes abordajes y perspectivas orientadas hacia al entendimiento de la vivienda de los barrios MCMH, como:

1. “El arrendatario no planeado”. Un paseo en bicicleta a través del barrio moderno de Subotica”, por Dezire Tilinger y Mihajlo Kiril Plankos retrata Subotica, una pequeña ciudad serbia que asistió a la construcción de bloques de viviendas socialistas (1950’s), donde los espacios colectivos

no se acabaron de construir; la bicicleta sigue siendo el arrendatario no planeado.

2. “Antiparochi y sus ArquitectoS”, por Stavros Allifragkis, Konstantina Kalfa (School of Architecture, National Technical University of Atenas) aborda la historia del "antiparochi", el fenómeno griego único de la posguerra (un acuerdo "quid pro quo" de terreno por vivienda). El video se centra en Atenas, entre 1929 hasta 1974.

3. “Dos retratos de la vivienda colectiva de la clase media europea”, por Anica Dragutinovic, Lidwine Spoormans, Uta Pottgiesser, Svenja-Christin Voß, Marcel Cardinali. Como expertos de su entorno vital, los residentes nos explican qué es: valioso, problemático o deseable. Se exploran los barrios cotidianos de Almere Haven y New Belgrade utilizando los testimonios de los residentes como herramienta de análisis.

4. “La Pallaresa”, por Teresa Rovira y Carla Herrera presenta el complejo La Pallaresa, un interesante ejemplo de Arquitectura Contemporánea en Barcelona, de Roberto y Esteban Terradas y Eduardo Souto de Moura. En el video Roberto Terradas explica cómo deciden construir edificios verticales para liberar el terreno, destaca la importancia del vacío y

describe el concepto estructural y visual en un complejo que exigía una nueva centralidad.

5. “Comité Central Kamaschwenk”, por Marija Milinković y Marija Zurnić trata sobre la construcción de la Zona Central de Nuevo Belgrado, que fue un proyecto arquitectónico moderno único en su época. El concepto de vivienda colectiva se explora como parte estructural de un paisaje urbano complejo, de medios sociales y espaciales, intentando superar los problemas de los edificios aislados o las unidades de barrio.

6. “Problemas de confort térmico en edificios de viviendas masivas”, por Zana Stevanović, presenta una base de pruebas útil para la formulación y orientación de las políticas de mejora de las viviendas como parte de una política de reducción de las emisiones de carbono.

Publicaciones: libros, artículos y atas de congresos en el ámbito MCMH-EU

Las publicaciones se organizaron en el sitio web para permitir la difusión no sólo de los resultados de la Acción, sino también de la producción científica elaborada por cada miembro. En este sentido, están organizadas en: libros, capítulos de libros, revistas, actas, tesis doctorales, presentaciones y números

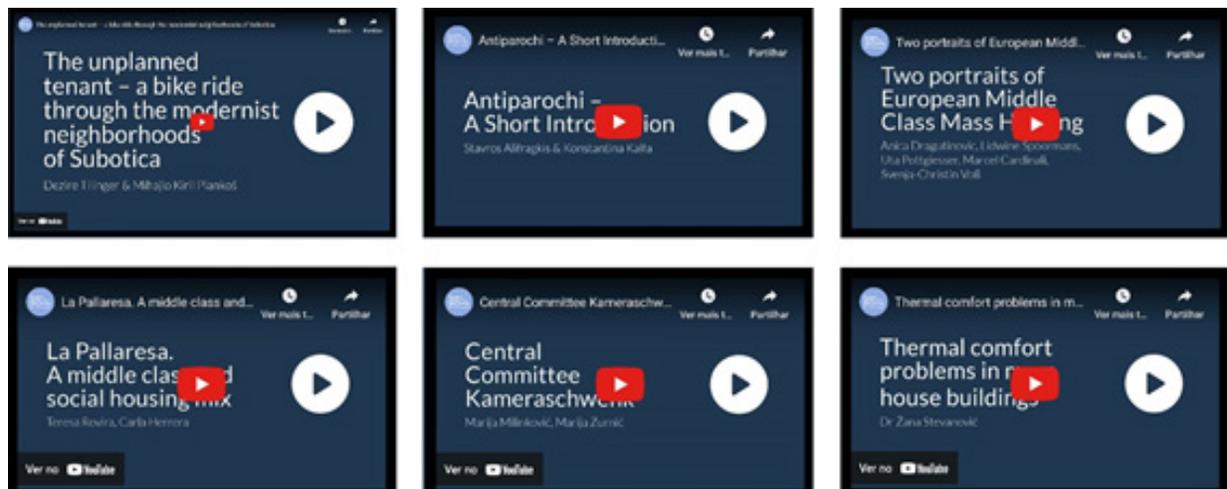


Figura 14. Videos MCMH-EU. @CA18137



Figura 15. Portadas de las publicaciones realizadas en el ámbito del International Conference Optimistic Suburbia II, Lisboa (junio, 2021).

espaciales, y pueden ser consultadas en el sitio web mcmh.eu¹².

Sin embargo, las publicaciones de mayor protagonismo son aquellas desarrolladas en el marco de la Acción, como fueron los dos números especiales de la revista *Urban Planning*: "Special Issue Titled: The Terms Of Dwelling: Re-Theorizing Housing Through Architecture" (Caramellino y Allweil (Ed.), 2022) "Special Issue Titled: Towards Digital Urban Regeneration: Embedding Digital Technologies Into Urban Renewal Processes And Development" (Shach-Pinsky (Ed.), 2021), con la participación de varios miembros CA18137.

Cabe también destacar las Atas de los congresos y seminarios celebrados, como las compilaciones generadas a raíz del International Conference Optimistic Suburbia II (Lisboa, junio 2021): libro de resúmenes, actas del congreso (Milheiro, Rodrigues (Dir), 2023), y el libro con los artículos científicos de los autores que decidieron profundizar en los temas presentados (Milheiro, Rodrigues (Dir), 2021). Además, se editaron dos números de la revista científica *Cidades, Comunidades e Territórios* (Dinâmia-CET-Iscte): *Optimistic Suburbia 2 - MCMH Complexes* (Milheiro,

Rodrigues (dir.), 2022) con los artículos seleccionados del congreso y el Dossier Temático *Acesso à Habitação e Covid-19* (Viegas, Jorge, 2022).

Enlazado con la tercera edición del Seminario III edición "Lieux et Enjeux", ENSA Paris-Val de Seine, Paris, Francia. @CA18137 fue editado el número "Histoire et quartiers. Méthodes, narrations, acteurs Neighborhoods and Narratives" (Caramellino, De Pieri y Fijalkow, (Dir.) 2023), permitiendo extender la temática MCMH, también fuera del ámbito de la Acción.

En simultáneo, el reconocimiento de la red fue ha permitido la participación en el número especial la revista *Docomomo* n. 68 "Middle-Class Mass Housing", concretando una excelente oportunidad para diseminar la CA18137. Los líderes de la acción fueron los editores invitados, siendo Uta Pottgiesser y Wido Quist los

editores principales (Pottgiesser y otros (Ed.), 2023). La mayoría de los artículos y ponencias fueron realizadas por miembros de los tres GT, con distintos enfoques y metodologías se revela un progresivo interés y conocimiento de la temática de las viviendas masivas para la clase media.

Conclusiones

El reconocimiento de la metodología externo a la COST se ha manifestado con la selección de la Trienal de Arquitectura de Oslo¹³ 2022 de la propuesta "European Middle-Class Mass Housing - Cost Action: A tool to develop neighbourhood quality", presentada por Inês Lima, Teresa Rovira y Marta Chavarria. En aquel momento habían sido mapeados 60 barrios de 19 países europeos, es decir lejos de lo que se ha logrado, y se ha reconocido que la metodología implícita era una forma de contribuir al presente y al futuro con proyectos, prácticas y perspectivas que faciliten la creación de barrios más diversos, generosos y sostenibles.

La proyección de la metodología definida a través del mapeo se aplica en la enseñanza con la utilización de la plantilla para el mapeo de otros casos



Figura 16. Revista *Docomomo* n. 68 "Middle-Class Mass Housing", portada y lanzamiento de la revista @Quist, W., 2022; @Bola Oguntade.

¹² Enlace: <https://mcmh.eu/publications/>

Esta obra está bajo una *Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional*.

de estudio en diferentes universidades europeas. En cierto modo, se han producido pautas útiles a la enseñanza, que suponen una progresión de los "Materiales de Proyecto" defendido por Helio Piñón en sus clases de Doctorado del Departamento de Proyectos de la ESTAB. Sin duda, una continuidad de las pautas de investigación del grupo Form, el rigor de la mirada intensiva sobre la arquitectura.

Por otro lado, el reto de consolidar una red científica, logrando sacar partido las herramientas digitales durante el periodo entre eventos y el máximo provecho de las actividades presenciales, que sin duda son insustituibles, ha permitido agregar contenido científico de más de 101 barrios paradigmáticos de la vivienda para la clase media en 84 ciudades europeas de 30 países representados en la Acción.

Como resultado del análisis, los datos pueden insertarse en sistemas cartográficos, como los SIG, allanando el camino para el desarrollo de una plataforma digital Atlas MCMH, con el objetivo de diseminar contenidos científicos de forma más accesible a comunidad fuera de la Academia.

Otro de los resultados es la publicación en marcha "European Middle-Class Mass Housing: Past and Present of the Modern Community" (Rodrigues, I. y otros, 2023), compuesta por un artículo introductorio al MCMH en cada país, escrito por sus representantes y los resultados del mapeamiento en formato de libro digital. La comisión editorial del libro cuenta con la participación de los miembros de los tres GT para la producción de los contenidos del libro. La CA18137 queda reforzada con la conexión a la reciente Frankfurt Declaration (on Housing), la 20ª Conferencia DOCOMOMO Alemania sobre Política - Sociedad - Vivienda,

donde se ha firmado inicialmente la Declaración¹⁴.

La reunión de los diversos contenidos producidos por los tres GT llevará hacia el desarrollo de la futura plataforma digital Atlas MCMH, abriendo de forma global la difusión de la CA18137.

Referencias bibliográficas

Caramellino, G., De Pieri, F., Fijalkow, Y. (Dir.) (2023). *Histoire et quartiers. Méthodes, narrations, acteurs Neighborhoods and Narratives. Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère*. Ministère de la Culture, ISSN: 2606-7498, DOI: 10.4000/craup.10624.

Caramellino, G., Allweil, Y. (Ed.) (2022). *The Terms of Dwelling: Re-Theorizing Housing Through Architecture*. Urban Planning (ISSN: 2183-7635), Vol 7, Issue 1, ISSN: 2183-7635.

Shach-Pinsly, D. (Ed.) (2021). *Towards Digital Urban Regeneration: Embedding Digital Technologies into Urban Renewal Processes and Development*. Urban Planning (ISSN: 2183-7635), Vol 6, Issue 4, ISSN: 2183-7635.

Milheiro, A., Rodrigues, I. (Dir.), Silva, L., Serrazina, B (Ed.) (2021). *Optimistic Suburbia 2 – International Conference Proceedings*. Dinâmia'Cet, ISBN: 978-989-781-550-8.

Milheiro, A., Rodrigues, I. (Dir.), Silva, L., Serrazina, B (Ed.) (2022). *Optimistic Suburbia 2 – MCMH Complexes. Cidades, Comunidades e Territórios, Spring Special Issue*, ISSN: 2182-3030, ERC: 123787/2011.

Milheiro, A., Rodrigues, I. (Dir.), Serrazina, B., Silva, L., (Ed.) (2023). *Optimistic Suburbia4. Full Paper's Booklet*.

¹⁴ La Declaración de Frankfurt se firmó inicialmente el 28 de abril, St. Paulskirche, Frankfurt DOCOMOMO Deutschland e.V., ernst-may-gesellschaft e.V., Deutschem Architekturmuseum (DAM), DOCOMOMO International, Institut für Designstrategien (IDS) Detmold, Forschungslabor Nachkriegsmoderne Frankfurt, juntos con la COST Action Middle Class Mass Housing (MCMH-EU).

AMDJAC, ISBN: 978-989-781-721-2.

Viegas, S., Sílvia, J. (Ed.) (2022). *Dossier Temático Acesso à Habitação e Covid-19. Cidades, Comunidades e Territórios*, 45, ISSN: 2182-3030, ERC: 123787/2011
Rodrigues, I., Shach-Pinsly D., Tsiambaos K., Korobar V. (en edición). "European Middle-Class Mass Housing: Past and Present of the Modern Community". *Dinâmia'Cet-IUL*.

Pottgiesser, U., Quist, W. (Ed. Chief), Milheiro, A., Shach-Pinsly, D., Vos, E., Caramellino G., Rodrigues, I., Tsiambaos K., Ercan, M., Fijalkow, Y (ed. Invitados) (2023). *Middle-Class Mass Housing. Docomomo n. 68*, Print-ISSN: 2773-1634, Online-ISSN: 2773-1634.

Agradecimientos:

A todos los miembros CA18137 que han participado en los contenidos de la plantilla, así como en la elaboración del artículo para el libro "European Middle-Class Mass Housing: Past and Present of the Modern Community".