

ACE 39

Electronic offprint

Separata electrónica

LA COCINA MODERNA EN LA VIVIENDA COLECTIVA ESPAÑOLA A TRAVÉS DE LOS CONCURSOS DE ARQUITECTURA DEL PERÍODO 1929-1956

María Carreiro-Otero y Cándido López-González

Cómo citar este artículo: CARREIRO-OTERO, M. y LÓPEZ-GONZÁLEZ, C. *La cocina moderna en la vivienda colectiva española a través de los concursos de arquitectura del período 1929-1956* [en línea] Fecha de consulta: dd-mm-aa. En: ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno, 13 (39): 183-210, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.5821/ace.13.39.5979> ISSN: 1886-4805.

ACE

Architecture, City, and Environment
Arquitectura, Ciudad y Entorno

C

ACE 39

Electronic offprint

Separata electrónica

MODERN KITCHEN IN THE SPANISH COLLECTIVE HOUSING THROUGH THE ARCHITECTURAL COMPETITIONS OF THE PERIOD 1929-1956

Key words: domestic equipment; women architects; stove; residential projects

Structured abstract

Objective

The work carried out in the context of the Spanish architecture on the kitchen has mainly focused on its equipment. It has not been explained, however, how the modern-kitchen, conceived by architects and economists European in the 1920s, has been incorporated to the residential project in Spain. This aspect is addressed through housing projects developed between 1929 and 1956. Its study will reveal the transit of the pre-modern kitchen, a stove enclosure, to the modern kitchen, the specialized enclosure, an identifiable piece of the modern domestic project.

Methodology

An analytical description is made of the kitchen of the cases of study, after establishing the three models of kitchen-modern and the six characteristic aspects. These are taken from housing contests developed in 1929, 1949 and 1956, to which are added two examples of significant residential projects for each of these temporary milestones.

Conclusions

The study reveals a process that was paused and prolonged in time, of which the Spanish women architects were absent, as well as the limited imprint of the competitions in the housing policy, entering to question its capacity to transform or influence the reality.

Originality

It raises the reflection on the processes of empirical and experimental research as an alternative to the proposals derived from the project Competitions. This aspect seems particularly interesting for researching topics relating to collective housing.

ACE

Architecture, City, and Environment
Arquitectura, Ciudad y Entorno

C

LA COCINA MODERNA EN LA VIVIENDA COLECTIVA ESPAÑOLA A TRAVÉS DE LOS CONCURSOS DE ARQUITECTURA DEL PERÍODO 1929-1956

CARREIRO-OTERO, María ¹
LÓPEZ-GONZÁLEZ, Cándido ²

Remisión inicial: 08-10-2018
Remisión definitiva: 22-12-2018

Aceptación inicial: 26-11-2018
Aceptación definitiva: 14-01-2019

Palabras clave: Equipamiento doméstico; arquitectas; fogón; proyecto residencial

Resumen estructurado

Objetivo

Los trabajos realizados en el contexto de la arquitectura española sobre la cocina se han centrado, fundamentalmente, en su equipamiento. No se ha explicado, sin embargo, cómo se ha incorporado la cocina-moderna, ideada por arquitectas y economistas centroeuropeas en los años 20, al proyecto residencial en España. Este aspecto se aborda a través de proyectos de vivienda desarrollados entre 1929 y 1956. Su estudio nos desvelará el tránsito de la cocina pre-moderna, un recinto con fogón, hasta la cocina-moderna, el recinto especializado, una pieza identificativa del proyecto doméstico moderno.

Metodología

Establecidos los tres modelos de cocina-moderna europea y determinados los seis aspectos que las caracterizan, se realiza una descripción analítica de la cocina de los casos de estudio. Estos se toman de los concursos de vivienda desarrollados en 1929, 1949 y 1956, a los que se añaden dos ejemplos de proyectos residenciales significativos por cada uno de estos hitos temporales.

Conclusiones

El estudio desvela un proceso pausado y prolongado en el tiempo, del que estuvieron ausentes las arquitectas españolas, así como la exigua impronta de los concursos en la política de vivienda, entrando a cuestionar su capacidad para transformar o influir en la realidad.

Originalidad

Se plantea la reflexión sobre la aplicación de los procesos de investigación empírica y experimental como una alternativa a las propuestas derivadas de los concursos de proyectos. Un aspecto particularmente interesante para la investigación sobre residencia colectiva.

¹ Dra. Arquitecta. Profesora Contratada Doctora (PC-DR) del Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición, de la Universidad de Coruña. Correo electrónico: maria.carreiro@udc.es

² Dr. Arquitecto. Profesor Contratado Doctor (PC-DR) del Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición, de la Universidad de Coruña. Correo electrónico: candido.lopez@udc.es

1. Introducción

La cocina se ha revelado como uno de los estandartes del diseño racional del período de entreguerras en Europa Central (Giedion, 1978 [1948]). Una estancia limpia y ordenada, adecuada al conjunto de tareas específicas de la preparación de los alimentos (Bravo Bravo, 2011). Organizada según unos modelos espaciales bien definidos, se ha acompañado de un equipamiento propio y de unas infraestructuras básicas: agua, saneamiento, iluminación, ventilación. La eficiente pieza surgida en esos años contribuyó a la mejora de la habitabilidad y el confort doméstico, pero también a identificar a la vivienda moderna como tal, ya que “[...] la sala donde se prepara [la comida] solo existe, tal y como la conocemos, desde los años de la Primera Guerra Mundial. La gente siempre ha cocinado, pero el concepto de ‘cocina ideal’ es un invento muy moderno” (Wilson, 2013, pág. 325).

En España no se han realizado estudios específicos sobre la cocina, ni en su condición de parte de la vivienda, ni tampoco en la de recinto especializado. Ha sido tratada como una pieza de “tono menor” (De la Mora, 1944) en concordancia con un proyecto residencial regido por principios economicistas (Díez-Pastor Iribas, 2009; Arends y García-Almirall, 2014). En este sentido, la escasez de los textos centrados en analizar la vivienda desde el interior contrasta con la abundancia de los que abordan aspectos más generales, sea con relación a los aspectos técnicos y constructivos (Paricio y Sust, 1998; Cervero y Agustín-Hernández, 2017); a los catálogos críticos de vivienda colectiva (Cánovas *et al.*, 2013; Montaner, 2015); a la organización general de la vivienda y su agrupación (Trillo de Leyva *et al.*, 2008); al desarrollo urbano (Sambricio, 2009; López de Lucio, 2013); a las alternativas de uso y tenencia convencionales, identificadas como “rehabitar” (Monteys *et al.*, 2012); o a la necesidad de reprogramar el parque edificado (Barrios Padura *et al.*, 2015). Por este motivo, parece oportuno profundizar en la descripción analítica de la cocina como pieza autónoma, a la par que considerarla en relación con la vivienda.

Acotando el campo de estudio a la vivienda en España durante la primera mitad del siglo XX, entre los años 20 -formulación del programa doméstico moderno- hasta superar los 50 -fin de la autarquía-, la descripción analítica de las cocinas seleccionadas permite evidenciar el tránsito de la habitación con fogón y fregadero, o cocina pre-moderna, hasta el recinto especializado, la cocina-moderna. Para ello se adoptan como casos de estudio los concursos de vivienda de 1929, 1949 y 1956, junto con una serie de proyectos domésticos representativos de esos años. Se excluyen los referidos a la vivienda burguesa, poseedora de su propio código de programa de necesidades y superficie.

El recorrido temporal extiende el objetivo a dos cuestiones más, muy vinculadas con el proyecto de la cocina. Una, determinar la participación de las mujeres en el proyecto de cocina y vivienda en nuestro país. Otra, comprobar la interrelación entre las propuestas de los concursos y el enfoque dado por el estamento profesional e institucional al proyecto doméstico.

2. La cocina moderna. Tres modelos europeos, seis aspectos de análisis

Llegado el siglo XX, la evolución de la pieza para el trabajo culinario había desembocado en la cocina pre-moderna: una estancia dotada de fregadero, fogón y alacena, con algún que otro mueble auxiliar, como una mesa o unas baldas para el menaje (Carreiro y López, 2016).

Durante el período de entreguerras en Alemania, a partir del estudio de los manuales de las ingenieras domésticas americanas (Espiegel, 2012), ese cuarto, consumidor voraz de la energía y el tiempo de las mujeres, se convirtió en objeto de estudio de la economía y la arquitectura, aunando la preocupación por la gestión eficiente del hogar, con la aplicación del método científico al diseño del espacio arquitectónico (Rodríguez Carrasco, 2013).

Las investigaciones obedecían a un trasfondo ideológico igualitario, fundamentado en los postulados de las reformistas americanas, tanto de las hermanas Beecher (1873) y su demanda de la equiparación entre el ama de casa y el obrero fabril, como de Christine Frederick (1914) y su analogía entre la gestión de la casa y la fábrica. Dichas investigaciones pretendían ofrecer una vivienda digna a la clase obrera, elevar las tareas domésticas a la categoría de trabajo, y simplificar los quehaceres de las amas de casa, favoreciendo así la participación de las mujeres en actividades sociales, culturales y políticas. Y en conformidad con la arraigada “identificación de la arquitecta con la casa, con su interior, y con la interiorización femenina de lo doméstico” (Stratigakos, 2001), el proyecto de la cocina se le encargó a unas mujeres. Eso sí, de reconocida capacidad. Una arquitecta ideó en 1926 una propuesta de referencia: la cocina Frankfurt. En los dos años siguientes, 1927 y 1928, una economista y una arquitecta definieron, respectivamente, dos modelos más: la cocina Stuttgart y la cocina Múnich. Con los tres, la cocina, un espacio de servicio, se transformó en un centro de trabajo.³

Durante un largo período estas aportaciones han quedado relegadas de los estudios de la arquitectura contemporánea, si bien las investigaciones de la última década (Jerran, 2006; Kinchin y Schütte-Lihotzky, 2011; Espiegel, 2012; Henderson, 2013; Carreiro y López, 2016) han permitido dar visibilidad al trabajo de las arquitectas del período de entreguerras y entender cómo la cocina-moderna y el proyecto doméstico contemporáneo son deudores de su trabajo.

El primero de los modelos formulados, la cocina Frankfurt (Figura 1), se incorporó en las viviendas del bien conocido y estudiado proyecto residencial de Ernst May,⁴ para Frankfurt (Mullin, 1977; Klotz, 1986), desarrollado entre 1926 y 1930 (May, 1930). Una propuesta novedosa acompañada de una importante campaña de difusión para explicar los beneficios subyacentes en las nuevas cocinas pero también en las nuevas viviendas (Schütte-Lihotzky, 1927; 1930; May, 1927), tal y como nos recordaba Joachim Krausse (1988) en el artículo *La cucina di Francoforte*.

Fue diseñada por la arquitecta austríaca Margarete Schütte-Lihotzky en 1926, tras un proceso de trabajo que fructificó en tres tipos: 1, 2 y 3, ordenados de menor a mayor superficie. Los tres, equipados con un mobiliario industrializado, producido *ad hoc* para reducir costes sin perder calidad.

³ Los espacios y aparatos destinados al “ciclo de la ropa” -lavadero, tendedero, y electrodomésticos asociados- se desligaban del programa de la cocina, e incluso del programa de la vivienda. En unos casos formaban parte de los servicios comunes del edificio, y en otros se externalizaban.

⁴ Ernst May, arquitecto municipal de Frankfurt, fue el responsable de involucrar a Margarete Schütte-Lihotzky en el diseño de las cocinas de dichas viviendas.

A pesar de esa diversidad, la cocina Frankfurt se identifica con el tipo 1, un estricto recinto de trabajo de 3,40 x 1,90 m. Su formato y sus dimensiones respondían a una “idea”: la cocina de trabajo, *arbeitsküche*, con un programa de necesidades perfectamente definido, según explicó posteriormente la propia Schütte-Lihotzky (1981; Kinchin y Schütte-Lihotzky, 2011). No se trataba de una habitación amueblada para usarse como cocina, sino de una pieza especializada, “la cocina”, incorporada en cerca de diez mil viviendas (Elsaesser, 2006).

El segundo modelo, la cocina Stuttgart (Figura 2) de Erna Meyer se presentó en la exposición *Die Wohnung* celebrada en Stuttgart en 1927. Meyer, doctora en Economía, había escrito en 1926 *Der neue Haushalt*, un manual de referencia sobre la gestión doméstica, y publicado varios artículos sobre la cocina eficiente en revistas de la época como *Die Form* (1927a) o *i10* (1927b). En esta última, bajo el título *Wohnungsbau und Hausführung*, describía el modelo de cocina expuesto en *Die Wohnung*: una pieza de formato cuadrado, con un equipamiento en “L” que admitía una mesa,⁵ comunicada con la estancia a través de un elemento acristalado, que podía actuar como pasaplatos. Una solución que también adoptaría Jacobus Johannes Pieter Oud -*J.J.P. Oud*- para sus viviendas de la *Weissenhofsiedlung*. El formato proporcionaba a esta pieza un carácter polifuncional, frente al especializado del modelo Frankfurt.

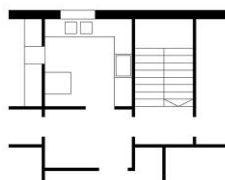
El tercero, la cocina Múnich (Figura 3), de 1928, fue ideado por Hanna Löw con el asesoramiento de Meyer, para incorporarse en las viviendas de la *Bavarian Post and Telegraph Union* de Múnich (Bonnemaison, 2016) proyectadas por Robert Vorhoelzer y Walther Schmidt. En este modelo, cocina y estancia formaban una unidad, con una mampara de cristal que daba acceso a la cocina, y que separaba los dos ambientes, confinando desorden, ruidos y olores. Producto de la síntesis entre los dos modelos comentados, tenía un antecedente en un proyecto de Fritz Block para unas viviendas en Hamburgo (Meyer, 1927b).

Figura 1. **Cocina Frankfurt**



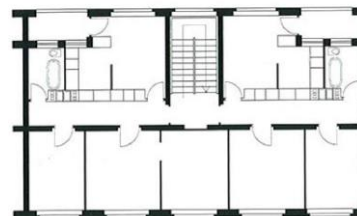
Fuente: Reelaboración a partir de May, 1930, p.55.

Figura 2. **Cocina Stuttgart**



Fuente: Elaboración propia

Figura 3. **Cocina Múnich**



Fuente: Reelaboración a partir de Spechtenhauser 2006, p. 40

Los tres modelos se incorporaron en viviendas organizadas según la zonificación día-noche. Representaban la cocina-moderna, con atributos propios tanto en su relación con el resto de las piezas de la vivienda, como en sus características intrínsecas. Coincidían en la idoneidad de situar la cocina próxima al acceso de la vivienda, cerca del comedor, en relación visual con la estancia, para disminuir los recorridos al atender a la puerta de entrada o al depositar la compra al entrar, así como para atender a los niños mientras se faenaba en ella. Dicha

⁵ El formato de la cocina Stuttgart, con unas dimensiones aproximadas de 3x3 m, se asemeja a la propuesta por Christine Frederick en *The New House-Keeping*.

localización permitía, a su vez, una conexión sencilla con las redes de instalaciones comunes, que discurrían por la caja de escaleras del bloque de viviendas. Además satisfacían las necesarias condiciones de salubridad e higiene: la luz natural -también la conexión visual con el exterior- y la apertura directa para la renovación de aire de la pieza.

Estas propuestas consideraron dos alternativas de uso: especializado -recinto exclusivo de trabajo-, o polifuncional -con una mesa auxiliar-, e introdujeron un equipamiento específico para dotar de eficiencia los movimientos realizados en las tareas de preparación. De ahí la incorporación de un plano continuo, la encimera. Con ella se estructuraba la sección vertical del recinto en tres franjas: la intermedia, vacía, para trajinar, y la inferior y la superior con las correspondientes alacenas para almacenar los utensilios y el menaje, y en algunos casos, la fresquera.⁶ Los elementos básicos, fregadero y fogón, junto con el área de preparación de la comida, determinaron la profundidad y longitud del plano continuo. El largo total necesario se alcanzaba con uno, dos o tres segmentos, conformando la cocina lineal, la lineal doble y la “L”, o la cocina en “U” respectivamente. Estudiados los movimientos realizados al faenar en ella, las zonas de almacenaje, de preparación y de cocción se dispusieron según una secuencia lógica, definida por un diagrama sin cruces en los recorridos: el “triángulo de trabajo” (Overhill, 2014).⁷ La integración del orden de los elementos y las distancias recorridas determinaron la geometría del recinto -dimensiones y formato- en consonancia con las dos alternativas de uso. De este modo, la cocina mínima óptima se asimiló bien a un rectángulo de 1,80 x 3,60 m, o bien a un cuadrado de 3,00 x 3,00 m.

Todo ello permite determinar los seis aspectos de referencia para la descripción analítica y comparada de las cocinas en el proyecto residencial doméstico: la alternativa de uso, la posición dentro de la vivienda; la naturaleza de la iluminación y la ventilación; el equipamiento específico; el esquema organizativo y la geometría del recinto.

3. La cocina de la vivienda colectiva en España: de los años 20 a los 50

El proceso evolutivo de la cocina en la arquitectura residencial española se abordará a través del estudio de un conjunto de proyectos y obras, adoptando como parámetros de análisis los seis aspectos explicitados, con cuatro hitos temporales que dan lugar a cuatro apartados. El primero, los años 20, fija en la situación de partida, mientras que los concursos de vivienda colectiva desarrollados sucesivamente en 1929, 1949 y 1956 establecen los tres siguientes.

3.1 *El desvelo inicial en los años 20*

En las primeras décadas del siglo XX, la política española de vivienda social vino marcada por las sucesivas leyes y reglamentos de casas baratas de 1911, 1921, 1924, y 1925.⁸ Con

⁶ Tradicionalmente, en las casas europeas la conservación de alimentos como quesos, huevos o mantequilla se confiaba a la fresquera, una hornacina o mueble ventilado destinado a almacenar los alimentos. Se disponía en un lugar fresco, generalmente en la fachada de los edificios. De aquí la preferencia por orientar la cocina al norte y al este.

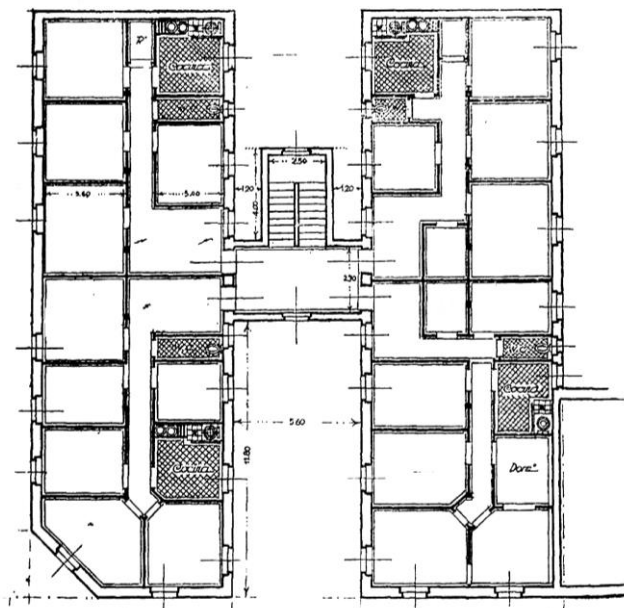
⁷ Aunque el primer diagrama de esas características corresponde a Christine Frederick, la nomenclatura “triángulo de trabajo” fue acuñado posteriormente por el *Building Research Council* de la Universidad de Illinois en 1947.

⁸ Ley de las Juntas para el Fomento y Mejora de las Casas Baratas, 12 de junio de 1911 (Gaceta de Madrid, 13 de junio de 1911); Reglamento provisional para la aplicación de la ley de 12 de junio de 1911, sobre Casas Baratas, de 11 de abril de 1912 (Gaceta de Madrid, 15 de abril de 1912); Reglamento reformando el vigente para la aplicación de la Ley de 12 de junio de 1911, sobre Casas Baratas (Gaceta de Madrid, 24 de mayo de 1921); Real decreto-ley relativo a

objetivos fundamentalmente economicistas y de cariz asistencial, favorecían la participación de cooperativas e inversores privados en la promoción de vivienda popular, así como la compra frente al alquiler. Objetivos y condiciones contrapuestos a los de los países centroeuropeos. Estos últimos, con iniciativas municipales muy activas, estaban empeñados en una intervención pública eficiente, que combinaba confort doméstico y racionalidad (Woude, 1999).

En estas circunstancias, la construcción de las llamadas casas de Gorricho,⁹ en Pamplona (Figura 4), constituyó una excepción. La dificultad de satisfacer los requerimientos de la ley de casas baratas y la escasez de vivienda económica llevaron al ayuntamiento de Pamplona a acometer entre 1922 y 1927 un proceso de actuación residencial. Partiendo del proyecto de José Yáñez Larrosa (1924), el consistorio convocó un concurso de construcción,¹⁰ finalmente adjudicado a la empresa constructora de Andrés Gorricho Romero (Tabuenca, 2016). Las viviendas se emplazaban en la manzana 36 del ensanche, ocupando cinco de las ocho parcelas en las que se dividía. Las tres restantes se edificarían poco más tarde, hasta completar la manzana en 1927.¹¹

Figura 04. Viviendas de Gorricho



Fuente: Yáñez Larrosa, 1924, p. 226

las Casas Baratas, de 10 de octubre de 1924 (Gaceta de Madrid, 15 de octubre de 1924) y Real decreto-ley relativo a la construcción de casas económicas, ampliando los beneficios de la ley a la clase media, de 28 de julio de 1925 (Gaceta de Madrid, 5 de agosto de 1925).

⁹ Nombre tomado del apellido del constructor.

¹⁰ En el concurso se establecía la reserva del ayuntamiento para fijar la renta a cambio de la cesión del suelo, la exención de tasas e impuestos, y un préstamo a bajo interés.

¹¹ En la actualidad la manzana 36 está delimitada por las calles Amaya, Leyre, Olite y Teobaldos. Los bloques de la primera fase se mantuvieron en pie hasta 2011, año en que se derribaron para levantar una nueva promoción de viviendas, aún sin ejecutarse.

Yáñez Larrosa ubicaba las piezas principales -los dormitorios y el comedor- en la crujía de mayor dimensión, volcada hacia la calle o el patio de manzana según su posición en el conjunto. Asimismo, alojaba las piezas de servicio -cocinas, aseos y uno o dos dormitorios de menor superficie- en la crujía de menor profundidad, mirando a un patio interior. Con ello primaba la representatividad frente a la comodidad del uso, localizando el comedor, la pieza de mayor tamaño, contigua al vestíbulo. La cocina, sin embargo, se distanciaba lo más posible de la entrada. Las viviendas de esquina ofrecían la única excepción. En ellas, el comedor y la cocina se aproximaban, al ocupar el primero la habitación con frente a dos calles.

La cocina, un rectángulo de 3,00 x 3,60 m, con iluminación y ventilación naturales, incorporaba el equipamiento básico: fregadero y fogón. Aunque, dada la disposición de la puerta de paso y la ventana, esta correcta geometría no garantizaba una funcionalidad adecuada. La puerta dificultaba el amueblamiento -una mesa, una alacena y algunos estantes-; la ventana alejaba el fregadero de la iluminación natural, priorizando el libre acceso a la fachada para tender la ropa.

En 1927, año en que se finalizó esta promoción en Pamplona, Carlos Arniches y Martín Domínguez publicaban dos proyectos de viviendas en la sección “La arquitectura y la vida”, en sendos números consecutivos de *El Sol* del mes de febrero. Dos edificios urbanos destinados a la clase media, exento uno, entre medianeras el otro. Los textos desvelan las medidas de las cocinas 3,25 x 2,50 m y 3,35 x 2,35 m respectivamente, y su exiguo equipamiento: el fogón y el fregadero.

Tanto las casas de Gorricho como los ejemplos de Arniches y Domínguez ejemplifican las características propias de la cocina pre-moderna (Carreiro y López, 2016): una habitación con las instalaciones hidráulicas y sanitarias precisas para servir fregadero y fogón -abastecimiento de agua, y evacuación de aguas residuales y de humos-, sin otras consideraciones.

Hasta ese momento los proyectos no traslucían una preocupación especial por la cocina,¹² pero tras la publicación de dos artículos sobre la exposición *Die Wohnung* de Stuttgart, en la revista *Arquitectura*, en agosto y noviembre de ese mismo año, las tornas parecen cambiar. En el primero, Fernando García Mercadal (1927, pág. 298) resaltaba que “en ellas [en las viviendas] las cocinas son seguramente las habitaciones que exigieron un más delicado estudio”. En el segundo, Paul Linder (1927)¹³ señalaba que el problema de una casa no se “restringe a la solución económica, abarca además el complejo de todas las preocupaciones de higiene y ‘confort’, penetrando, por consiguiente en el terreno de la cultura doméstica”.

Seguramente influidos por estas y otras informaciones, Arniches y Domínguez dedicaron a la cocina un artículo en diciembre de 1927, “considerando esta habitación [la cocina] como la más importante de la casa, tanto para el arquitecto como para los propietarios”. En él apuntaban las condiciones genéricas de dicha pieza: la superficie, la ventilación, las circulaciones, la facilidad de limpieza, e incluso el mobiliario, descrito como unos armarios “embutidos en los muros”. En diez meses -tiempo transcurrido entre los artículos de febrero y este de diciembre- la cocina

¹² Ni los políticos españoles, ni los pensadores sociales estaban preocupados por la economía doméstica y las tareas asociadas a ella. Tampoco los arquitectos pretendían dar una respuesta arquitectónica específica al espacio en el que se desempeñaba una buena parte de los quehaceres del hogar. Estos no trascendían del ámbito privado, ni se les otorgaba la categoría de trabajo: se consideraban un “servicio”, una extensión de la naturaleza femenina.

¹³ Paul Linder, arquitecto alemán, era el corresponsal de la revista *Arquitectura* en Alemania.

pasó de ser una pieza banal, a tratarse como la más importante de la casa, al menos en el discurso teórico.

3.2 La incorporación de avances técnicamente “baratos” en la cocina mínima

Si la cocina moderna se asomaba como una novedad en la España de 1927, el concurso de vivienda mínima, organizado por García Mercadal,¹⁴ con el apoyo de Amós Salvador en 1929, mostraría el alcance de su influencia en el proyecto de vivienda colectiva. Desarrollado entre marzo y mayo de ese año, planteaba un doble objetivo. Por un lado, seleccionar las propuestas que representarían a España en el II CIAM a celebrar en Frankfurt bajo el hilo argumental de la vivienda mínima, *Die Wohnung für das Existenzminimum*. Por otro, provocar una reflexión sobre la vivienda “técnicamente barata, de costo mínimo, dentro de las condiciones de capacidad, comodidad, higiene y hasta belleza deseables y exigibles” (Salvador, 1929), en sintonía con las aportaciones europeas. Los concursantes debían resolver el alojamiento de la familia tipo española, definida como “clase media, compuesta por un matrimonio y tres o cuatro hijos de ambos sexos, y cuyo servicio se supone reducido a una sola sirvienta [sirvienta]”, haciendo especial hincapié en “la economía del espacio y la organización doméstica” (“Preparación del Segundo...”, 1929, pág. 108). A la convocatoria acudieron trece equipos con diecisiete modelos. Cuatro correspondían a viviendas en bloque, y trece a viviendas unifamiliares, exentas o pareadas.

Uno de los proyectos presentados fue seleccionado para la exposición del II CIAM, si bien la reflexión sobre el concepto de “mínimo” estuvo ausente en la mayoría de ellos. Tal vez como consecuencia de las mismas bases del concurso, que incluían demandas poco coherentes: el planteamiento de familia con sirvienta era contradictorio con el “mínimo existencial”. No obstante, diversas propuestas mostraban interés por mejorar el diseño de la cocina, influidas por las realizaciones europeas, especialmente por el modelo Frankfurt de Schütte-Lihotzky, tal y como veremos a continuación.

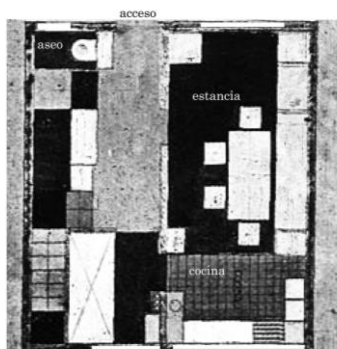
Comenzaremos por el proyecto de Joaquín Labayén y José Manuel Aizpurúa (Figura 5), significado por un grafismo expresivo, pero de lectura ambigua (“Concurso de la vivienda...”, 1929, pág. 291). Estos arquitectos disponían la cocina próxima a la entrada, según un recinto rectangular con una encimera en “U” - en la parte derecha de la planta- definido por el tratamiento del pavimento -una cuadrícula-. Podía responder tanto a un recinto especializado como a uno integrado en la estancia, con la iluminación y ventilación entando por los paramentos laterales, a derecha e izquierda.

Por su parte, Juan de Madariaga y Joaquín Zarranz presentaron dos propuestas: viviendas en bloque y viviendas adosadas. La cocina desarrollada en ambas muestra una clara influencia del modelo Frankfurt, incluso en su descripción gráfica, similar a la realizada por Schütte-Lihotzky. En las viviendas del bloque (Figura 6) introdujeron dos variaciones respecto del modelo alemán: la orientación del rectángulo, con el frente de mayor dimensión hacia la fachada, y la relación directa con una terraza, seguramente destinada a tendedero. La cocina de las viviendas adosadas respondía también al concepto de cocina-moderna por su situación

¹⁴ Fernando García Mercadal era el delegado en España del CIRPAC, Comité Internacional para la Resolución de los Problemas de la Arquitectura Contemporánea.

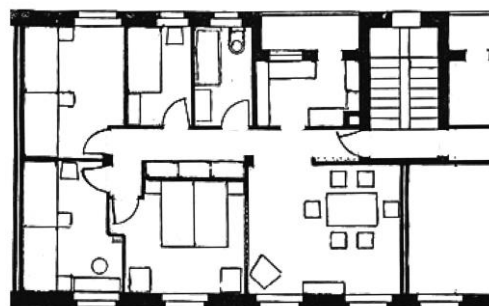
con respecto al vestíbulo y la estancia, su geometría y organización interna, y por sus condiciones higiénicas. En respuesta al programa del concurso, añadía un aspecto alejado del mínimo existencial: la conexión con la habitación de servicio.

Figura 5. **Propuesta de Joaquín Labayen y José Manuel Aizpurúa**



Fuente: Reelaboración a partir de "Concurso de la vivienda...", 1929, p. 291

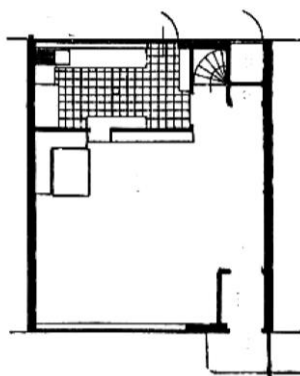
Figura 6. **Propuesta de Juan de Madariaga y Joaquín Zarranz**



Fuente: Reelaboración a partir de "Concurso de la vivienda...", 1929, p. 296.

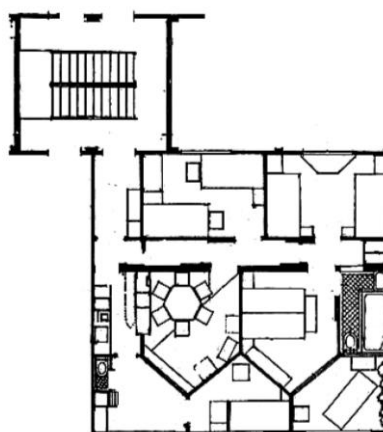
También Luis Vallejo (Figura 7) realizó dos propuestas de diferente superficie y programa. La llamada serie horizontal, una vivienda en una planta, en "L"; y la serie vertical -seleccionada para la exposición de Frankfurt-, viviendas en hilera de dos plantas, más acordes con el concepto de mínimo espacio. En estas últimas se organizaba una banda de servicio, cocina-escalera-espacio de almacenaje, de forma semejante a la empleada por Oud en el Barrio Kiefhoek de Rotterdam. La cocina, a pesar de situarse alejada de la entrada, incorporaba las características de la cocina-moderna, con rasgos de los tres modelos. Se disponía en un recinto especializado como la cocina Frankfurt, se relacionaba con el comedor mediante un pasaplatos, trazo propio de la cocina Stuttgart, e incorporaba su acceso desde la estancia como la cocina Múnich.

Figura 7. **Propuesta de Luis Vallejo**



Fuente: Reelaboración a partir de "Concurso de la vivienda...", 1929, p. 297.

Figura 8. **Propuesta de Jesús Carrasco Muñoz**



Fuente: Reelaboración a partir de "Concurso de la vivienda...", 1929, p. 299.

Mientras, Jesús Carrasco Muñoz (Figura 8) proponía una singular solución. Disociaba la organización interior de la imagen exterior de la vivienda, al introducir en un volumen ⁰⁰ perfectamente ortogonal unas particiones diagonales, y con ellas, dos terrazas. Aunque resuelta con menos habilidad que los tres proyectos anteriores, la cocina sigue los cánones modernos, incorporando pequeños detalles de los modelos ideados por Schütte-Lihotzky y Meyer: la tabla de planchar, y el pasaplatos entre la cocina y el comedor, respectivamente. Este proyecto, insólito a primera vista, aporta una variante novedosa: el cuidado puesto en el equipamiento y el mobiliario del tendedero-lavadero, ubicado en la terraza compartida por cocina, salón y dormitorio de servicio.

Estas propuestas dan cuenta de la especial influencia de la cocina Frankfurt de Schütte-Lihotzky en los arquitectos españoles de aquellos años. Una influencia que llevó a la revista *El Hogar Propio*¹⁵ a publicar en 1930 el artículo “¿Cómo debe construirse para la mujer y el niño en los bloques de viviendas y colonias?”, de la “señorita Greta Schüffe-Lihotzky [Margarete Schütte-Lihotzky],¹⁶ distinguida arquitecto de Franfort” (1930). Por aquel entonces, en España carecíamos de “distinguidas arquitectos”: ninguna mujer había llegado a las aulas de las Escuelas de Arquitectura. A cambio, se contaba con servicio doméstico.

Los tímidos avances que marcó el concurso de 1929 tuvieron un impacto desigual en la vivienda colectiva. La cocina mantuvo su condición pre-moderna mayoritariamente, y solo en los proyectos realizados en consonancia directa con la nueva arquitectura se acomodó a los parámetros “modernos”. Dos reconocidas obras de principios de los años 30 sirven de muestra.

La primera, la Casa de las Flores, en Madrid, proyectada por Secundino Zuazo (1933) en 1931. El proyecto disponía de seis tipos de vivienda, dotados con unas estructuradas cocinas pre-modernas. Ubicadas cerca de la entrada y separadas del pasillo con un armario, carecían de relación directa con el comedor. Los elementos básicos ocupaban los paramentos enfrentados: fregadero a un lado, fogón al otro, dentro de un formato cuadrado. El antepecho de la ventana dispuesta entre ellos actuaba como repisa de apoyo, con la fresquera en la parte inferior. Aparentemente complementaba y daba continuidad a la encimera siguiendo un trazado en “U” (Figura 9). En realidad no había continuidad, porque no había encimera. Pero la lógica disposición de los elementos de fregado y cocción facilitará modernizar su configuración interna. No así la relación visual con la estancia, que requeriría una intervención de mayor alcance. Sin embargo, las viviendas de Zuazo admitían -admiten, en un edificio protegido y en pleno uso- transformaciones y variaciones en su organización sin alterar el orden general. En este sentido están dotadas de la flexibilidad que se les pide a las viviendas contemporáneas.

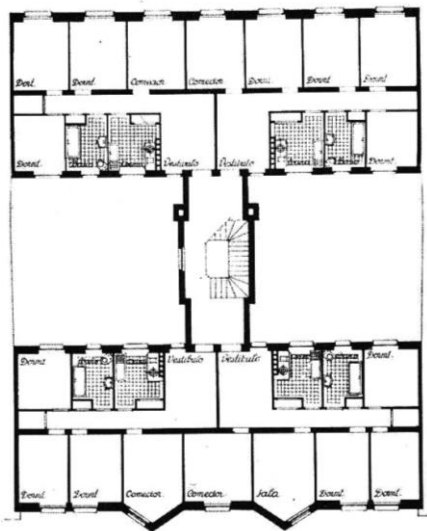
La segunda, la casa Bloc, en Barcelona, proyectada por Josep Lluís Sert en 1932 (“Ensayo de un tipo...”, 1933). En este bloque, la banda funcional de espacios húmedos: cocina-acceso-baño-lavadero (Figura 10) actúa como un filtro entre el corredor y el estar, claramente similar al que emplearían Jan Brinckman, Willem van Tijen y Leendert van der Vlugt en el *Bergpolder* holandés en 1933. La cocina se asemejaba al modelo Frankfurt: en comunicación con la estancia a través del hueco de acceso, ocupaba un recinto rectangular de uso especializado,

¹⁵ *El Hogar Propio*, fue una revista mensual, publicada entre noviembre de 1928 y septiembre de 1931. Editada por la Confederación Nacional de Casas Baratas, contaba con la colaboración habitual del arquitecto Luis de Sala.

¹⁶ El artículo original emplea la forma *Shüffe* para el apellido de la arquitectura austríaca, en lugar de *Schütte*. En la bibliografía se emplea la grafía actual.

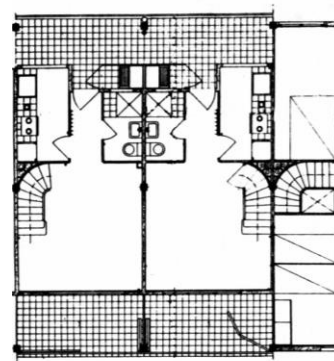
con un equipamiento en línea. La construcción de este edificio coincidió prácticamente con el inicio de la guerra. A partir de esta, el interés arquitectónico por la cocina decayó en la política de vivienda. Se desvaneció el moderno concepto de confort frente al tradicional de representatividad. Primero la fachada, la cocina... ya vendrá.

Figura 9. La Casa de las Flores de Secundino Zuazo, 1931



Fuente: Zuazo, 1933, p. 213

Figura 10. Vivienda en la Casa Bloc. Josep María Sert



Fuente: "Ensayo de un tipo mínimo...", 1933, p. 26

3.3 El exiguo "bienestar" con superficie y coste mínimos

Una vez acabado el conflicto armado, la política de intervención residencial se centró principalmente en la reconstrucción de los núcleos rurales, hasta que se hizo perentorio dotar de vivienda asequible a la población urbana. Las estrecheces de la posguerra persistían en 1949, año en que se celebró, entre el 10 y el 18 de mayo, la V Asamblea Nacional de Arquitectos, en tres sedes: Barcelona, Palma de Mallorca y Valencia. Este acontecimiento se desarrolló en el interludio de tres concursos centrados en el problema de la vivienda. El primero, convocado en enero bajo los auspicios del Colegio de Arquitectos de Cataluña y Baleares. El segundo, en febrero, con la llamada desde el Instituto de la Construcción y la Edificación.¹⁷ Y el tercero, en junio, organizado por el Colegio de Arquitectos de Madrid.

- *Concurso de proyectos para solucionar el problema de la vivienda económica*

El 13 de enero de 1949, el Colegio de Arquitectos de Cataluña y Baleares convocó el "Concurso de proyectos para solucionar el problema de la vivienda económica de Barcelona" (Lesan Grau, 2016). Se requería una solución integral con la que contribuir "a crear un ambiente favorable para llegar a una solución cristiana y social de dicho problema" (Ros i Vila,

¹⁷ Fundado en 1934 por Eduardo Torroja, Modesto López Otero, Alfonso Peña, Gaspar Blein, Manuel Sánchez Arcas, José María Aguirre y José Angel Petrirena. En 1961 pasó a llamarse Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc). Conocido popularmente como Instituto Torroja, adoptaremos este término para referirnos a él en lo sucesivo.

1953, pág. 1). Los convocantes pretendían obtener soluciones de viviendas mínimas destinadas al alquiler (Moreno Torres, 1945).¹⁸ La documentación debía incluir el emplazamiento y un estudio económico financiero, junto con las propuestas arquitectónicas. Al concurso concurren veintitrés arquitectos con un total de trece propuestas.

Si bien la entrega de propuestas finalizaba el 30 de abril, diez días antes del inicio de la Asamblea, el resultado no se publicó hasta pasados seis meses, el 21 de octubre. El primer premio correspondió al equipo formado por Francisco Mitjans Miró, Antonio de Moragas i Gallissá, Ramón Tort Estrada, Antonio Perpiñá Sebría, José Antonio Balcells Gorina y José M^a Sostres Maluquer. El segundo, a Ricardo Giralta Casadesús y Enrique Giralta Ortet. El tercero, a Jorge Muntañola Tey y Manuel Infiesta Pérez. El elenco premiado terminaba con sendas menciones para Damián Ribas Barangué y Santiago Balcells Gorina.

Por otra parte, los responsables del Instituto Torroja sostenían que, para solventar el problema de la escasez de vivienda, era indispensable industrializar el sector de la construcción. Con este fin, en febrero de 1949 convocaron el “Concurso de industrialización sobre la vivienda en España” de carácter internacional. El interés suscitado en los medios profesionales llevó a los convocantes a ampliar el plazo de entrega de las propuestas, reuniendo finalmente ochenta y nueve trabajos procedentes de diecisiete países (Cassinello, 2008). La extensión del plazo y la gran concurrencia retardaron el dictamen hasta marzo de 1950. El jurado repartió el único premio previsto entre cinco propuestas, destacando la de Jules Cauve y la de Jesús Carrasco-Muñoz.

Los resultados del concurso no fueron publicados en su momento, señal inequívoca del escaso interés de la administración pública por industrializar el sector de la construcción. Frente a la necesaria inversión para formar especialistas y mano de obra cualificada, se optó por el empleo de las técnicas constructivas y los oficios tradicionales. En el corto plazo era más barato y, aparentemente, daba empleo a un mayor número de hombres.

- *Concurso entre arquitectos españoles sobre el problema de la vivienda para las clases media y obrera*

El Colegio de Arquitectos de Madrid publicó la convocatoria del último concurso de aquel año en la *Revista Nacional de Arquitectura*, bajo el título “Concurso de estudios sobre el problema de las viviendas para las clases media y obrera y de anteproyectos para las mismas” (Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1949). Claramente influenciado por el del colegio catalano-balear, proponía dos temas de reflexión y análisis, a los que se podía concurrir de manera individual o conjunta. El primero, más teórico, planteaba realizar “un estudio sobre la vivienda en España en la actualidad, sus posibles soluciones y orientaciones para el futuro”. El segundo, de índole práctica, atendía al aspecto constructivo, invitando a formular un anteproyecto de vivienda media o modesta. El concurso se cerró el 20 de diciembre de 1949 y se falló en 1950. Los resultados se publicaron en el número 17 del *Boletín* de la DGA. El jurado otorgó el primer premio del estudio de viviendas a Francisco Mitjans y Antonio Perpiñá,¹⁹ y el segundo a José Fonseca. Mientras que en el correspondiente a los anteproyectos, se decantó por Miguel Fisac en primer lugar, y por un segundo premio compartido entre Luis Pueyo y Pascual Perea.

¹⁸ Las bases del concurso establecían un máximo de 200 pesetas mensuales. En otros documentos de los años 40 se definía como alquiler asequible el equivalente a cinco jornales diarios.

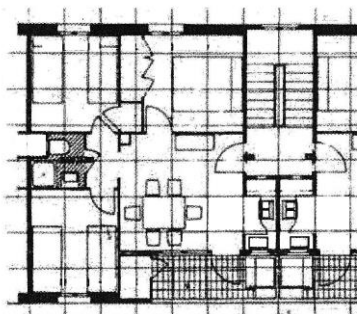
¹⁹ Mitjans y Perpiñá habían participado -y ganado- el concurso del colegio catalano-balear, con un tema similar.

Sin que la cocina se hubiese considerado un elemento de interés singular en cualquiera de los concursos, las propuestas presentadas tanto al de Cataluña-Baleares como al de Madrid muestran la influencia de los modelos centroeuropeos de los años 20. En los debían definirse los requerimientos mínimos de las viviendas, y por tanto, los propios de la cocina. Y así lo hicieron los respectivos ganadores en ambos concursos.

El equipo liderado por Mitjans planteó cuatro tipos de viviendas (Bassó *et al.*, 1953). Tres de ellos reproducían la estructura del modelo Frankfurt, mientras que el cuarto (Figura 11) se organizaba con una cocina de superficie muy reducida, con el equipamiento elemental -fregadero y fogón-, y prácticamente sin área de almacenaje.

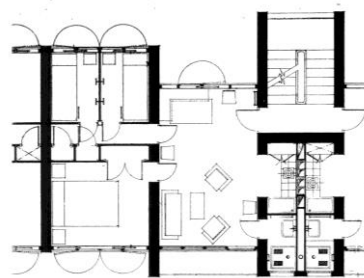
A su vez, Fisac (1951) formalizó una única propuesta: bloques de doble fachada, con los muros de carga y el núcleo de comunicación vertical modulando la composición. Un tabique técnico que servía las dos viviendas de la planta, agrupaba las instalaciones de evacuación de humos, y abastecimiento de agua y saneamiento. Internamente, combinó un número variable de dormitorios con piezas comunes estandarizadas -estancia, aseo, cocina-. La cocina (Figura 12), cerca de la entrada, se abría a la estancia común, integrándose en ella.

Figura 11. **Propuesta de Mitjans, Moragas, Tort, Perpiñá, Balcells y Sostres para el “Concurso para solucionar el problema de la vivienda económica en Barcelona”**



Fuente: Reelaboración a partir de Bassó *et al.*, 1953, p 23.

Figura 12. **Propuesta de Miguel Fisac para el “Concurso sobre el problema de vivienda para las clases media y obrera”**

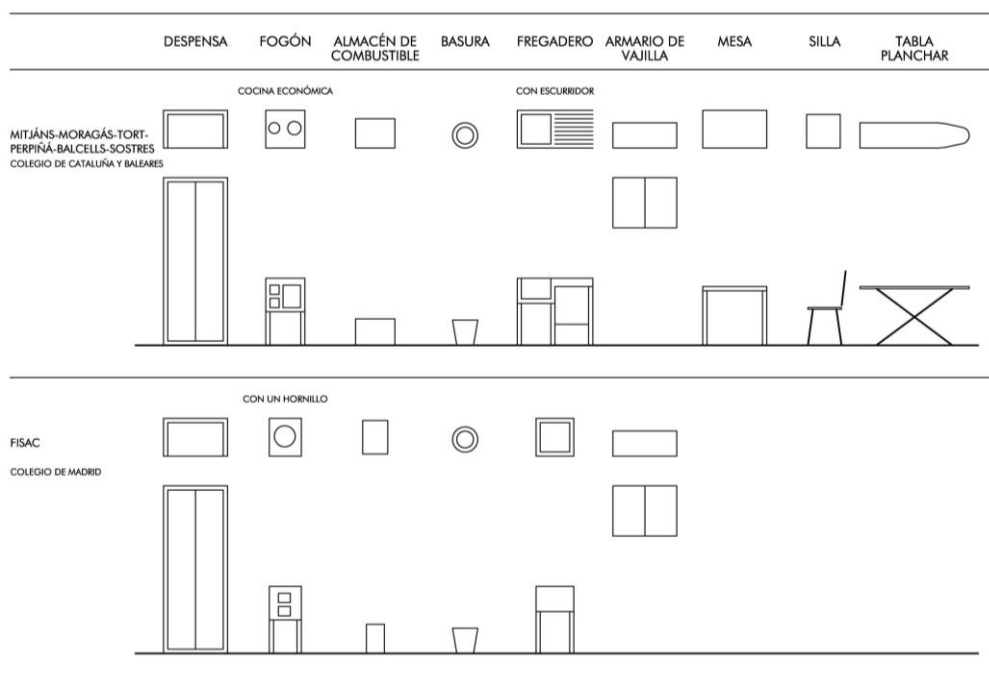


Fuente: Fisac, 1951, p. 3

Los autores de ambas propuestas recurrieron al “muro útil”. Un cerramiento multicapa con una infraestructura en sus intersticios, una cocina-muro cuyo amueblamiento formalizaba una “U”, delimitada por tres paramentos. Los dos lados cortos separaban, respectivamente, la cocina de la escalera y de la terraza -en el caso de Mitjans y colaboradores-, o del aseo -en el caso de Fisac-. El tercero, más largo, formaba el tabique técnico. El cuarto lado, la parte interior, se abría a la estancia. Las dimensiones del nicho impedían que se cerrase mientras se trabajaba en ella, aunque sí permitían separarla con una cortina o una mampara en el tiempo que no estaba en uso. Y esta es la gran diferencia entre estas cocinas y el modelo Múnich. En esta, el recinto de cocinar estaba dimensionado para desarrollar un trabajo autónomo, evitando la propagación de humos, grasas y olores al comedor. Por ello, pese al orden proporcionado por el equipo catalán y el arquitecto manchego, ni una ni otra alcanzaron la consideración plena de cocina-moderna.

Junto con las similitudes explicadas se perciben diferencias relativas a la cocina en sí, y a la relación entre esta y el conjunto de la vivienda. La primera de ellas radica en la ventilación e iluminación naturales. Si Mitjans y sus colaboradores dotaban a la cocina de un hueco propio, directo al exterior, Fisac la ventilaba e iluminaba indirectamente, a través de la estancia común. La segunda diferencia atiende al diseño de la encimera: el retranqueo que los catalanes practicaron a esta incrementaba el área para trabajar en el fregadero, aspecto no considerado en la propuesta de Madrid. Y por último, la tercera, de índole conceptual, nos remite al enfoque del problema, e incluso al propio programa de la cocina (Figura 13). Si bien Mitjans y sus colegas habían proyectado una serie de variantes tipológicas en función la composición familiar, el arquitecto manchego asumía el concepto de vivienda mínima en una expresión extrema, sin valorar la relación entre superficie y número de habitantes.²⁰ De hecho, si la superficie de las cocinas diseñadas para Barcelona oscilaba entre 1,80 y 5,10 m², la proyectada para Madrid se ajustaba a un reducido número: 1,60 m².

Figura 13. Programa de las cocinas desarrolladas por los ganadores de los concursos



Fuente: Elaboración propia

- *Otras viviendas: la Barceloneta y la Colonia de Nuestra Señora de Monserrat*

Al cotejar estas propuestas con la producción residencial de la época, se muestra una cocina anclada en los viejos estándares, con algunas excepciones. O tal vez, la convivencia de una minoría de propuestas modernas con una mayoría de realizaciones pre-modernas. Esta dualidad, tal y como veremos, se refleja en dos proyectos de vivienda social promovidos por

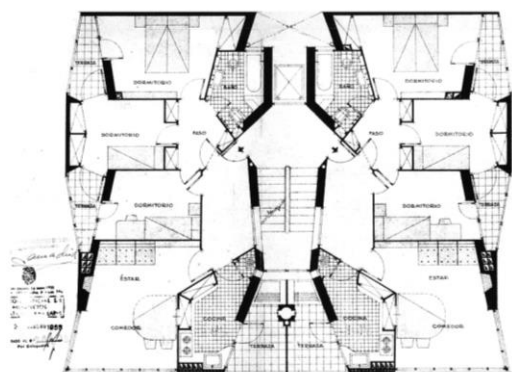
²⁰ Fisac construyó unas viviendas en el barrio del Zofio, en Carabanchel Bajo, en 1955, con las premisas compositivas y constructivas de las viviendas en cadena.

organismos ajenos al Instituto Nacional de la Vivienda, INV. En Barcelona uno, auspiciado por el Instituto Social de la Marina; en Madrid otro, impulsado por El Hogar del Empleado.²¹

Las viviendas de la Barceloneta,²² ideadas en 1951, por José Antonio Coderch de Sentmenat y Manuel Valls (“Tres casas...”, 1951) (Figura 14), disponían su cocina con acceso directo, próximo a la entrada, conectada con la estancia a través de un pasaplatos, en un recinto poligonal de uso especializado, con una encimera continua, el equipamiento funcional organizado según el triángulo de trabajo, y con iluminación y ventilación naturales. Un cocina-moderna, equipada incluso con hornillos de gas (Azpilicueta, 2004). Su semejanza con el modelo Frankfurt queda oculta bajo un grafismo convencional, que nos engaña en una primera mirada y nos remite a la cocina pre-moderna.

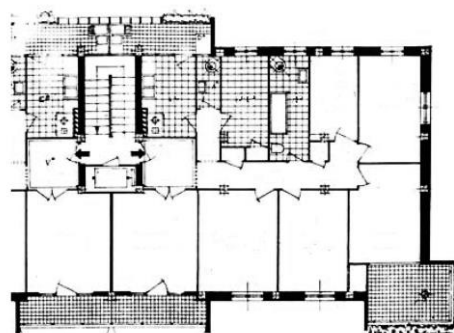
La colonia Nuestra Señora de Montserrat (Fernández Nieto, 2006) de Madrid, proyectada por Rodolfo García de Pablos y Manuel Manzano-Monís en 1953, desarrollaba unas viviendas (Figura 15) dotadas con una cocina de naturaleza contradictoria: de estructura moderna y de concepto pre-moderna. Alejada intencionadamente del vestíbulo, y con unas puertas de paso y de acceso a la terraza estorbando para su equipamiento, está más próxima al planteamiento de las casas de Gorricho que a las de la Barceloneta. Una cocina, y una vivienda por tanto, que continuaban supeditando la funcionalidad a la representatividad.

Figura 14. Viviendas para marineros en la Barceloneta, de Coderch y Valls



Fuente: Archivo Histórico del COAC. Barcelona

Figura 15. Viviendas de la colonia Nuestra Señora de Montserrat, de García de Pablos y Manzano-Monís



Fuente: Fernández Nieto, 2006, p. 46

- *Las arquitectas españolas, una ausencia obligada*

El papel de la mujer en el contexto social y cultural de la posguerra y sus postrimerías viene dado por el ideario tradicional asumido por el franquismo, expresado a través de la trilogía niños, hogar, iglesia.²³

²¹ El Hogar del Empleado fue una entidad privada de carácter benéfico, fundada en 1946 por el jesuita Tomás Morales. Ligada a ella estaba la Constructora Benéfica del Hogar del Empleado, que llegó a construir seis mil viviendas entre 1952 y 1966.

²² Así se identifican las viviendas de alquiler para marineros, promovidas por el Instituto Social de la Marina, ISM, y el Montepío Marítimo Nacional, ubicadas en el barrio de la Barceloneta, en Barcelona.

²³ En analogía a la trilogía del nacionalsocialismo alemán, *kinder, küche, kirche*.

Una valoración que las memorias de Mercedes Formica (1982) ratifican, y que ayudarán a clarificar la situación, en el período de estudio, de las profesionales formadas en las aulas universitarias. Tras la interrupción motivada por la guerra civil, Formica los retomó en los años 40 los estudios de Derecho. Su paso por la facultad la llevó a constatar el retroceso cultural y social, afirmando que “habían pasado catorce años, pero parecía que habían pasado catorce siglos”.

Su implicación en la mejora jurídica de las mujeres (Ruiz Franco, 2004) vino motivada por las dificultades para ejercer profesionalmente y la imposibilidad de opositar por ser mujer. Denunció la contradicción que afectaba a las profesionales universitarias, a las cuales “se les permitirá trabajar ‘porque se las obliga previamente a ello’, pero siempre que se conformen con un lugar secundario”. Al fin y al cabo, aunque se consintiese estudiar a las mujeres y se tolerase el trabajo femenino -siempre con el permiso del marido- se les recordaba persistentemente que su función era formar una familia y ser madres y esposas (Ortiz Heras, 2006).

La ausencia de las arquitectas en el proyecto de vivienda y de cocina en España puede considerarse, por tanto, una consecuencia de la época. La inexistente colaboración laboral en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres se extendía a todos los ámbitos, incluido el de la arquitectura. Y así, en la hipotética relación profesional de una arquitecta con un colega varón, ella desempeñaría un papel secundario, sin protagonismo. Sería asesora o ayudante, no socia o coautora. Tampoco sería bien vista su concurrencia en un plano de igualdad para lograr un trabajo, como correspondería a su participación en un concurso público.

Así se explica que Matilde Ucelay Maórtua, Cristina Gonzalo Pintor y Rita Fernández Queimadelos,²⁴ las mujeres tituladas por aquel entonces en Arquitectura, no osaran participar ni integrarse en alguno de los equipos reunidos para concurrir a los concursos referidos. La competencia con los hombres quedaba fuera de su esfera.

La situación individual de cada una de ellas era diferente. Ucelay Maórtua estuvo inhabilitada a perpetuidad para los cargos y encargos públicos (Vílchez Luzón, 2013), aunque pudo ejercer privadamente a partir de 1947. Gonzalo Pintor, también meteoróloga, se había trasladado a Santander, donde se dedicaba a esta última profesión (Herrerros *et al.*, 2007). Y Fernández Queimadelos, incorporada a los servicios técnicos de la Dirección General de Regiones Devastadas al acabar los estudios, se apartó entre 1947 y 1956 del ejercicio profesional por cuestiones familiares (López González *et al.*, 2017).

Las situaciones personales de nuestras primeras arquitectas no alentaron su participación en la vida profesional, pero sus compañeros, los arquitectos, tampoco consideraron necesaria su “asistencia” para dar una respuesta a las viviendas y sus cocinas.

3.4 *Los prototipos experimentales de 1956*

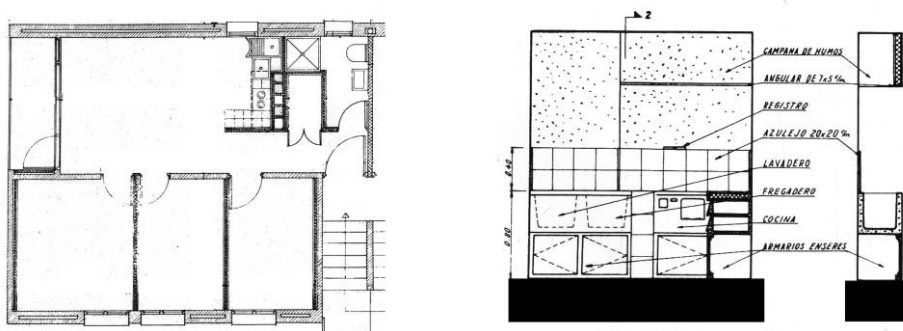
Las propuestas de los concursos de 1949 no bastaron para resolver el problema de la vivienda. Para tratar de solventar la situación el Ministerio de la Gobernación ordenó elaborar un informe en el inicio de los cincuenta (López Díaz, 2002) a partir del que se redactó la ley de viviendas de renta limitada de julio de 1954. Desarrollada en el reglamento de junio de 1955, esta ley

²⁴ Las tres, tituladas en la Escuela de Arquitectura de Madrid. Ucelay Maórtua en 1936; Gonzalo Pintor y Fernández Queimadelos en 1940.

encomendaba la plena gestión de ese tipo de viviendas al INV, fijando entre sus fines el “establecer concursos entre Empresas constructoras españolas, con carácter experimental”.

Se organizó así el “Concurso de Viviendas Experimentales”, publicado en enero de 1956 en el BOE, y difundido en los ámbitos profesionales a través de la revista *Hogar y Arquitectura*. Destinado a equipos de empresas constructoras y arquitectos, tenía por objetivo normalizar los elementos constructivos para reducir costes de construcción (Fernández-Isla y Espiga Romero, 1997). Los prototipos planteados podían adoptar tanto la distribución sugerida desde el INV, como desarrollar un proyecto *ex novo*. El INV definía una vivienda con una cocina integrada en la estancia, que incluía el lavadero en continuidad con el fregadero, la cocina bilbaína y la meseta alicatada (Figuras 16a y 16b), ocupando aproximadamente 2,00 m². Una cocina pre-moderna, cuya principal “aportación” era facilitar la simultaneidad de lavar la ropa y cocinar. Una cuestión poco higiénica, alejada de los preceptos racionales, sin el espacio necesario para ambas tareas. Carente del área de almacenaje suficiente, así como de la superficie de trabajo precisa para preparar la comida, la estancia quedaba convertida en el complemento de la cocina, el lugar de las mujeres, las responsables del orden de este centro de trabajo fundido con el espacio de descanso. Siempre había sido así y no había razones para que fuese de otra manera.

Figura 16a y 16b. Vivienda tipo del INV. Planta y detalle de cocina



Fuente: Reelaboración a partir de *Hogar y Arquitectura* 2: 23, 1956.

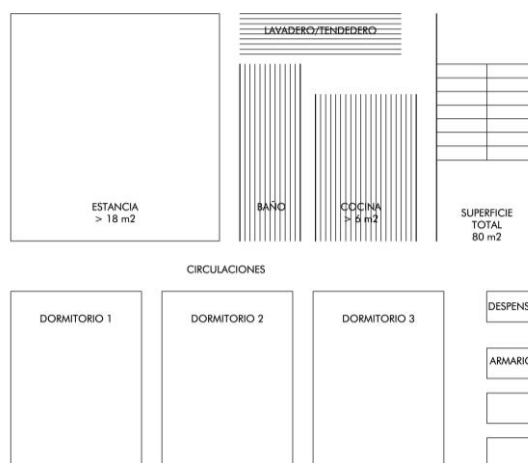
Las bases del concurso fijaban el programa de necesidades, el cuadro de superficies orientativo de las viviendas (Figura 17), y el período de ejecución, que debería concluir en octubre de ese mismo año. Se fallaría una vez ejecutados los prototipos, valorándose las soluciones constructivas, la puesta en obra y los plazos y costes de ejecución.

Participaron treinta y cuatro empresas, colaborando cada una con uno o varios equipos de arquitectos, exclusivamente masculinos, al igual que en las anteriores ocasiones. Bien es cierto que en este período solo se había sumado al elenco de “las arquitectos” una mujer más, María Juana de Ontañón Sánchez,²⁵ y que en el breve lapso de tiempo transcurrido desde 1949 no se habían registrado los cambios sociales necesarios para impulsar la participación “visible” de las profesionales, ni su colaboración con sus colegas varones.

²⁵ Ontañón se había titulado también en la Escuela de Madrid. En los años cincuenta se habían incorporado a las aulas de este centro cuatro alumnas más: Margarita Mendizábal Aracama, M^a Eugenia Pérez Clemente, Elena Arregui Cruz-López y Milagros Rey Hombre. En la Escuela de Barcelona no se había titulado ninguna mujer.

Construidos los cincuenta y dos bloques previstos, el jurado otorgó tres premios a tres empresas constructoras.²⁶ El primero lo obtuvo Helma con el equipo de los arquitectos José Luis Romany Aranda y Eugenio Sánchez Lozano. El segundo se le adjudicó a Aguiló S.A., con el arquitecto Capell. Y el tercero fue para Constructora Asturiana, con los bloques de Luis Cubillo de Arteaga²⁷ (“Constructora Asturiana”, 1957).

Figura 17. Programa y superficie orientativa para un mínimo del 80% de las viviendas



Fuente: Elaboración propia.

Tan solo seis de los cincuenta y dos bloques construidos en el concurso incorporaban una estancia equiparable a una cocina-moderna, prevaleciendo los modelos premodernos, normalizados por el INV. La disposición de unos u otros dependía de aspectos ajenos a la propia técnica proyectual.²⁸ Venía condicionada por razones economicistas -lo más barato-, por convenciones sociales e ideológicas -la clase social y el ideario político-, y por los estándares espaciales que asumían los proyectistas. Solo cuando los criterios técnicos se imponían sobre los ideológicos era posible incorporar la cocina-moderna en la vivienda común, como se verá en algunos de los prototipos experimentales.

Los edificios premiados aplicaban la cocina-tipo oficial del INV. Fue el caso de los desarrollados por Sánchez Lozano y Romany Aranda (1958), un bloque de cuatro plantas y una hilera de viviendas unifamiliares de dos alturas. En el bloque se sintetizaba el carácter de los recintos cocina-comedor presentes en la mayoría de los prototipos galardonados. Por su parte, en la hilera se formalizaba un recinto especializado, cuya ventilación e iluminación procedían de una ventana alta, poco práctica para su apertura y cierre (Figura 18a y 18b). En

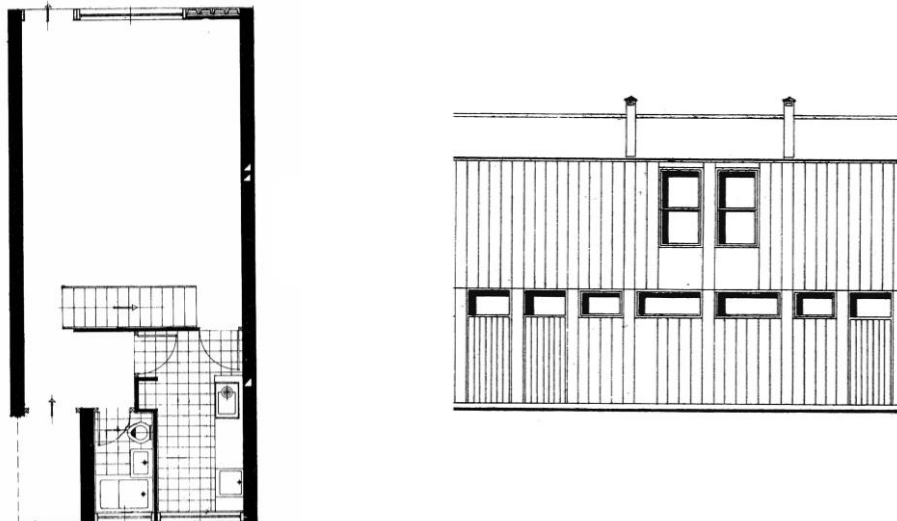
²⁶ La reproducción facsímil del plano de intervención incorporado en la página 126 de la publicación coordinada por Fernández-Isla y Espiga Romero (1997) contiene diversos errores de identificación. Uno de ellos referido a los arquitectos que participaron con la empresa Helma y obtuvieron el primer premio. En el texto figura “José Romay”, cuando debería figurar “José Luis Romany”. En el caso de la empresa “Liñán-Vandenberghe”, en el texto figura como arquitecto “Albert y Vandenberghe”, cuando debería decir “Albert Vandenberghe”. Y en tercer lugar, en el listado de autores, se asigna a M. Garrigues la autoría del edificio construido por Liñán-Vandenberghe.

²⁷ Constructora Asturiana edificó cuatro bloques: dos proyectados por Cubillo de Arteaga, reconocidos con este tercer premio, y dos de Ignacio Álvarez Castelao, sin premio, pero con una interesante solución de cocina, que analizaremos.

²⁸ Con la expresión “técnica proyectual” nos referimos a la aplicación de criterios racionales y sistemáticos en el desarrollo del proyecto arquitectónico, en busca de la eficiencia organizativa y funcional. Esta “técnica” es tan objetiva como la técnica constructiva y el cálculo estructural.

ambas situaciones, la cocina recibía el trato de una pieza menor, de servicio, que no podía “mostrarse”.

Figura 18a y 18b. **Viviendas en hilera de Sánchez Lozano y Romany Aranda. Planta baja y alzado**



Fuente: Reelaboración a partir de Sánchez Lozano y Romany Aranda, 1958, p. 5; y de Fernández-Isla y Espiga Romero 1997, p.130

Este tratamiento, común en el proyecto residencial de la época, contrasta con el aplicado en las propuestas no premiadas del arquitecto Ignacio Álvarez Castelao con Constructora Asturiana; de Francisco Javier Sáenz de Oíza con San Martín; de Carlos Sobrini Marín, Emilio Malumbres Oteiza y Felipe Heredero Igarza con Huarte; y de Pedro López Íñigo, Guillermo Giráldez Dávila, y Xavier Subías i Fages con Cubiertas y Tejados. Los cuatro equipos incorporaron una cocina-moderna en sus requerimientos y concepto, a partir de enfoques concordantes con la vivienda ideada. Cuatro propuestas que responden a dos patrones claramente diferentes entre sí, como veremos.

Álvarez Castelao, por un lado, y Sobrini Marín, Malumbres Oteiza y Heredero Igarza, por otro, respondieron con un esquema similar de vivienda y de cocina (Figuras 19 y 20). Las zonas de comer quedaban envueltas por la agrupación en forma de “U” compuesta por baño, terraza-tendedero y cocina. De esta forma, se favorecía la iluminación y la ventilación cruzadas de la estancia-comedor, que iba de una fachada a la otra. Esta cocina es deudora de los modelos Frankfurt y Stuttgart: unos recintos de traza rectangular y uso especializado, accesibles desde el vestíbulo, relacionados directamente con la mesa de comer a través de una encimera pasaplatos. Sobrini, Malumbres y Heredero añadían como elemento diferenciador la tabla de planchar abatible, propia de la cocina Frankfurt.

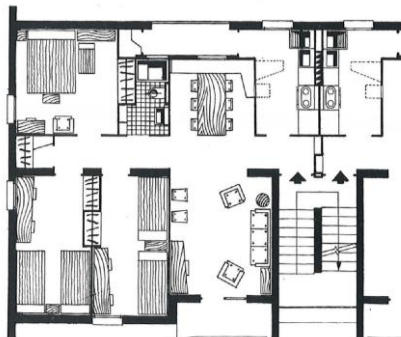
Análogamente, Sáenz de Oíza, junto con el equipo conocido como LIGS, Pedro López Íñigo, Guillermo Giráldez Dávila y Xavier Subías i Fages, proponen unas cocinas que resultan herederas directas del modelo Frankfurt en cuanto a geometría, equipamiento y relación con el acceso y la estancia.

**Figura 19. Vivienda. Bloque de Álvarez
Castelao**



Fuente: Fernández-Isla y Espiga Romero 1997, p.137

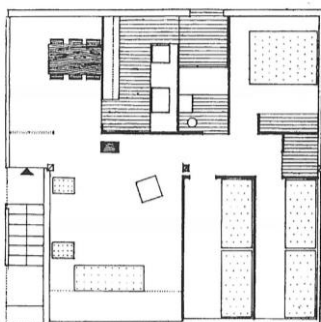
**Figura 20. Vivienda. Bloque de Sobrini
Marín, Malumbres Oteiza y Heredero
Igarza**



Fuente: Fernández-Isla y Espiga Romero 1997, p.162

El primero, Sáenz de Oíza, interponía núcleo húmedo compacto, compuesto por cocina-baño-lavadero (Figura 21) para fragmentar la zona común de la vivienda en comedor y estancia. La cocina se resolvía con dos líneas de encimera. Una con el fregadero y el fogón; otra, más estrecha, con el almacenaje.

**Figura 21. Planta tipo. Francisco Javier
Saénz de Oíza**



Fuente: Fernández-Isla y Espiga Romero 1997, p.142

**Figura 22. Vivienda. Giráldez Dávila,
López Íñigo y Subías Fage**



Fuente: Fernández-Isla y Espiga Romero 1997, p.173

Los segundos, Pedro López Íñigo, Guillermo Giráldez Dávila y Xavier Subías i Fages (Figura 22), agrupaban las zonas húmedas, el almacenaje y la escalera común en una misma banda, con la cocina cercana al vestíbulo, relacionada con la estancia. La estructura organizativa les llevó a cambiar la orientación del rectángulo con respecto a la cocina Frankfurt, con el paramento de mayor longitud ocupando la fachada, en relación directa con la terraza-tendedero.

Pese al interés de estas propuestas, apenas tuvieron repercusión en el desarrollo de los programas de vivienda colectiva promovidas por la administración, más centrada en los aspectos constructivos y economicistas que en los espaciales (Sambricio, 2004).

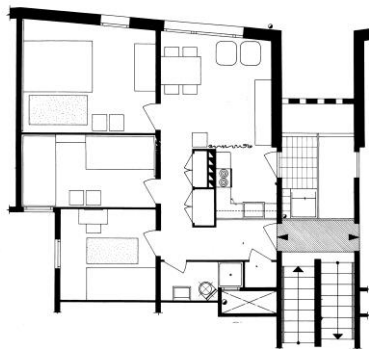
- *Viviendas en la calle Pallars de Barcelona y en la parcela G del barrio de San Blas de Madrid*

Dos conjuntos de viviendas construidas en Barcelona y en Madrid respectivamente vienen a confirmar la influencia del bagaje profesional y el ideario de los arquitectos, en el tratamiento dado a la cocina, y por tanto, en la incorporación de la cocina-moderna en la vivienda española de estos años.

La agrupación barcelonesa, ubicada en calle Pallars (“Grupo de viviendas...”, 1961), respondía a un proyecto de Oriol Bohigas y Josep Martorell de 1955 (Figura 23). La cocina se adecuó a las proporciones de la vivienda, en la que se valoraban y jerarquizaban los espacios de trabajo, convivencia y descanso. Resultaba una versión popular del modelo Múnich, con una cortina sustituyendo a la mampara acristalada dispuesta entre la estancia y el lugar de faena. De proporción cuadrangular y con iluminación y ventilación naturales, acogía una encimera en “L”, con los elementos correspondientes. Incorporaba otros aspectos de interés, como el acristalamiento parcial del paramento separador de la cocina con el vestíbulo de la vivienda, tal y como se observa en la planta. Con ello se introducía la luz procedente de la fachada en la entrada, se ampliaba la percepción espacial, y se transformaba la cocina en un mueble más de la estancia.

El madrileño polígono “Gran San Blas” en 1958, acogió las viviendas de Luis Gutiérrez Soto y su equipo de colaboradores, José Antonio Corrales, Julio Cano Lasso y Ramón Vázquez Molezún (Figura 24) para la parcela G. Los arquitectos desarrollaron trece tipos de vivienda en bloque, junto con uno más de unifamiliar en hilera (COAM, 1978; 1997). En todos ellos, las cocinas se integraban en la estancia, disponiendo de luz y ventilación naturales, formalizadas en conexión directa con la mesa de comer, bien como áreas parcialmente cerradas, bien abiertas y delimitadas por el mobiliario. Aunque en algunos casos el esquema interno respondía a dos líneas paralelas de encimera, mayoritariamente adoptaban un trazado en “U”. Siempre conservaban la independencia funcional, con unos trazados claros y ordenados, análogos al modelo Múnich. Gutiérrez Soto aplicó oficio y técnica en estas viviendas de superficie y presupuesto limitados para dotarlas de confortabilidad y calidad espacial. En suma, de dignidad.

Figura 23. **Viviendas en la calle Pallars.**
Bohigas y Martorell



Fuente: “Grupo de viviendas...”, 1965, p. 19

Figura 24. **Vivienda tipo E, Colonia Gran San Blas.**
Gutiérrez Soto, Corrales, Cano Lasso y Vázquez Molezún



Fuente: Reelaboración a partir de COAM 1978, p. 181

4. Conclusiones

El recorrido por la cocina siguiendo los tres hitos marcados por los concursos de vivienda de 1929, 1949 y 1956 nos permite extraer la serie de conclusiones que expondremos seguidamente.

La primera afecta a la transición de la cocina pre-moderna a la cocina-moderna en España. El lento paso de una situación a otra estuvo mediatizado por las condiciones socioeconómicas e ideológicas de una época en que se omitían las cuestiones de confort e higiene. De hecho, los organismos responsables de las políticas de vivienda, como el INV, focalizaban sus esfuerzos en la producción económica de vivienda, con programas destinados a la familia tradicional, con un padre-trabajador y una madre-ama-de-casa. Consecuentemente, la cocina-moderna no formaba parte de los programas de necesidades oficiales. Y así, las convicciones técnico-proyectuales de los arquitectos participantes en el proceso fueron las desencadenantes de los cambios en la disposición y equipamiento de esta pieza, detectadas principalmente a partir de la década de los cincuenta.

La segunda atañe a los modelos centroeuropeos: las cocinas Frankfurt, Stuttgart o Múnich. Las publicaciones recogieron el valor dado a la cocina en los proyectos centroeuropeos, una pieza racional, englobada en unas viviendas sancionadas por la crítica profesional, aunque sin referencia a las mujeres que participaron en su ideación. Por su lado, los arquitectos españoles adoptaron los modelos sin haber asumido su significado conceptual, ni reflejar interés por su trasfondo: asimilar el quehacer doméstico a un trabajo, y proporcionar tiempo “para sí mismas” a las amas de casa.

La tercera se refiere a la ausencia de las arquitectas en el proyecto de cocina-moderna en España. Su reducido número constituyó un evidente obstáculo, pero el contexto profesional y social no propició que se las invitase a contribuir al debate, ni a asesorar o a colaborar en los distintos proyectos desarrollados.

La cuarta se centra en el papel que desempeñaron las instituciones públicas y profesionales en los problemas del habitar. Insatisfechas ante las soluciones recabadas en los concursos convocadas por ellas mismas, otorgaron un exiguo valor a los resultados, bien por alejarse de los objetivos iniciales, o bien por no responder a las expectativas generadas. Sin embargo, en la sucesión de concursos y obras -todos con similares objetivos- se observa que omitieron analizar los resultados. Escasearon -aún escasean- estudios rigurosos, críticos y científicos que contribuyesen a orientar la política de vivienda. De ahí que las respuestas obtenidas en un momento no parezcan haber influido en realizaciones posteriores, ni que tampoco dichos organismos hayan fomentado estudios sobre la vivienda ni sobre la cocina como centro del confort doméstico, más allá de cuestiones economicistas y reguladoras.

La quinta cuestiona la capacidad de los concursos como principal medio para transformar o influir en la realidad. Un concurso puede revelar una brillante aportación, junto con alternativas más o menos habilidosas para solventar un problema arquitectónico, pero no lleva implícita una solución válida universalmente. Tampoco un proceso investigador. Aún más, como se ha visto en los concursos analizados, las propuestas más alejadas de la convención “formal” del momento carecieron de premios y galardones.

La sexta y última nos lleva a plantear la cotidianeidad del habitar como una perspectiva necesaria para abordar el proyecto de la vivienda, considerando, entre otros aspectos, el trabajo doméstico como una función más del programa de necesidades. Conviene recordar que la cocina-moderna, diseñada en Europa Central durante los años 20, no surgió de un proyecto, un concurso, una propuesta individual. Fue el resultado de un proceso de investigación empírico, experimentado en laboratorio y verificado antes de su puesta en obra final, desencadenado al abordar dicha pieza con un enfoque inédito. Un proceso colectivo, pluridisciplinar, con resultados que han proporcionado alternativas, y que han abierto campos de trabajo. Quizás esta sea la manera de obtener resultados eficientes a medio y largo plazo.

Contribuciones de los autores: El estudio se enmarca en la línea de investigación de los autores sobre los componentes de la vivienda colectiva. El primer autor ha desarrollado el esquema general, y el apartado dedicada a los modelos de cocina alemanes. El segundo autor, por su lado, ha desarrollado las conclusiones y la revisión gráfica. Los dos autores han desarrollado de forma conjunta el estudio de los proyectos de viviendas abordados.

Conflicto de Intereses: Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

Bibliografía

ARENDS, L. y GARCÍA-ALMIRALL, P. *Una visión comparada de la vivienda social en Europa. El caso de Barcelona y Londres* [en línea]. En: ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno [en línea] Octubre 2014, vol 9, núm. 26, pp. 77-200. [Fecha de consulta: 1 Junio 2018]. DOI: <<http://dx.doi.org/10.5821/ace.9.26.3690> >

ARNICHES, C. y DOMÍNGUEZ, M. *La arquitectura y la vida. La Cocina*. En: El Sol, 18 de Diciembre de 1927, p.10.

AZPILICUETA ASTARLOA, E. *La construcción de la arquitectura de postguerra en España (1939-1962)* [en línea] Tesis doctoral inédita. Universidad Politécnica de Madrid, 2004. [Fecha de consulta: 7 Enero 2018]. Disponible en: <<http://oa.upm.es/23197/>>

BARRIOS PADURA, Á. et al. *(Re)habilitación+(Re)generación +(Re)programación. El reciclaje y la gestión sostenible del parque edificado andaluz, gestión de entornos habitables desde criterios de envejecimiento activo, género y habitabilidad urbana*. Sevilla, Ángela Barrios Padura et al., 2015.

BASSÓ, F. et al. *Estudio social del problema de la vivienda mínima en relación con las zonas afectadas por el mismo*. En Cuadernos de Arquitectura, 15-16:2-40, 1953.

BEECHER, C. y BEECHER-STOWE, H. *The American Woman's Home*. New York, J. B. Ford and Company, 1873. [1ª edición, 1869]. 591 p.

BRAVO BRAVO, J. *Así en la cocina como en la fábrica*. En: Feminismo/s [en línea]. Junio 2011, núm. 17, pp. 183-211. [Fecha de consulta: 5 Agosto 2018]. Disponible en: <<http://hdl.handle.net/10251/30043>>

BONNEMAISON, S. *Performing the modernist dwelling: The Unité d'Habitation of Marseille*. En: FEUERSTEIN, M. and READ G., eds. Architecture as a Performing Art. London y New York, Routledge, 2016. pp. 61-72.

CÁNOVAS, A. *et al. Vivienda colectiva en España: 1929-1992*. Valencia, General de Ediciones de Arquitectura, 2013. 384 p.

CARREIRO, M. y LÓPEZ, C. coord. *La casa. Piezas, ensambles y estrategias*. Málaga, Recolectores Urbanos, 2016. 242 p.

CASSINELLO, P. *Eduardo Torroja y la industrialización de la machine à habiter 1949-1961*. En: Informes de la Construcción [en línea]. Octubre-Diciembre 2008, vol. 60, núm. 512, pp. 5-18. [Fecha de consulta: 7 Julio 2018]. DOI: <<https://doi.org/10.3989/ic.08.031>> Disponible en: <<http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/article/view/752>>

CERVERO SÁNCHEZ, N. y AGUSTÍN-HERNÁNDEZ, L. *Evaluación gráfica de la rehabilitación urbana del poblado dirigido de Caño Roto* [en línea]. En: ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno, [en línea] Junio 2018, año 13, núm. 37, pp. 155-182. [Fecha de consulta: 1 Junio 2018]. DOI: <<http://dx.doi.org/10.5821/ace.13.37.4885>> y <<https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/492259>>

COAM. *La obra de Luis Gutiérrez Soto*. Fundación cultural COAM: Madrid, 1978. 396 p.

COAM. *Luis Gutiérrez Soto*. Fundación cultural COAM: Madrid, 1997. 319 p.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID. *Concurso entre arquitectos españoles sobre el problema de la vivienda para las clases media y obrera*. En Revista Nacional de Arquitectura, 92: 359, 1949.

Concurso de la vivienda mínima. En: Arquitectura, 123: 286-299, 1929.

Concurso para construcción de viviendas experimentales convocado por el Instituto Nacional de la vivienda. En: Hogar y Arquitectura, 2: 15-16, 1956.

Constructora Asturiana. En: Hogar y Arquitectura, 12: 65-76, 1957.

DE LA MORA, M. *Por las sufridas amas de casa*. En: Revista Nacional de Arquitectura, 30: 203 y 237, 1944.

DÍEZ-PASTOR IRIBAS, M. C. *La idea moderna de vivienda*. En: Congreso Internacional Imagen Apariencia [en línea] 19-21 noviembre, 2008. (2009, Murcia, España) 21 p. [Fecha consulta: 7 Enero 2018]. Disponible en: <<http://congresos.um.es/imagenyapariencia/imagenyapariencia2008/paper/viewFile/2091/2051>> y <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2928848>>

ELSAESSER, T. *The Camera in the Kitchen: Grete Schütte-Lihotsky and Domestic Modernity*". En: SCHÖNFELD C. (ed.), Practicing Modernity: Female Creativity in the Weimar Republic. Würzburg, Königshausen & Neumann, 2006. pp. 27-48.

Ensayo de un tipo mínimo de viviendas obreras. En: AC. Documentos de Actividad Contemporánea, 11: 22-26, 1933.

ESPEGEL, C. *Arquitectas pioneras en el siglo XX.* En: LÓPEZ GONZÁLEZ, C., coord. Jornadas mujer y arquitectura. Experiencia docente, investigadora y profesional. A Coruña: UDC, 2012. pp. 11-30.

FERNÁNDEZ NIETO, M. A. *Las colonias del Hogar del Empleado. La periferia como ciudad* [en línea] Tesis doctoral inédita. Universidad Politécnica de Madrid, 2006. [Fecha de consulta: 7 Enero 2018] Disponible en:
<<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2928848><<http://oa.upm.es/4621/>>

FERNÁNDEZ-ISLA, J. M. y EPIGA ROMERO J. R. Coords. *La vivienda experimental. Concurso de viviendas experimentales de 1956.* Madrid, Fundación Cultural COAM, 1997. 201 p.

FISAC, M. *Viviendas en cadena.* En: Revista Nacional de Arquitectura, 109: 1-8, 1951.

FORMICA, M. *Visto y vivido, 1931-1937. Pequeña historia de ayer.* Barcelona, Planeta, 1982. 246 p.

FREDERICK, C. *The New House-Keeping Efficiency Studies in Home Management.* Doubleday, Page & Company, New York, 1914 [1ª edición 1913]. 266 p.

GARCÍA MERCADAL, F. *La exposición de la vivienda.* En: Arquitectura, 100: 295-298, 1927.

GATEPAC (G. E.). *Ensayo de un tipo mínimo de viviendas obreras.* En: AC. Documentos de Actividad Contemporánea, 11: 19-21, 1933.

GIEDION, S. *La mecanización toma el mando.* Barcelona: Gustavo Gili, 1978. 731 p. [*Mechanization takes Command. A contribution to anonymous History.* 1948. Oxford: Oxford university Press].

Grupo de viviendas para obreros de una factoría metalúrgica. En Cuadernos de Arquitectura, 44:12-14, 1961.

JERRAN, L. *Kitchen sink dramas: women, modernity and space in Weimar Germany.* En: Cultural geographies [en línea]. 1 de Octubre 2006, vol. 13, núm. 4, pp. 538-556. [Fecha de consulta: 15 Julio 2018] DOI: <<https://doi.org/10.1191/1474474006cgj374oa>> Disponible en: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1191/1474474006cgj374oa>>

HERREROS, A. *et al. Damas ilustres y mujeres dignas. Algunas historias extraordinarias del siglo XX en Cantabria.* Santander, Dirección General de la Mujer del Gobierno de Cantabria, 2007. 364 p.

HENDERSON, S. *The New Woman's Home, excerpt from Building Culture: Ernst May and the New Frankfurt Initiative, 1926-1931*. En: Building Culture, "The New Woman's Home. Kitchens, Laundry, Furnishings" [en línea] 2013, pp. 143-202. [Fecha de consulta: 7 Diciembre 2018] Disponible en: <<https://surface.syr.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1199&context=arc>>

KINCHIN, J. y SCHÜTTE-LIHOTZKY. M. *Passages from Why I Became an Architect* En: West 86th: A Journal of Decorative Arts, Design History, and Material Culture [en línea]. Spring-Summer 2011, vol. 18, núm. 1, pp. 86-96 [Fecha de consulta: 7 Enero 2018] Disponible en: <<http://www.west86th.bgc.bard.edu/translated-text/kinchin-schutte-lihotzky.html>> DOI: <<https://doi.org/10.1086/659385>>

KRAUSSE, J. *La cucina di Francoforte*. En: Domus, 695, 66-73, 1988.

KLOTZ, H. *Ernst May und das neue Frankfurt 1925-1930*. Berlín, Ernst, 1986. 160 p.

LESAN GRAU, À. *El problema de la vivienda económica en los años 50: el concurso de Barcelona* [en línea]. Trabajo de fin de máster inédito. Universitat Politècnica de Catalunya, 2016. [Fecha de consulta: 7 Enero 2018] Disponible en: <<http://hdl.handle.net/2117/88064>>

LINDER, P. *La exposición Werkbund Ausstellung en Stuttgart*. En: Arquitectura, 103: 383-398, 1927.

LÓPEZ DE LUCIO, R. *Vivienda colectiva, espacio público y ciudad: evolución y crisis en el diseño de tejidos residenciales 1860-2010*. Buenos Aires, Nabuko, 2013. 344 p.

LÓPEZ DÍAZ, J. *La vivienda social en Madrid, 1939-1959*. En: Espacio, Tiempo y Forma, 2002, Serie VII, t. 15. pp. 297-338.

LÓPEZ GONZÁLEZ, C.; FERNÁNDEZ-GAGO LONGUEIRA, P. y CARREIRO OTERO, M. *Rita Fernández Queimadelos. Los proyectos de reconstrucción en los Carabancheles, 1943-1945*. En: Arenal. Revista de historia de las mujeres [en línea]. 2017, vol. 24, núm. 1, pp. 169-202. [Fecha de consulta: 21 Diciembre 2018] Disponible en: <<http://revistaseug.ugr.es/index.php/arenal/article/view/3175>>

MAY, E. *Wohnungspolitik der Stadt Frankfurt A. M.* En: Das Neue Frankfurt: internationale Monatsschrift für die Probleme kultureller Neugestaltung [en línea] 1927, 5 [Fecha de consulta: 8 Julio 2018]. Disponible en: <https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/neue_frankfurt1926_1927>

MAY, E. *Fünf jahre wohnungsbautätigkeit in Frankfurt am Main*. En: Das Neue Frankfurt: internationale Monatsschrift für die Probleme kultureller Neugestaltung [en línea] 1930, 2-3 [Fecha de consulta: 7 Julio 2018]. Disponible en: <https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/neue_frankfurt1930>

MEYER, E. *Wohnungsbau und Hausführung*. En: i10a, 5: 166-174, 1927a.

MEYER, E. *Das Küchenproblem auf der Werkbundausstellung*. En: Die Form, [en línea] 1927b, 10, pág. 200-307 [Fecha de consulta: 12 Julio 2018]. Disponible en: <<https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/form1927/0307>>

MONTANER, J. M. *La arquitectura de la vivienda colectiva: políticas y proyectos en la ciudad contemporánea*. Barcelona, Reverte editorial, 2015. 310 p.

MONTEYS, X., coord. *Rehabitar en nueve episodios*. Madrid, Lampreave, 2012. 392 p.

MORENO TORRES, J. *La reconstrucción urbana en España*. Madrid, Dirección General de Regiones Devastadas, 1945. 58 p.

MULLIN, J. R. *City planning in Frankfurt, Germany, 1925-1932. A Study in Practical Utopianism*. En: *Journal of Urban History*, 4 (1): 3-28. 1977.

ORTIZ HERAS, M. *Mujer y dictadura franquista*. En: *Aposta. Revista de ciencias sociales*, [en línea]. 2006, num. 28, pp. 1-26. [Fecha de consulta: 10 Diciembre 2018] Disponible en: <<http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/ortizheras.pdf>>

OVERHILL, H. *Apple pie proxemics: Edward T. Hall in the kitchen work triangle*. En: *Faculty Publications and Scholarship* [en línea]. 2014, vol. 30, núm. 2, pp. 67-82. [Fecha de consulta: 7 Julio 2018] DOI: <https://doi.org/10.1162/DESI_a_00263> Disponible en: <http://source.sheridancollege.ca/faad_mate_publ/1>

PARICIO, I. y SUST, X. *La vivienda contemporánea. Programa y tecnología*. Barcelona, Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya - IteC, 1998. 96 p.

Preparación del Segundo Congreso Internacional de Arquitectura Moderna. En *Arquitectura*, 119: 108-111, 1929.

RODRÍGUEZ CARRASCO, J. M. *El origen y significado de los principios de la dirección científica de Frederick W. Taylor y su adopción en Europa en el primer tercio del siglo XX* [en línea]. Tesis doctoral inédita. Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, 2013. [Fecha de consulta: 7 julio 2018] Disponible en: <<http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=tesisuned:CiencEcoEmp-JMrodriguez&dsID=Documento.pdf>>

ROS i VILA, J. M. *El problema de la vivienda*. En: *Cuadernos de Arquitectura*, 15-16.1953, 1.

RUIZ FRANCO, R. *Pequeña historia de ayer: la memoria histórica a través del testimonio de Mercedes Formica*. En: *Trocadero*, 16:20-34, 2004.

SALVADOR, A. *Sobre el problema de la vivienda mínima*. En: *Arquitectura*, 123: 300, 1929.

SAMBRICIO, C. *Madrid, Vivienda y Urbanismo: 1900-1960*. Madrid, Akal, 2004. 446 p.

SAMBRICIO, C. *Punto de inflexión 1946-1956: viviendas sociales para la clase media*. En: *Ciudad y territorio. Estudios territoriales*, 161-162: 521-527, 2009 (XLI).

SÁNCHEZ LOZANO, E. y ROMANY ARANDA, J.L. *Vivienda experimental*. En: *Revista Nacional de Arquitectura*, 193: 4-5, 1958.

SHÜTTE-LIHOTZKY, M. *Rationalisierung im Haushalt*. En: *Neue Frankfurt*, 1927, 5.

SHÜTTE-LIHOTZKY, M. *¿Cómo debe construirse para la mujer y el niño en los bloques de colonias*. En: El Hogar Propio, 23: 2-4, 1930.

SHÜTTE-LIHOTZKY, M. *Arbeitsküche*. En: Form + Zweck, [en línea]. 1981, núm. 4, pp. 22-26. [Fecha de consulta: 20 Diciembre 2018]. Disponible en: <<https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/131349/1/0/>>

SPECHTENHAUSER, K., ed. *The Kitchen*. Basel, Boston, Berlín, Birkhäuser, 2006. 160 p.

STRATIGAKOS, D. *Architects in skirts: the public image of women architects in Wilhelmine Germany*. En: Journal of Architectural Education (1984-) [en línea]. Noviembre 2001, vol. 55, núm. 2, Gender and Architecture, pp. 90-100. [Fecha de consulta: 23 Junio 2018] Disponible en: <<https://www.jstor.org/stable/1425610>>

TABUENCA GONZÁLEZ, F. *La arquitectura de Víctor Eusa* [en línea]. Tesis doctoral inédita. Universidad Politécnica de Madrid, 2016. [Fecha de consulta: 2 Febrero 2018] Disponible en: <<https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.40265>>

Tres casas de renta. En: Cuadernos de Arquitectura, 21: 22-24, 1951.

TRILLO DE LEYVA, J. L. et al. *Viviendas experimentales, estudio y proyecto de nuevos modelos*. Sevilla, Junta de Andalucía, 2008. 183 p.

VÍLCHEZ LUZÓN, J. *Matilde Ucelay, primera mujer arquitecta en España* [en línea]. Tesis doctoral inédita. Universidad de Granada, 2013. [Fecha de consulta: 1 Junio 2018] Disponible en: <<https://hera.ugr.es/tesisugr/21557019.pdf>>

WILSON, B. *La importancia del tenedor: historias, inventos y artilugios en la cocina*. Madrid, Turner, 2013. 374 p.

WOUDE, A. *La vivienda popular en el Movimiento Moderno*. En: Cuaderno de notas, 7: 3-54, 1999.

YÁRNOZ LARROSA, J. *Una fórmula que se aproxima a solución*. En: Arquitectura, 64: 224-229, 1924.

ZUAZO, S. *Bloque de viviendas en Madrid*. En Arquitectura, 163: 11-22, 1933.