



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Case Study Houses y la nueva domesticidad
norteamericana.

Concomitancias y contradicciones

Trabajo Fin de Grado

Grado en Fundamentos de la Arquitectura

AUTOR/A: Domínguez Muñoz, María

Tutor/a: Baró Zarzo, José Luis

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

CASE STUDY HOUSES

CSH

CASE STUDY HOUSES Y LA NUEVA DOMESTICIDAD NORTEAMERICANA
Concomitancias y contradicciones

Maria Domínguez Muñoz

Tutor: Jose Luis Baro Zarzo

Grado en Fundamentos de la Arquitectura

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Trabajo Fin de Grado 2023-2024

Departamento de Composición Arquitectónica

Universitat Politècnica de València

PORTADA. Case Study House n.º 22, Stahl House (Pierre Koenig, California, 1960). Imagen de la esquina en voladizo donde se ubica la sala de estar.

CSH

CASE STUDY HOUSES Y LA NUEVA DOMESTICIDAD NORTEAMERICANA

Concomitancias y contradicciones

RESUMEN

En 1945, la revista *Arts & Architecture*, bajo la dirección de John Entenza, lanzó el ambicioso programa de experimentación arquitectónica Case Study Houses. Además de responder a la alta demanda de vivienda derivada de la Segunda Guerra Mundial, este ejercicio planteó una innovadora estrategia de colaboración entre profesionales (arquitectos, diseñadores...) y empresas (fabricantes, vendedores...).

Con este trabajo de Fin de Grado se pretende indagar y profundizar en el programa en sí, analizando el contexto en el que surge y los avances que logra. Se cuestionan sus objetivos teóricos de partida, su desarrollo a lo largo del programa y el resultado construido obtenido. El objeto de estudio es por tanto el propio ejercicio de investigación, entendido como una estrategia con el que hacer frente a la necesidad de responder a una nueva situación cultural, social y económica mediante la arquitectura.

Al comparar los objetivos del programa con las propuestas y realizaciones acometidas se descubren coherencias, pero también flagrantes contradicciones, lo que da a entender que el camino de la teoría a la práctica no siempre es fácil, pero que, no obstante, sin la teoría el camino no habría sido posible.

A partir de ahí, se plantean nueve enunciados que serán sometidos a análisis y reflexión. Cada uno de ellos parte de una hipótesis, seguida de una argumentación con el apoyo de una o más Case Study Houses, para finalizar en una conclusión al enunciado. En relación con la hipótesis, la conclusión puede ser concomitante, esto es, confirmativa y coherente, o contradictoria, en el caso que se aprecien incoherencias o conflictos de intereses.

Palabras clave

Cultura del hogar y el consumo, sueño americano, modelos de vivienda, estandarización, individualidad, crítica arquitectónica, *Arts & Architecture*, John Entenza.

ABSTRACT

In 1945, Arts and Architecture magazine, under the direction of John Entenza, launched the ambitious program of architectural experimentation Case Study Houses. In addition to responding to the high demand for housing resulting from the Second World War, this exercise proposed an innovative strategy of collaboration between professionals (architects, designers...) and companies (manufacturers, vendors...).

This Final Degree Project aims to investigate and delve deeper into the program itself, analyzing the context in which it arises and the progress it achieves. Its initial theoretical objectives, its development throughout the program and the constructed result obtained are questioned. The object of study is therefore the research exercise itself, understood as a strategy with which to face the need to respond to a new cultural, social and economic situation through architecture.

When comparing the objectives of the program with the proposals and achievements undertaken, coherences are discovered, but also flagrant contradictions, which suggests that the path from theory to practice is not always easy, but that, nevertheless, without theory the path would not have been possible.

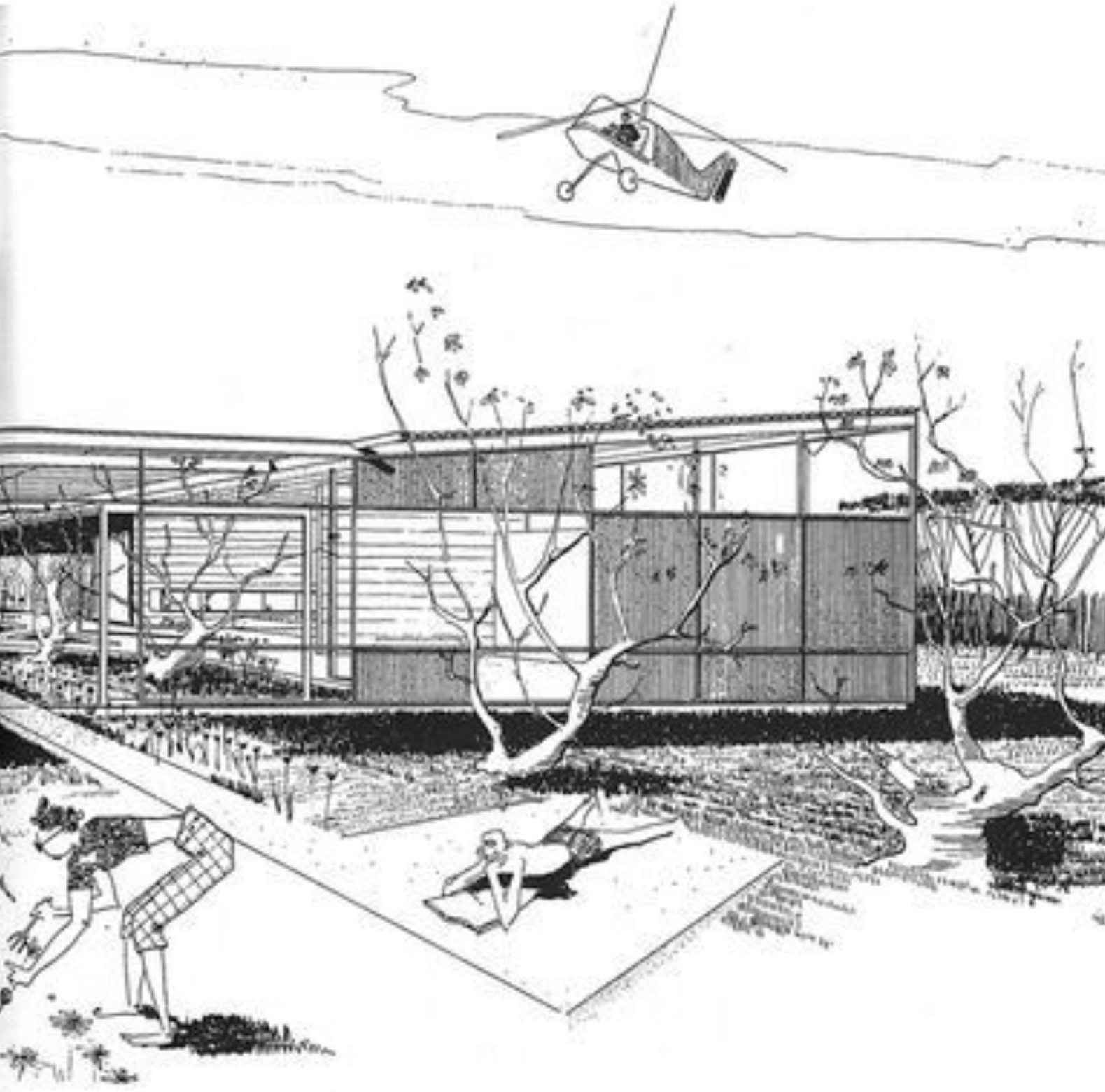
From there, nine statements are proposed that will be subjected to analysis and reflection. Each of them starts from a hypothesis, followed by an argument supported by one or more Case Study Houses, to end in a conclusion to the statement. In relation to the hypothesis, the conclusion can be concomitant, that is, confirmatory and coherent, or contradictory, in case inconsistencies or conflicts of interest are noted.

Keywords

Home and consumer culture, American dream, housing models, standardization, individuality, architectural criticism, *Arts & Architecture*, John Entenza.

ÍNDICE

I. Introducción	
I.1 Preámbulo	7
I.2 Estado de la cuestión y objetivos	9
I.3 Metodología del trabajo	11
II. Marco teórico	
II.1 La revista	15
II.2 Contexto y origen	17
II.3 Precedentes del programa	19
II.4 Anuncio del Programa	20
II.5 Casas Manifiesto	22
III. Estudio analítico y crítico: coherencias y contradicciones	26
III.1 Correlación vivienda-sociedad	28.
III.2 Individualidad frente reproductibilidad: modelo genérico vs. modelo a la carta	38
III.3 Cultura moderna e intereses comerciales	48
III.4 Estandarización y asequibilidad	58
III.5 Lugar y Atopía	66
III.6 Modernidad y espacio moderno	82
III.7 Modernidad y nuevos materiales y técnicas	122
III.8 Modernidad y desornamentación	134
III.9 Proyecto arquitectónico y diseño interior	142
IV. Conclusiones	154
V. Referencias	158
V.1 Referencias bibliográficas	158
V.2 Referencias iconográficas	166
VI. Anexos	174
VI.1 Tabla resumen Casa Study Houses	175
VI.2. Tabla resumen arquitectos intervinientes	180
VI.3. Announcement, A&A 1945	188



I. INTRODUCCIÓN

I.1 PREÁMBULO

El final de la Segunda Guerra Mundial fue seguido de un fuerte periodo de desarrollo tecnológico, económico y social que supuso un importante crecimiento urbano en Norteamérica. La fuerte demanda de viviendas puso el espacio doméstico en el centro de esta etapa desarrollista. Empieza a promoverse la **cultura del hogar y del consumo**.

En 1945, con el fin de acercar a los ciudadanos el «**sueño americano**» y establecer una relación de equilibrio entre industria, publicidad y arquitectura, John Entenza, editor de la revista *Arts & Architecture*, inició el programa de experimentación Case Study Houses.

La innovación en torno a parámetros de la arquitectura moderna como la zonificación espacial y la relación interior-exterior en combinación con los nuevos materiales y técnicas constructivas del momento se convirtieron en los argumentos a partir de los cuales se pretendía definir la nueva domesticidad californiana. El modo de habitar y de relacionarse.

Figura 0a. Boceto de la propuesta del arquitecto Ralph Rapson para la Case Study House n.º 4, Greenbelt (California 1945).

El dibujo ilustra la estética de los proyectos incluidos en el programa, así como el nuevo estilo de vida californiano asociado a las Case Study Houses. Se perciben algunos de los conceptos e ideas clave de estas viviendas, como son la multifuncionalidad, el sentido de la vida en comunidad y la importancia de la relación directa entre el espacio interior y el exterior. Se trata de la redefinición de la domesticidad norteamericana a través de la arquitectura moderna.

Tras el análisis y la comparativa entre el planteamiento teórico inicial y la realidad de la práctica final, al igual que se observan **ideas consonantes** con las intenciones en las que se fundó el ejercicio de investigación, también se detectan ciertas **incoherencias** que nos permiten poner en duda y valorar la evolución de los intereses que guiaron y dictaminaron los resultados y diseños incluidos en el programa.

Surge una batería de preguntas que conducen al cuestionamiento y la reflexión sobre la voluntad del programa de arquitectura residencial CSH.

¿Cómo era la sociedad de posguerra y los modelos familiares de la época? ¿Fueron los objetivos fieles a las preocupaciones, inquietudes y necesidades que movían la investigación? ¿Es compatible el objetivo de la tipificación de los diseños estando estos determinados por usuarios y lugares muy concretos? ¿Se produjo una democratización de la arquitectura o cayó en la individualidad? Si se trataba de diseños pensados para ser reproducidos, ¿por qué nadie lo hizo? ¿Fueron casas accesibles por cualquier americano de clase media? ¿Arquitectura o negocio? ¿Funcionó el entendimiento entre industria, publicidad y arquitectura o los intereses o los intereses de una de ellas acabaron controlando a las otras?

Se trata de tomar consciencia de que la arquitectura no es solo fachada y alardes tecnológicos, sino **cultura, historia, experiencias y hogar**.

I.2 ESTADO DE LA CUESTIÓN Y OBJETIVOS DEL TRABAJO

La vivienda es uno de los temas centrales de la arquitectura. Representa un espacio fundamental para el desarrollo de la vida y con el que satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las personas. Esta estrecha relación entre proyecto y usuario es lo que convierte a la **casa en un objeto arquitectónico** abierto constantemente a nuevas interpretaciones.

La mayor parte de los trabajos y estudios previos se centran en el análisis monográfico de aspectos compositivos como la luz, el espacio, la estructura, la materialidad, la funcionalidad...a través del establecimiento de un recorrido lineal por las diferentes Case Study Houses¹. No se han encontrado, en cambio, estudios específicos sobre el programa en sí y la relación entre la realidad construida y su planteamiento. Por ello, en el siguiente trabajo académico se cuestiona el porqué de las intenciones que se presentaron durante el programa, así como el desarrollo de estas.

Entre los **objetivos** que se pretenden abordar en el trabajo encontramos los siguientes:

¹ Eva María Cid Izquierdo (2020), Gonzalo Martínez Moreno (2019), Claudia Sánchez García (2023), Jorge Cuevas Herreros (2021).

· **Analizar y valorar** los ideales e inquietudes detrás de las soluciones y decisiones funcionales, constructivas y estéticas de los proyectos.

· **Conocer** dónde reside realmente el **verdadero avance y la aportación** a la interpretación y concepción de la arquitectura residencial por parte de este programa. Más que la riqueza espacial o la calidad de los proyectos de vivienda incluidos en el programa, el interés lo encontramos en su planteamiento y en lo que este supuso para sus tiempos, por lo que el estudio se centra en el entendimiento y cuestionamiento del mismo.

· **Enriquecer** el bagaje de recursos proyectuales, compositivos y críticos propios para una eventual aplicación en el ejercicio profesional, a partir de la experiencia y los conocimientos adquiridos al confeccionar esta disertación. **La historia se repite y todas las modas vuelven**, por lo no se trata de buscar lo nuevo sino de aprender de los aciertos y errores de lo que ya conocemos.

De esta manera, el Case Study Houses Program y sus proyectos se abordan desde una nueva perspectiva: no como propuestas arquitectónicas singulares a analizar, sino como una herramienta y estrategia con la que incentivar cambios, mejoras y aportar soluciones en sintonía con las necesidades y las peculiaridades del momento que lo reclama. **El objetivo es, entonces, conocerlo y entenderlo para poder aprender de él.**

I.3 METODOLOGÍA

Para iniciar este trabajo se realiza una recopilación bibliográfica con el fin de conocer el estado de la cuestión y los ámbitos tratados y estudiados alrededor del tema escogido: el programa Case Study Houses. Acto seguido, se busca tener una visión general de los antecedentes y el momento socioeconómico para entender los inicios, intenciones y objetivos de este programa de experimentación arquitectónica.

Se parte de un contexto norteamericano de posguerra que converge en el entorno nacional a partir de 1945, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX. Los términos *arquitectura moderna*, *habitar* y *sociedad* son clave y cabe definirlos y comprenderlos en relación con los tiempos en los que surgieron los diseños a analizar.

Para realizar dicha investigación se tienen en cuenta artículos y libros de arquitectura y urbanismo, las publicaciones originales de la revista *Arts & Architecture* y otros trabajos académicos a los que accedemos a través de plataformas como Dialnet, Google Académico y los portales universitarios de la Universitat Politècnica de València y la Universidad Politécnica de Madrid.

Tras una primera toma de contacto con el tema y conocido el contexto en el que se funda, surgen cuestiones e interrogantes sin respuesta que sacan a la luz ciertas incoherencias entre el planteamiento teórico inicial y la práctica final. El concepto filosófico que subyace en esta metodología es **la idea de «duda»**. René Descartes (1596-1650), en su ensayo *Discurso del método* (1637), ya plantea la llamada «duda metódica» como un método y principio con el que llegar a una

base de conocimiento cierto. El cuestionamiento de las verdades establecidas es un ejercicio que conduce a una exploración más profunda de la realidad y, por tanto, constituye una vía de progreso. No siempre el hecho de dudar implica llegar a conclusiones diferentes; en ocasiones puede suponer la confirmación del principio que había sido puesto en cuestión.

Se decide, entonces, orientar el trabajo hacia un planteamiento crítico, poniendo en duda ciertos aspectos en torno al programa Case Study Houses que se han venido dando por hecho.

Posteriormente, se realiza un listado con todos los proyectos residenciales incluidos en el programa Case Study Houses a partir del cual seleccionar aquellos en los que son más evidentes estas incoherencias y concomitancias en torno a determinados criterios y parámetros establecidos para el análisis. Con tal de argumentar la subjetividad de esta clasificación, se buscan referencias y se establecen relaciones con otros arquitectos modernos, predecesores y/o coetáneos al programa, con las que apoyarse y reforzar las hipótesis e ideas que se desarrollan en el trabajo de investigación.

Cada criterio específico se analizará mediante el ejemplo de una Case Study House que ilustre la cuestión tratada. Al final de cada capítulo se elaborará una conclusión que establezca si el aspecto estudiado es o no coherente con el momento y las intenciones de partida.

Por último, con el fin de valorar el éxito del programa, se recogen los diferentes valores y pautas que se extraen del mismo. *¿Son útiles las herramientas e ideas aprendidas para hacer frente a las posibles situaciones de la arquitectura actual?*



II. MARCO TEÓRICO

II.1 LA REVISTA

Los orígenes de *Arts & Architecture*, la revista que impulsó el programa Case Study Houses, se remontan al 1929 con la fusión de *Pacific Coast Architect*, una publicación más centrada en la arquitectura, y *California Southland*, con un enfoque más amplio en torno al diseño y el estilo de vida del sur de California.

Años después, en 1938, bajo el título de *California Arts & Architecture*, John Entenza adquirió la revista y asumió el cargo de editor. Se iniciaba así una nueva era en esta publicación, acompañada de cambios en el diseño gráfico, una mayor atención hacia la arquitectura moderna y un giro en los contenidos hacia la vanguardia. Entenza abandonó las muestras de viviendas eclécticas californianas y acogió el estilo Mid Century Modern como solución a la vivienda norteamericana de mediados de siglo (Resa 2021).

La situación nacional determinada por la Gran Depresión (1929), además de desestabilizar la situación financiera de la revista antes de la llegada de John Entenza, también supuso una renovación en el modo de entender la arquitectura (Hernández García-Forte 2017, 11). La caída en picado de la construcción redujo drásticamente la actividad de los arquitectos, que tuvieron que

Figura 0b. Fotografía de John Entenza (1905-1984) hacia el 1940.

dedicarse a cuestiones más teóricas. Sin embargo, esta disciplina, entendida hasta el momento solo como arte, empezó a considerarse como un medio con el que ofrecer soluciones reales a la situación social, cultural y económica tras los problemas económicos derivados de la crisis. La vivienda social y los conceptos de estandarización empezaron a cobrar importancia con el fin de poner la vivienda al alcance del mayor público posible. Con Entenza ya al mando, la revista tomaría definitivamente una **clara consciencia social**.

La intención de dar soluciones aplicables a gran escala, no simplemente limitadas al ámbito local, llevó simbólicamente a modificar el nombre de la revista, pasando de *California Arts & Architecture*, a denominarse simplemente *Arts & Architecture (A&A)*. De ese modo, se convirtió en la plataforma para difundir las ideas del movimiento moderno en Norteamérica, con la que jóvenes arquitectos de la costa oeste daban el salto **al panorama nacional e internacional**.

Bajo la dirección de John Entenza (1938-1962) y la de su sucesor David Travers (1962-1967) la revista *Arts & Architecture*, a lo largo de sus 262 números, se convirtió en innovación, celebrando de una manera ambiciosa y comprometida el cambio en la política, la sociedad y la cultura y defendiendo un nuevo paradigma estético.

Artistas y creadores como Alvin Lustig, Ray Charles Eames, Herbert Matter o Julius Shulman impregnaron la publicación de una identidad visual única e innovadora, en perfecta sintonía con el discurso intelectual y vanguardista de compromiso con la arquitectura y el diseño modernos que la revista defendía. (Resa 2021)

En cuanto a las características físicas de la revista, cabe destacar el **estilo unitario en el diseño** de portadas, anuncios y contenido. La cuidada maquetación, caracterizada por la variedad tipográfica y la disposición estratégica del material gráfico en cada una de las páginas revelan una profunda sensibilidad por el diseño y refleja, en su esencia, la **simplicidad y depuración** que propugnaba la modernidad.

El contenido gráfico de *Arts & Architecture* brilla con luz propia. Dibujos, bocetos e imágenes, destacan sobre el resto y rompen la monotonía del texto, aportando frescura y dinamismo a la lectura. Cabe destacar la ausencia de detalles constructivos en las representaciones arquitectónicas, un hecho que, lejos de ser una omisión, nos revela el público objetivo de la revista: el ciudadano medio americano. *Arts & Architecture* buscaba acercar la arquitectura moderna a un público amplio, por ello utiliza un lenguaje gráfico sencillo y comprensible, como son las plantas, alzados y perspectivas.

La estética en blanco y negro domina las páginas de la revista, con el color irrumpiendo estratégicamente en las portadas y como recurso para enfatizar ciertos títulos, comentarios o anuncios. El uso de los colores primarios (rojo, azul, amarillo, blanco y negro), tanto en las publicaciones como en los proyectos, evocaba el neoplasticismo holandés de Mondrian y Rietveld, estableciendo un diálogo entre la arquitectura moderna y las vanguardias artísticas de la época.

Más allá de los reportajes sobre arquitectura, los números se complementaban con artículos sobre música y diferentes artes plásticas. La revista también servía de plataforma para publicitar empresas, nuevos sistemas de acondicionamiento y diseños de mobiliario, convirtiéndose en un escaparate del nuevo estilo de vida que defendía la modernidad de la posguerra.

Por todo ello, se puede considerar a la revista *Arts & Architecture* como un catalizador del cambio, un crisol de ideas y un referente estético para toda una generación. Aún hoy, sus páginas nos transportan a la época de efervescencia creativa, donde la arquitectura y el diseño se erigían como instrumentos para construir una sociedad y un futuro mejor.

II.2 CONTEXTO Y ORIGEN

En 1943 Entenza organizó un concurso titulado «Designs for Post War Living». Esta convocatoria buscaba dar respuesta a la demanda de viviendas surgida tras la Segunda Guerra Mundial sacando partido a las nuevas técnicas de ingeniería. En palabras de Charles Eames, en el artículo «¿What is a house?», publicado en 1944: «... una solución a la necesidad de cobijo que sea contemporánea desde el punto de vista estructural; la casa que, sobre todo, se aproveche de las mejores técnicas de ingeniería de nuestra civilización altamente industrializada». ²

En el contexto social y económico de posguerra y la Gran Depresión, junto con el auge de la modernidad, John Entenza detectó en 1945 la necesidad y la oportunidad de crear un programa de vivienda social con el que hacer frente a las consecuencias derivadas de la Segunda Guerra Mundial. Es así como se lanza el Programa Case Study Houses, cuyo desarrollo dio lugar a **una serie de proyectos experimentales de casas diseñadas por arquitectos de vanguardia cuya intención era ofrecer modelos de viviendas económicas, rentables y modernas**, en línea con los postulados teórico-prácticos del Movimiento Moderno.

En sintonía con el contexto, ciertos aspectos culturales del momento irán, inevitablemente, asociados a estas casas:

- La consolidación del **Movimiento Moderno y el Estilo Internacional**, que suponía la ruptura con las tradiciones históricas y abrazaba las formas simples y funcionales, así como el uso de materiales

² Eames C. «¿Qué es una casa?; ¿Qué es el diseño?», Editorial Gustavo Gili, 2007

modernos (acero, vidrio y hormigón) y la aplicación de la tecnología y la ciencia en el diseño. Estas corrientes vanguardistas se consolidaron en 1932 tras la exposición «Modern Architecture», celebrada en el Museo de Arte Moderno de Nueva York.

- **El cambio en el estilo de vida** que se produjo como consecuencia del crecimiento urbano y el desarrollo de la vivienda tras el conflicto bélico. El modelo de vida suburbana, a base de casas unifamiliares con garaje y jardín, se volvió cada vez más popular. A escala urbana surgieron comunidades planificadas con las que expandir la ciudad: los conocidos suburbios norteamericanos.

- El **enfoque experimental y de vanguardia** que alentaba a arquitectos, artistas y profesionales del sector a explorar nuevas ideas y técnicas en la construcción, considerando la casa como un auténtico laboratorio para el diseño de las viviendas del futuro.

- **La colaboración interdisciplinar** que planteaba el programa reflejando la convergencia de la arquitectura y el diseño industrial en la era moderna. Esta idea de cooperación dio pie a la organización de diferentes ejercicios con los que incentivar la relación profesional entre arquitectos y fabricantes, como es el caso de la exposición «House in the Museum Garden» en 1949 (MoMA, Nueva York).

- El crecimiento de la **industria y la innovación tecnológica** que prosiguió a la Segunda Guerra Mundial. Estados Unidos se convirtió en la potencia económica y tecnológica dominante, y su nivel de vida aumentó considerablemente. Los materiales, las nuevas técnicas y el avance industrial favorecido por el conflicto se reconvirtieron para su utilización en ámbitos más cercanos a la población civil, como es el caso de la construcción. La industria determinará la estructura y la materialidad de la arquitectura moderna de posguerra.

- La **cultura del vehículo privado**, auspiciada por la ubicación suburbana de los proyectos. Las localizaciones en la colina de Los Ángeles otorgaban una mayor importancia al uso del automóvil dentro del estilo de vida americano.

- El fomento de la **cultura del hogar y el consumo** durante el período que prosiguió a la IIGM. La idea de adquirir una casa propia y de acceder a bienes de consumo se convirtió en la condición indispensable para alcanzar el «sueño americano». La vivienda pasó a ser una obsesión nacional.

II.3 PRECEDENTES DEL PROGRAMA

Como precedentes de este tipo de programa encontramos en Europa la exposición **Weissenhofsiedlung** en Stuttgart (1927), organizada por el Deutsche Werkbund. Sin embargo, a diferencia de este proyecto que llevaba aparejada una propuesta urbana igualmente innovadora, el programa en California se orientaba a viviendas unifamiliares aisladas de baja densidad sin implicaciones urbanísticas. Otra de las diferencias es el carácter sincrónico o diacrónico de uno y otro. La Weissenhof tiene un carácter sincrónico, esto es, se diseñan y construyen todas las casas a la vez para poderse exhibir conjuntamente. En el caso del CSH Program, este tiene carácter diacrónico, esto es, las casas se van diseñando una a una y en lugares diferentes, sin que existan interferencias entre ellas.

Asimismo, reflejando el **carácter desarrollista** de la época y el interés por la arquitectura moderna, cabe mencionar otras exposiciones y programas en los que se avanzan los temas que posteriormente se trataron en las Case Study Houses. Encontramos así las exposiciones «**Arquitectura para la vida Moderna**» (MoMA, Nueva York, 1938) y «**This is your home**» (Museo de Arte de San Francisco, 1944). La primera de ellas se centró en el diseño de interiores y muebles modernos enfatizando la **funcionalidad, la simplicidad y el uso de los nuevos materiales**. Las ideas presentadas resonaron en los arquitectos de las Case Study Houses, quienes también perseguían la funcionalidad y la estética.

Por otro lado, «**This is your home**», organizada por el compositor John Cage entre otros artistas, indagó sobre el concepto de la vivienda moderna y de cómo el **diseño de esta podía mejorar la vida cotidiana**. Aparecen ideas como la **organización espacial, la flexibilidad y la integración del interior con el exterior**, adoptadas posteriormente en los proyectos del programa de Entenza.

II.4 ANUNCIO DEL PROGRAMA, 1945

En el número de enero de 1945 se publicó la **declaración de intenciones**³ con la que se anunciaba el lanzamiento de esta práctica iniciada por John Entenza y que fijaba las premisas en las que se basarían los diseños de los arquitectos colaboradores.

El documento de cuatro páginas de extensión presentaba a la sociedad californiana la iniciativa de Entenza con la que no solo buscaba promocionar la arquitectura de la costa oeste estadounidense, sino también establecer un nuevo paradigma en la vivienda unifamiliar. El anuncio, firmado bajo el seudónimo de *EL EDITOR*, contenía una serie de **condiciones y criterios** que debían regir las viviendas incluidas en el programa Case Study Houses. De ese modo, se extraen del texto seis ideas principales (Entenza, *Announcement 1945*):

· «Will be conceived within the spirit of our times, using as far as practicable, many war-born techniques and materials best suited to the expression of man's life in the modern world (...)»⁴. Los arquitectos contarían con una serie de productos de construcción nacionales cedidos o aportados a un precio por debajo de mercado por los propios fabricantes para ser empleados a su criterio, dando prioridad a nuevos materiales y últimas tecnologías.

³ Ver documento adjunto, apartado Anexos: *Announcement A&A 1945*

⁴ «Se concebirá dentro del espíritu de nuestro tiempo, utilizando, en la medida de lo posible, muchas técnicas y materiales nacidos de la guerra que mejor se adapten a la expresión de la vida del hombre en el mundo moderno» (Traducción de la autora).

· «The best material available should be used in the best possible way in order to arrive at a “good” solution to each problem (...)»⁵. Cada vivienda contaría con una problemática tipo y con un modelo familiar que debería ser resultado de la manera más óptima posible.

· «(...) The house must be capable of duplication and in no sense an individual “performance” (...)»⁶

· « (...) We of course assume that the shape and form of post war living is of primary importance to a great many Americans, and that... the houses... will be conceived within the spirit of our times, using as far as is practicable, many war-born techniques and materials best suited to the expression of man's life in the modern world».⁷

· « (...) Therefore, while the objective is very firm, the means and the methods must of necessity remain fluid in order that the general plan can be accommodated to changing conditions and conceptions».⁸

· « (...) The overall program will be general enough to be of practical assistance to the average American in search for a home in which he can afford to live »⁹. Los arquitectos debían ceñirse a un presupuesto fijado, pero se les permitía desviarse de él si se justificaba razonadamente la causa.

· «All houses will be opened to the public for a period of from six to eight weeks and thereafter an attempt will be made to secure and report upon tenancy studies to see how successfully the job has been done (...)»¹⁰. Este criterio responde a la voluntad del programa de acercar la arquitectura al ciudadano medio, como un objeto de consumo a la mano de cualquiera.

· «Homes must be fully equipped and furnished under the supervision of the architect. (...)».¹¹

Además, en el anuncio también se determinó el **rol que la revista** iba a ejercer en el programa. Si bien se estipulaba que actuaría como promotora, la realidad era que los proyectos acabaron requiriendo financiación externa para poder ser construidos. Esto implicaba la búsqueda de clientes particulares dispuestos a invertir en las casas diseñadas (expuesto en el apartado III)

⁵ «El mejor material disponible debe utilizarse de la mejor manera posible para llegar a una buena solución de cada problema» (Traducción de la autora).

⁶ «La casa debe ser capaz de duplicarse y en ningún sentido ser una actuación individual» (Traducción de la autora).

⁷ « (...) Por supuesto, asumimos que la forma de vida de la posguerra es de primordial importancia para muchos estadounidenses, y que... las casas... serán concebidas dentro del espíritu de nuestros tiempos, utilizando, en la medida de lo posible, muchas técnicas y materiales nacidos de la guerra que mejor se adaptan a la expresión de la vida del hombre en el mundo moderno» (Traducción de la autora).

⁸ « (...) Por lo tanto, si bien el objetivo es muy firme, los medios y los métodos deben necesariamente permanecer fluidos para que el plan general pueda acomodarse a las condiciones y concepciones cambiantes» (Traducción de la autora).

⁹ «El programa global será lo suficientemente general como para ser de ayuda práctica al americano medio en busca de una casa en la que pueda permitirse vivir» (Traducción de la autora).

¹⁰ «Todas las casas se abrirán al público durante un periodo de seis a ocho semanas y, a partir de entonces, se intentará conseguir e informar sobre estudios de arrendamiento para comprobar el éxito del trabajo (...)» (Traducción de la autora).

¹¹ «Las viviendas deben estar totalmente equipadas y amuebladas con la supervisión del arquitecto» (Traducción de la autora).



12 Figura 0c

Por último, el anuncio acaba con la **presentación de los siete primeros arquitectos** que habían aceptado la invitación de John Entenza para participar en el programa: J.R. Davidson, Summer Spaulding, Richard Neutra, Eero Saarinen, William Wilson Wurster, Charle Eames y Ralph Rapson. Esta invitación personal por parte de Entenza pone de manifiesto el **carácter selectivo del programa**.

Los arquitectos elegidos fueron aquellos que el editor consideraba más afines a su visión y con mayor capacidad para llevar a cabo proyectos innovadores y de calidad.

Figura 0c. Presentación de los ocho arquitectos que aceptaron la invitación al programa. Anuncio en el número de enero de 1945. *Arts & Architecture*.

12 J.R. Davidson: CSH n.º 1, CSH n.º 1^{er}, CSH n.º 11y CSH n.º 15.

Summer Spaulding: CSH n.º 2.

Richard Neutra: CSH n.º 6, CSH n.º 13 y CSH n.º 20 (Bailey House).

Eero Saarinen: CSH n.º 9 (junto con Charles Eames).

William Wilson Wurster: CSH n.º 3 (junto con Bernardi y Emmons)

Charle Eames: CSH n.º 8 y CSH n.º 9.

Ralph Rapson: CSH n.º 4.

II.5 CASAS MANIFIESTO

Los diseños incluidos en el programa se presentan como Casas Manifiesto, pues se trata de viviendas que van más allá de su función de habitar y se convierten en una declaración arquitectónica, un símbolo que representa una forma de pensar un estilo de vida o una filosofía particular.

El fuerte carácter experimental e innovador, la base sobre un fundamento teórico y la radicalidad y contundencia en la aplicación de los principios adoptados son algunas de las ideas propias de todo edificio- manifiesto identificables, también, en los proyectos residenciales del programa CSH.

Del mismo modo el carácter programático de los diseños de las Case Study Houses es evidente, pues se ciñen a las ideas y criterios establecidos en un programa.

La llevada a la práctica de los principios teóricos en los que se funda el ejercicio de experimentación nos permite considerar los proyectos incluidos en el mismo como auténticos **manifiestos habitables**.

Así pues, las Case Stusy Houses contaba con tres funciones principales: **responder a una situación social nacional, experimentar sobre los conceptos de estandarización, tipificación de diseños y eficiencia, e integrar la industria en la construcción y diseño de las viviendas** (Hernández García-Forte, 2017, 13). Las Case Study Houses prometían definir el nuevo modo de habitar, en base a los principios de la arquitectura moderna.

El programa se consolidó a finales de los años 40. Desde entonces hasta los años 60 la favorable situación económica y los avances tecnológicos permitieron alcanzar los objetivos a nivel de experimentación constructiva y tecnológica establecidos en el anuncio del programa

Sin embargo, la radicalidad del inicio se fue perdiendo debido a la dificultad de mantener una idea de principio a fin durante un dilatado periodo de tiempo, como fue el del programa CSH (1945-1967). El trascurso del tiempo, la evolución de la sociedad y el cambio de intereses a lo largo del programa arrastraron y desviaron los objetivos establecidos en su origen. Por ello, la **intención de manifiesto** con la que se lanzaron los proyectos se puede decir que no llegó a conseguirse en todas las viviendas propuestas al programa, tal y como se estudia y se analiza en los apartados siguientes.



III. ESTUDIO ANALÍTICO Y CRÍTICO

Coherencias y contradicciones

El enfoque crítico lleva a poner en duda ciertos conceptos, resultados y relaciones profesionales que fueron surgiendo a la largo del programa y que influyeron en el fin de este.

¿Fueron las intenciones fijadas en el manifiesto constantes o evolucionaron en otra dirección? ¿Se mantuvieron los ideales y las bases del programa en sintonía con el contexto?

Queriendo dar respuesta a estas preguntas y tras el entendimiento del panorama nacional en el que se lanza la investigación surgen diferentes temas a cuestionar y analizar.

- III.1
Correlación vivienda-sociedad
- III.2
Individualidad frente reproductibilidad:
modelo genérico vs. modelo a la carta
- III.3
Cultura moderna e intereses comerciales
- III.4
Estandarización y asequibilidad
- III.5
Lugar y Atopía
- III.6
Modernidad y espacio moderno
- III.7
Modernidad y nuevos materiales y técnicas
- III.8
Modernidad y desornamentación
- III.9
Diseño arquitectónico y diseño interior

Figura 1a. Recopilación de las portadas originales de los números de la revista *Arts & Architecture* (1945-1964) donde se publicaron cada una de los proyectos mencionados y estudiados en el trabajo. Revista *Arts and Architecture*

Case Study Houses y la nueva domesticidad norteamericana: concomitancias y contradicciones



El problema de la casa es el problema de la época.

Le Corbusier, 1923

III.1 CORRELACIÓN VIVIENDA-SOCIEDAD

¿Cómo son la sociedad y los modelos familiares de la época? ¿Cómo se entiende el espacio doméstico? ¿Responde el Programa a las demandas de la sociedad? ¿Qué preocupaciones, inquietudes y necesidades impulsan la investigación?

Figura 1b. Vista aérea de Levittown, suburbio norteamericano (1949).

El icono del suburbio representa el ideal del «sueño americano»: casas unifamiliares con jardín, garaje, porche y piscina.

Hipótesis

Kenneth Frampton, uno de los historiadores de la modernidad más relevantes, ya evidenciaba la importancia de la cultura en la configuración de la vida moderna y, por ende, de la arquitectura: «La arquitectura es una forma de arte que refleja la cultura de una sociedad» (Frampton 1981).

Considerando el **tiempo y el carácter cambiante de la sociedad** como parámetros de análisis, podría haber una serie de incongruencias en el planteamiento de este ejercicio de experimentación arquitectónica. La propuesta de *modelos* de vivienda frente a la heterogeneidad potenciada en el periodo de posguerra y la intención de clasificar las infinitas y variables combinaciones de esquemas familiares en unos pocos diseños-tipo se sospechan contradictorias y poco realistas.

La variedad de situaciones familiares es indefinida y refleja el constante movimiento y evolución de la sociedad, aspecto que la arquitectura debería poder absorber, tal y como afirmaba el pensador Marshall Berman¹³: «La modernidad es una época de cambios acelerados, en la que las tradiciones se desmoronan y las nuevas formas de vida surgen constantemente».

¹³ Marshall Berman fue un filósofo marxista, pensador y escritor americano que analizó culturalmente la modernidad, explorando las ambivalencias y paradojas con el desarrollo urbano y la vida moderna.

Argumentación

La idea tradicional de **familia nuclear ideal** con los roles del hombre trabajador y la mujer ama de casa se traduce en la rígida composición de los espacios domésticos presentes en las viviendas que se proyectaban hasta la llegada del programa Case Study Houses (Fig. 2), y que, como consecuencia de una mentalidad más cerrada y anclada en el pasado, siguieron construyéndose en ciudades de la costa este norteamericana.

Sin embargo, el periodo de libertad que caracterizó la posguerra promovió un **cambio cultural en los roles de género y familia**: muchas mujeres que se habían incorporado al mercado laboral durante el conflicto continuaron trabajando fuera de casa. En Los Ángeles, sobre todo, esta nueva situación se potenció con la creciente importancia de la industria cinematográfica y televisiva, que atrajo a la ciudad a numerosos profesionales creativos.

Como consecuencia, se diversificó el modelo de esquema familiar más allá del modelo de familia ideal. Así pues, la sociedad y la cultura más abierta y relajada propia del estado de California se traducirá en una interpretación de la casa asimismo abierta, asimilando el espacio como algo fluido y flexible, capaz de acoger diversas actividades.

Paralelamente a la experimentación que proponían las Case Study Houses, estaban proliferando los **nuevos suburbios urbanos** como forma de desarrollo de las ciudades. Estos barrios periféricos representaban la idea expansiva del territorio ilimitado y la libertad que defendía la «Declaración de Independencia de los Estados Unidos» (1776) como derecho inalienable del ciudadano. A partir de los años 50, el desarrollo de este modelo urbano que proponía la existencia de un centro financiero y comercial conectado mediante una red de autopistas con la periferia residencial coincidirá con la difusión de nuevos medios de transporte y comunicación, como el vehículo privado y la televisión, generando nuevos modos de relación entre lo doméstico, la comunidad y el mundo. El modelo de crecimiento de la periferia norteamericana se basaba en la disolución de fronteras entre lo público y lo privado, la proximidad y la distancia, lo doméstico y lo urbano (Sol 2019, 353).

A través de una **casa unifamiliar** con jardín, barbacoa y garaje para el automóvil, los suburbios representaban una reconstrucción de la nueva domesticidad ligada a una **sociedad optimista**, cuyo estilo de vida estaba caracterizado por la **ostentación y la cultura de masas y de consumo**. La posibilidad de convertirse en dueño de una vivienda unifamiliar era sinónimo de un buen estilo de vida, haciendo sentirse al ciudadano americano parte de la construcción de una **nueva comunidad de valores**. «La casa como objeto de consumo busca la personalización del individuo que, a través de la decisión de adquirir una casa del CSHP, se posiciona en el estatus de juventud y modernidad diferenciándolo e identificándolo al mismo tiempo con el resto de los seres de la sociedad» (Sánchez Saiz 2015, 14).

Estos barrios periféricos residenciales, como es el caso de **Levittown** en Pensilvania (Fig. 1), estaban organizados mediante una trama de calles arboladas donde las casas, todas idénticas, se disponían una al lado de la otra, dando como resultado una **construcción sistemática y repetitiva** sin ningún carácter ni personalidad, sin la mínima inquietud por la innovación. (Fig. 4). Es decir, un reflejo del **ansia por crecer y obtener beneficio**, propia de esta época desarrollista: puro negocio.

Como apunta Christian Norberg-Schulz (2009, 32): «La arquitectura de posguerra había caído en el “funcionalismo vulgar”, en lugar de desarrollar el propósito artístico de la arquitectura, redujo la construcción a una simple actividad racional guiado por el análisis lógico y los métodos de diseño».

Figura 2. «The Pasadena», casa suburbana tipo de la periferia en Estados Unidos (1949). Plantas y perspectivas.

La planta tipo presenta una organización rígida y muy fragmentada del programa. No se observa inquietud por la experimentación en torno a la flexibilidad de los espacios y las relaciones visuales entre estancias. A pesar de la voluntad de una mayor conexión entre el espacio interior y exterior, las aperturas en fachadas todavía resultan insuficientes. Este tema se explorará con mayor profundidad en los proyectos del programa Case Study Houses.

Así pues, aun incorporando aspectos de la arquitectura moderna, la casa suburbana seguirá presentando soluciones estéticas ancladas en la tradición: vivienda unifamiliar de dos plantas con cubierta a dos aguas y chimenea.



Figura 3. Casa de los suburbios norteamericanos, Levittown (1949). Construcción de la vivienda tipo.

En esta imagen se ve reflejada en la propia parcela la línea de ensamblaje, los materiales y el personal necesario para la construcción de una de las casas tipos que integraban el suburbio



Figura 4. Distribución de casas del paradigmático suburbio Levittown (1949).

La imagen muestra la estética homogénea de este nuevo barrio en sus primeros años. Se trata de un terreno de 400 hectáreas dividido en construcciones de 75 metros cuadrados en planta. Las casas habían sido proyectadas para hacer frente a las necesidades de la típica familia americana: matrimonio joven con dos hijos.



Expuestas las características que presentaban las casas suburbanas americanas (Figuras 2 y 3) y su sistema de implantación (Figura 4), se puede deducir que poco tiene que ver con la sociedad californiana. Pues bien, es frente tipo de vivienda contra la que el programa Case Study Houses se alza como un ejercicio mediante el cual proporcionar un espacio moderno modelo en sintonía con **la heterogeneidad familiar de la sociedad moderna del momento.**

La **variabilidad** de los potenciales usuarios deriva en los conceptos de **flexibilidad y adaptabilidad** como respuesta a los infinitos e impredecibles escenarios que puedan presentarse. De nuevo surgen interrogantes:

¿Cómo se pretendía atender esta diversidad desde el Programa? El espacio que plantean las CSH, ¿es flexible, es capaz de adaptarse a la evolución de sus habitantes? ¿Podemos referirnos a la propuesta de las Case Study Houses como un sistema basado en modelos, o realmente los conceptos de sistema y de modelo hacen referencia a estrategias de crecimiento diferentes? ¿Es atemporal la idea de tipificación y estandarización?

Según Frank Lloyd Wright «La arquitectura debería hablar de su tiempo y lugar, pero anhelar la atemporalidad».

Retomando el discurso, el entendimiento de la arquitectura residencial que propone el programa Case Study House en sintonía con la mentalidad estadounidense, se adquiere con la distinción de significados entre los términos de **sistema y modelo**. Partiendo de este discernimiento de conceptos se detecta una diferencia clave entre la arquitectura moderna que se está desarrollando en Europa y Estados Unidos, basada principalmente en el concepto de **adaptabilidad**. Mientras que arquitectos como Alvar Alto y Walter Gropius están desarrollando en Europa proyectos residenciales modulares con los que se establece un **SISTEMA** capaz de acoger posteriores modificaciones en el programa, incluida la ampliación, en los proyectos incluidos en el programa Case Study Houses en Estados Unidos se identifica una tendencia hacia el establecimiento de **MODELOS**.

Por ejemplo, la Modular House de W. Gropius (Fig. 5) y la Growing House, Variant 3953, de Alvar Aalto presentan como unidad básica de la vivienda el módulo, de manera que agrupando más o menos módulos en una u otra disposición se obtienen infinidad de variantes. Sin embargo, en el caso de las Case Study Houses, la unidad básica es la vivienda en sí misma, no existen variantes, puesto que se trata de modelos cerrados.

La inquietud por la flexibilidad y adaptabilidad en el tiempo, se resuelve, por tanto, mediante estrategias diferentes.

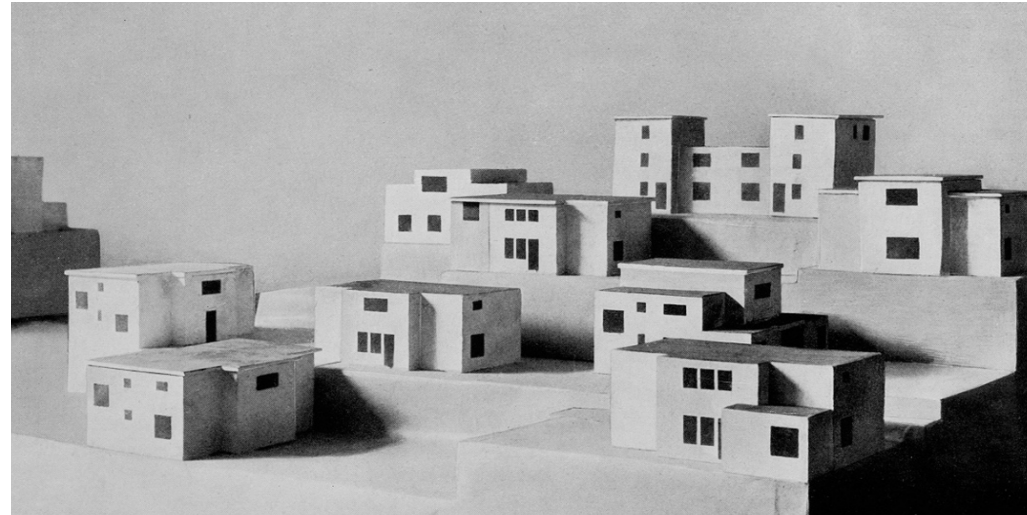
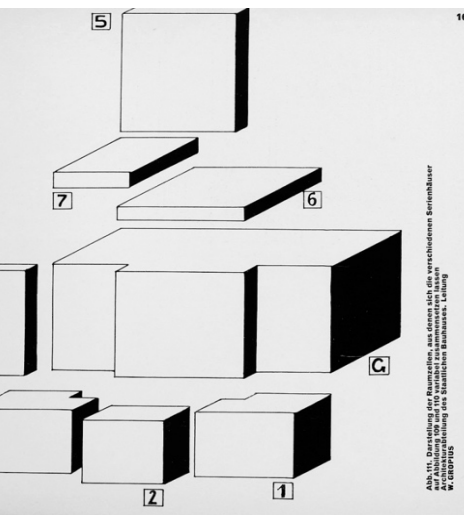


Figura 5.

Figura 5. Casas unifamiliares prefabricadas modulares (1922-1923), Walter Gropius.

Un sistema de bloques de «máquinas de habitar» que podían sumarse de diferentes modos, permitiendo infinidad de combinaciones según el número de habitantes y sus necesidades.

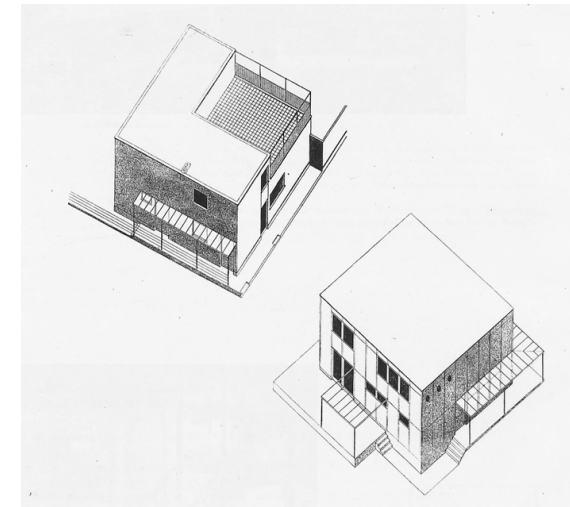
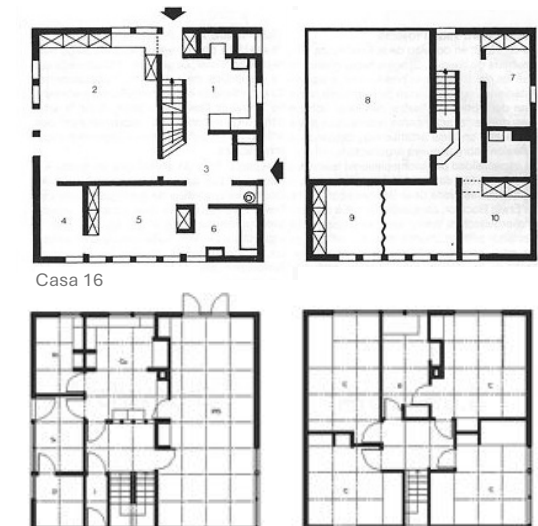


Figura 6a.

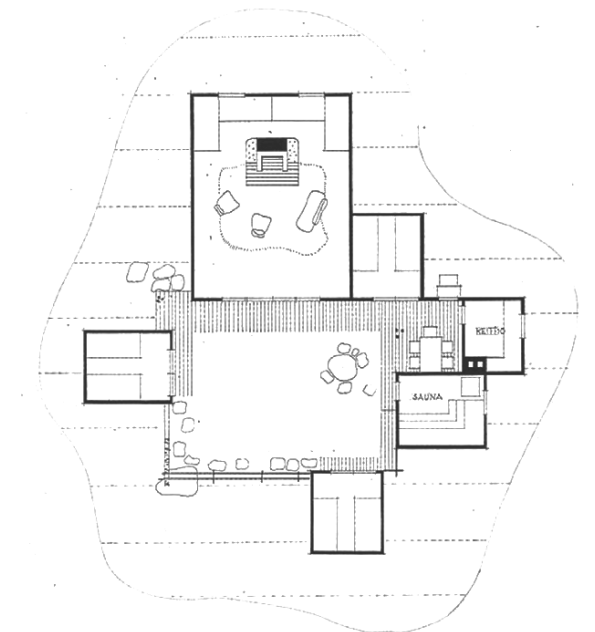


Casa 16
Casa 17

Figura 6a. Casas unifamiliares 16 y 17 de Wiessenhof (1927), Walter Gropius. Dibujo en perspectiva y plantas.

Figura 6b. Vivienda de la subserie YHDIST, Alvar Aalto.

El arquitecto explora las posibilidades de crecimiento, basándose en un conjunto de células organizadas alrededor de un espacio central.



Se puede decir que el programa CSH presenta una **visión más idealizada**, dirigida a un momento concreto de crecimiento económico, tecnológico, cultural y demográfico de la postguerra. El objetivo: satisfacer e ilustrar el «sueño americano» de adquirir una vivienda unifamiliar usando los avances industriales y materiales consecuencia del conflicto bélico.

Por ello, se lleva a cabo la producción de un conjunto de casas con la intención de que estas sirvan de **modelos replicables**, como si de un **catálogo** se tratase, entre los cuales cada familia poder elegir el que más se ajustase a sus gustos y necesidades. Los esquemas en planta buscaban poder entenderse como situaciones estandarizables (Sánchez Saiz 2015, 15), dando respuesta a diferentes tipos de familia, entornos y soluciones materiales y constructivas, pero ninguno de ellos **se planteaba como un sistema flexible y adaptable** a las necesidades cambiantes de los usuarios con el paso del tiempo.

Figura 7. Modelos de vivienda y sus familias. Elaboración propia.

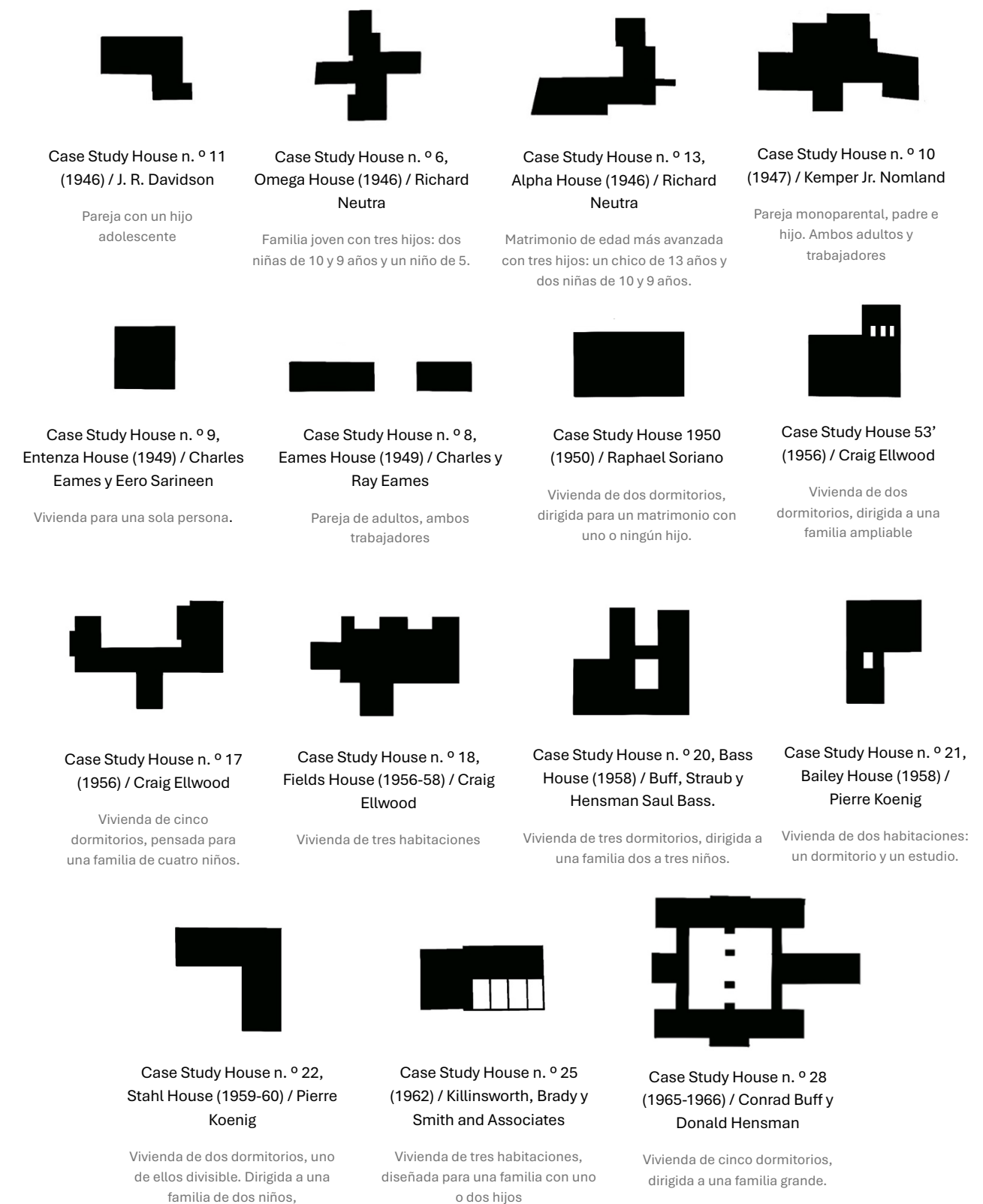
Huella construida de las Case Study tratadas en el trabajo. Se asocia cada uno de los modelos al esquema familiar para el que se había diseñado.

Conclusión

En un contexto donde del existencialismo pone el foco en el hombre y su bienestar, entendiendo la complejidad cultural como parámetro para la producción de un modelo concreto y singularizado para cada realidad, las Case Study Houses sí suponen en su planteamiento inicial una **solución a la alta demanda de viviendas sin caer en la seriación** de los nuevos suburbios americanos.

El **establecimiento de modelos** buscaba atender a diferentes situaciones familiares. Sin embargo, la particularidad en la que acaban derivando muchos de los diseños con el fin de **ajustarse al máximo a las necesidades de cada cliente-promotor**¹⁴ supondrá un giro en la práctica del programa Case Study Houses **hacia la individualidad**.

¹⁴ Recordemos que las casas no se construían hasta que no surgía un promotor particular interesado



La modernidad se caracteriza por el surgimiento de un yo individualizado, que se concibe como un ser autónomo y responsable de sus propias decisiones.

Charles Taylor

III.2 INDIVIDUALIDAD FRENTE REPRODUCIBILIDAD: modelo genérico vs. modelo a la carta

Casos de apoyo: CSH n.º 11, CSH n.º 6 y CSH n.º 13

¿Es compatible el objetivo de la tipificación de los diseños cuando estos vienen condicionados a usuarios y lugares muy concretos? ¿Se produce una democratización de la arquitectura o acaba cayendo en la individualidad? ¿Es posible hablar de particularidad y estandarización al mismo tiempo?

Figura 8. Familia típica americana frente a su casa en un suburbio residencial.

La imagen ejemplifica la idea de crear un hogar para un modelo de familia-tipo. El programa de las Case Study Houses evolucionará hacia la particularización a la medida de cada usuario, alejándose progresivamente de la pretendida reproducibilidad literal de cada uno de los modelos prefijados.



Hipótesis

Tras conocer los principios de esta experimentación y sus objetivos, una de las primeras cuestiones que cabe formularse es: *Si se pretendía llegar a diseños que facilitaran la tipificación del espacio doméstico y con ello permitir la reproducción de estos modelos fijados, ¿cómo es que prácticamente ninguno de ellos acabó siendo reproducido en otras ubicaciones?*

La opinión del pensador canadiense del siglo XX, Charles Taylor, de que la **modernidad estaba caracterizada por la individualidad** representa la mentalidad americana de posguerra: el sentimiento de lo propio, lo personal y privado. La defensa de lo individual ya se había mostrado en el planteamiento urbano de Frank Lloyd Wright, en oposición a los principios de la europea Carta de Atenas¹⁵.

La estrategia de reproducir **modelos cerrados de vivienda**, teniendo en cuenta el estilo de vida y la mentalidad individualista en un momento de rápido crecimiento económico, es claramente **cuestionable**.

Pablo Sánchez Saiz (2015, 14) resume la dualidad del planteamiento: «El programa enfrentó a los arquitectos a unos de los grandes dilemas de la arquitectura: originalidad o tipo, singularidad o estandarización.

¹⁵ El planteamiento urbano de F.L.I. Wright conocido como **Broadacre City** proponía una ciudad descentralizada y dispersa, basada en el transporte privado, orgánica, autosuficiente e integrada con la naturaleza, donde la tecnología estaba al servicio de las personas y se fomentaba la vida en comunidad. La **Carta de Atenas**, por otro lado, defendía una ciudad densa, funcional organizada en zonas o bandas de actividades y basada en el transporte público. Ambos enfoques han tenido gran influencia en el urbanismo del siglo XX, pero representan visiones diferentes sobre el futuro de las ciudades.

Argumentación

En concordancia con el carácter individual y el creciente papel de las empresas privadas, en la práctica el programa dependía completamente de **capital privado**. Por esta razón resultó estar muy atado al cliente y a las empresas, pues sin estos como fuente de financiación no había casa. Como consecuencia de esta necesaria compaginación entre disciplinas profesionales e intereses económicos, diversos proyectos incluidos en el programa nunca llegaron a construirse. La ausencia de promotores está detrás de su estéril proposición, como fue el caso de las Omega y Alpha Houses de Richard Neutra (Case Study n.º 6 en 1945 y n.º 13 en 1946, respectivamente).

El **equilibrio de fuerzas** no perduró mucho tiempo, pues la necesidad de adaptación y personalización del proyecto al cliente se situó por delante de la propuesta inicial de repetición de un modelo pensado en un usuario genérico. Dejaron de ser modelos aptos para cualquier americano de clase media, y se convirtieron en **diseños únicos de arquitectos** que buscaban dar respuesta a los requerimientos específicos de un **usuario concreto**.

En la publicación de la **Case Study House n.º 11** (J. R. Davidson, 1946) ya se manifiesta la idea de satisfacer de manera sincera y honesta las necesidades reales de los usuarios como uno de los principios básicos de la arquitectura moderna:

*The plan of the house should be determined by what is required to supply the needs of the particular family as established by its way of living... That is a distinguishing mark between building a house in traditional styles and designing and building a modern house*¹⁶ (John Entenza, *Arts & Architecture* 1946, 3).

La casa, planificada para una pareja con un hijo adolescente, conecta mediante habitaciones de uso común (sala de estar, cocina y lavadero) los cuartos de estar independientes de cada uno de los usuarios, favoreciendo en todo momento la utilización eficiente del espacio, la facilidad de circulación y la privacidad. Así pues, «Thus fulfillment of the needs of the family has determined the plan»¹⁷ (John Entenza, *Arts & Architecture* 1946, 3).

En 1947 y 1948 la propuesta fue replicada bajo el título de Case Study House n.º 15 y n.º 1, respectivamente, convirtiéndose así en el único proyecto incluido en el programa Case Study Houses que realmente cumpliría con uno de los objetivos iniciales: la reproducción de los diseños a modo de patrones de modos de habitar.

¹⁶ «El plano de la casa debe determinarse en función de lo que se requiere para satisfacer las necesidades de la familia particular, tal y como lo establece su modo de vida... Esto es una marca distintiva entre construir una casa con estilos tradicionales y diseñar y construir una casa moderna» (Traducción de la autora).

¹⁷ «Las necesidades de la familia han determinado la planta» (Traducción de la autora).

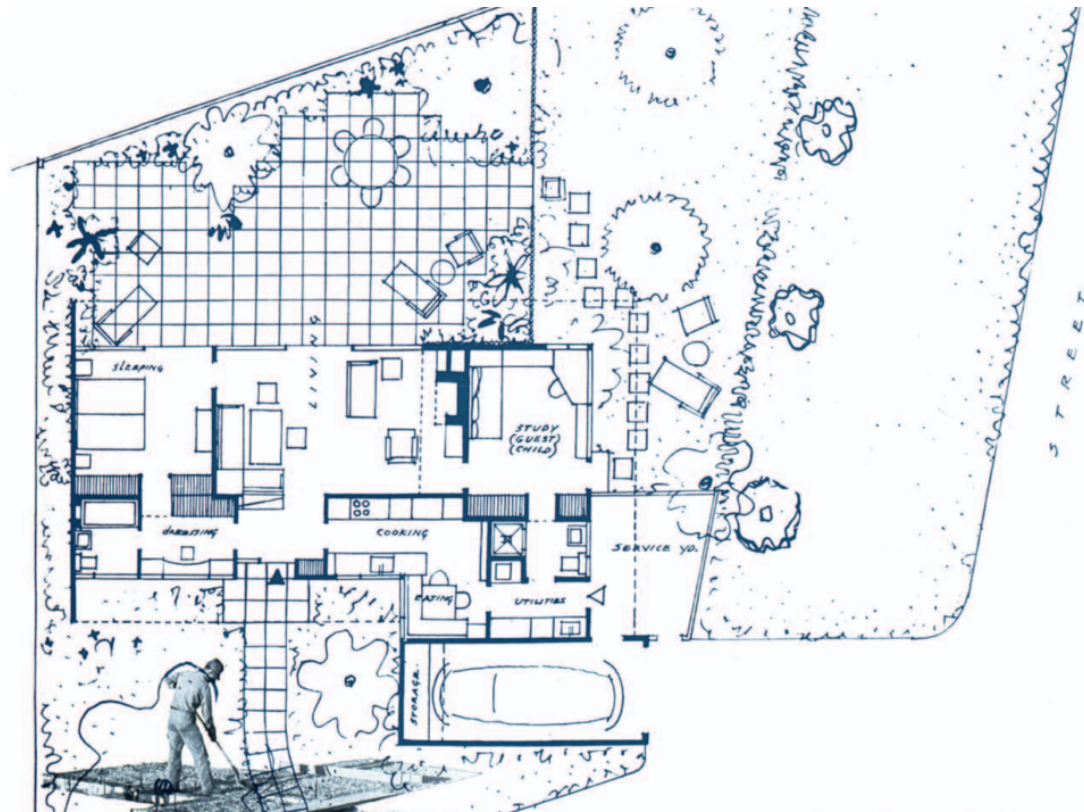


Figura 9.

La circulación de la Case Study House n.º 11, está pensada para evitar el uso de alguna de las estancias como área de tránsito cruzado. El espacio destinado al salón y comedor, así como el módulo de la cocina están situados en el centro de la casa alineados con el acceso principal (Fig. 9). A ambos lados de la zona común de día se organizan las estancias más privadas de los padres y del hijo.

El espacio de jardín delantero y trasero puede recordarnos todavía a la casa tradicional de la periferia suburbana norteamericana.

En las etapas más avanzadas del programa Case Study Houses, los proyectos irán integrándose en mayor medida en el entorno, hasta llegar a difuminarse por completo la línea que delimita la vegetación natural propia del lugar y el área exterior urbanizada del programa residencial.

Figura 9. Case Study House n.º 11, J. R. Davidson (1946). Planta de la vivienda, de distribución del programa residencial.

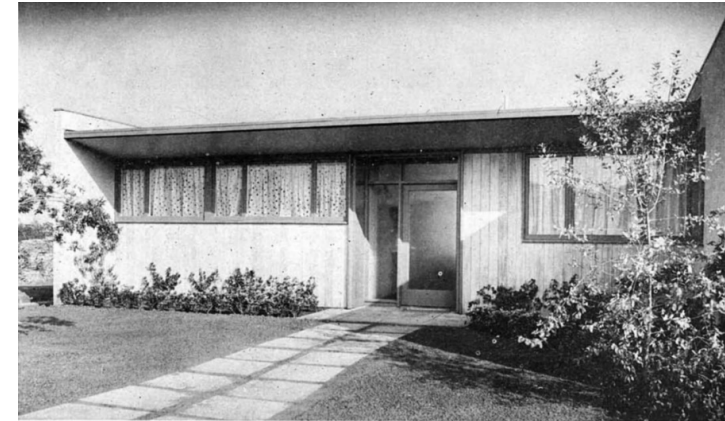


Figura 10

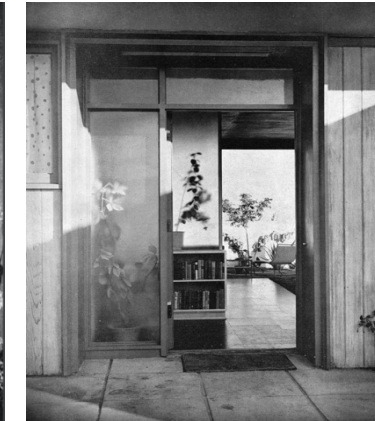


Figura 11



Figura 12

Figura 10. Case Study House n.º 11, J. R. Davidson (1946). Fachada principal.

Figura 11. Case Study House n.º 11, J. R. Davidson (1946). Imagen tomada desde el acceso principal hacia el interior de la vivienda.

Se observa la conexión visual a través de las estancias comunes, hasta llegar al espacio exterior vinculada al salón.

Figura 12. Case Study House n.º 11, J. R. Davidson (1946). Perspectiva desde el patio trasero de la casa, accesible desde las zonas comunes del programa.

Por otro lado, encontramos a Richard Neutra, quien, para dar respuesta a la **problemática de la vivienda de posguerra**, en 1946 proyecta para el programa dos viviendas con las que, bajo una misma filosofía pero presentando soluciones formales diferentes, buscaba poder generar todo tipo de viviendas. Simbólicamente, y haciendo referencia a esta intención, las nombra con la primera y última letra del alfabeto griego, la Casa Alpha y la Casa Omega, respectivamente. Es decir, desde el principio hasta el final, dos puntos entre los cuales existen otras muchas soluciones, o como lo expresa Sara Resa (2021): «Viviendas de la A a la Z o de Alfa a Omega».

Ambos proyectos se deben entender como un conjunto (Fig. 13) pero, a su vez, cada uno de ellos presenta un programa específico, pues va dirigido a dos familias distintas, y, por tanto, dos situaciones aisladas.

El texto explicativo que acompaña la publicación de los proyectos comienza con una entrevista a cada una de las familias, dejando entrever el método que aplicaba el arquitecto en su proceso creativo. Como apunta Sara Resa en su artículo «Arts and Architecture. Case Study House 6. Casa Omega» (2021), se trata de una entrevista imaginaria, pues el proyecto no contaba ni con terreno ni con promotor.

El **procedimiento psicológico** característico de Neutra, le permitía descubrir las necesidades de cada caso y plantear cómo solventarlas. Según este arquitecto, no solo se debía pensar en la construcción de un espacio físico, sino en la **generación de un espacio psicológico**, un lugar donde gracias a la potencia de la relación entre ser humano y naturaleza, la persona que lo habitase disfrutase de confort y bienestar. Por ello, es fundamental el conocimiento del cliente que ha de habitarla, pues las **exigencias humanas condicionan el diseño** (Resa 2021). Esta filosofía arquitectónica basada en la comprensión de la naturaleza del cliente será acuñada por él mismo bajo el término de «**biorealismo**».

La ficticia familia **Omega** (Case Study House n.º 6) estaba compuesta por una pareja joven y tres hijos: dos niñas de diez y nueve años y un niño de cinco. Mientras que el padre era trabajador, la madre se dedicaba al cuidado de la casa y los niños, pero también tenía inquietudes artísticas y creativas que satisfacer, al igual que cada uno de los hijos. En cuanto a la casa **Alpha**, se trataba de una supuesta familia más mayor, también con tres hijos, un chico de trece años y dos chicas de diez y nueve años. En este caso el padre, fuera del trabajo tenía especial interés en la jardinería. Las edades más avanzadas de los hijos, influye en la organización de los espacios con respecto a la casa Omega, aportando un mayor nivel de privacidad e independencia en relación con las estancias destinadas al matrimonio. La funcionalidad y distribución de los espacios, derivada de la situación personal de cada cliente, se analizará con mayor profundidad en los apartados siguientes (apdo 6, pág. 80).

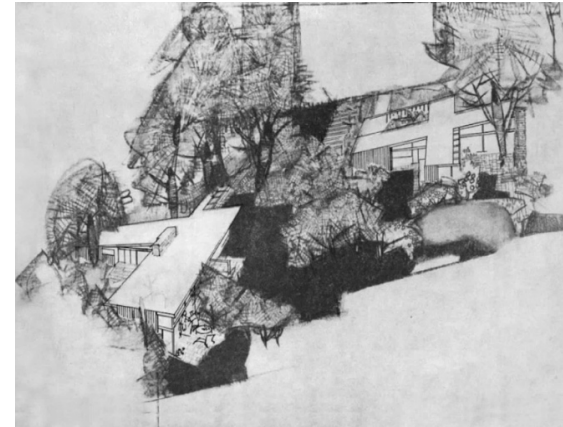


Figura 13

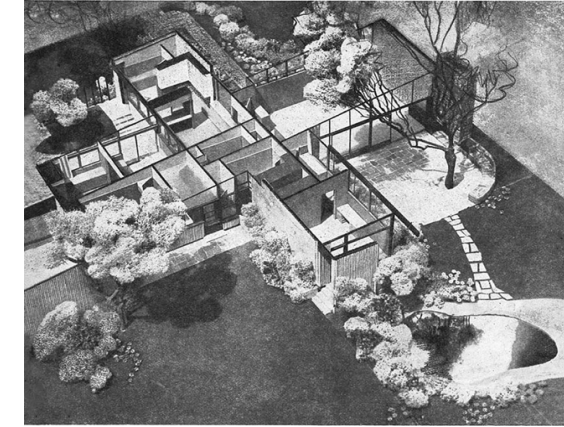


Figura 14



Figura 15

Figura 13. Perspectiva aérea de las casas Alfa y Omega, Richard Neutra (1946). Case Study House n.º 13 y 6, respectivamente.

Se observa cómo ambos proyectos están diseñados para formar un conjunto, aunque respetando las particularidades en la organización y el planteamiento de cada uno de los usuarios.

Se podría considerar que existe cierta continuidad visual debida a la estética compartida (p. ej. cubierta inclinada), pero, sin embargo, discontinuidad física. El espacio que media entre ellas, a la vez que permite diferenciarlas, funciona como un lugar de relación compartido.

Figura 14. Case Study n.º 6, Omega House, Richard Neutra (1946). Planta en **forma de "X"**, que da lugar a cuatro patios que contribuyen a la zonificación funcional del programa.

Figura 15. Case Study n.º 13, Alfa House, Richard Neutra (1946). Planta en **forma de "L"**, situando los usos más públicos en la intersección de los dos brazos, donde también encontramos una conexión directa hacia el exterior, que funciona tanto de espacio interior como porche, comunicando las dos áreas exteriores derivadas de este tipo.

Conclusión

Por tanto, evidenciada **la variedad y particularidad de cada uno de los esquemas familiares existentes**, entendemos que esta heterogeneidad imposibilita la tipificación e individualidad simultánea pretendida por Neutra con estos proyectos.

El objetivo de replicarse conlleva la **separación entre arquitectura y casa**, pues el término arquitectura se despoja de la interpretación más personal por la que se le atribuye a la vivienda la categoría de hogar, un concepto y sentimiento imposible de copiar y estandarizar, pues es único y diferente para cada posible usuario, aun tratándose de un mismo espacio físico.

Alrededor de este tema, Adolf Loos también defendía esta distinción entre ambos conceptos. Para él, la casa de usar la hace el habitante contra el arquitecto, y es por ello, que el hecho de habitar es el que la construye (Campos Uribe 2019, 1215). Asimismo, la distinción de Bernard Rudofsky entre instrumento y máquina, sirve como argumento con el que reforzar el carácter individual y la importancia del conocimiento de los hábitos de hombre en la arquitectura moderna: «La casa del hombre tendrá que convertirse en un instrumento para vivir, en lugar de ser una máquina para vivir» (Campos Uribe 2019, 1218).

Mientras un instrumento hay que conocerlo para saber tocarlo, la máquina refleja una acción automática y mecánica. Del mismo modo, la vivienda, más allá de su forma, representa los patrones personales de sus habitantes, difícilmente extrapolables y estandarizables.

La **particularidad** en lo que respecta al **carácter personal y único** de los proyectos, enfatizada por el sistema de financiación, hizo que la **repetición de estos modelos dejara de tener sentido**.

Como derivada, uno de los principios del programa experimental que anunció John Entenza en su primera publicación (1945)- **«House must be capable of duplication and in no sense be an individual performance»¹⁸**- se iría abandonando progresivamente.

¹⁸ «La casa debe poder duplicarse y no ser en ningún sentido una actuación individual» (Traducción de la autora).

La vivienda es un punto de cruce entre la especulación arquitectónica y la inmobiliaria.

Díez Martínez 2010. 82

III.3 CULTURA MODERNA E INTERESES COMERCIALES

Caso de apoyo: CSH n.º 28

*¿Arquitectura o negocio? ¿Qué rol tuvo la empresa privada?
¿La revista mantuvo realmente el objetivo de experimentación en el
diseño y en el concepto de habitar? ¿Por qué tanta publicidad y la
importancia del material gráfico? ¿Existía desde la editorial la
intención de captar posibles promotores particulares para hacer
realidad los proyectos de papel que se publicaban?*

Figura 16. Case Study House n.º 28, Conrad Buff y Donald Hensman (1964-1966). La imagen muestra uno de los accesos al gran patio central alrededor del cual que organizan las estancias.

Se observa la materialidad cerámica más tradicional, muy diferentes al resto de proyectos incluidos en el programa Case Study Houses. La estética de esta última casa demuestra un cambio en los objetivos y motivaciones originales, auspiciado por los intereses económicos de las empresas y fabricantes.

Case Study Houses y la nueva domesticidad norteamericana: concomitancias y contradicciones



Hipótesis

A través de la relación establecida entre la cultura y los intereses del momento se analiza el planteamiento del programa Case Study Houses desde el punto de vista de la **viabilidad económica frente a calidad arquitectónica**. No se cuestiona tanto el tipo de casa, sino el funcionamiento y las **tensiones entre intereses**, así como el **entendimiento entre empresa y domesticidad** que acabaría por volverse en contra de las intenciones originales.

Argumentación

La elevada demanda de vivienda acumulada durante el periodo de guerra **desbloqueó una nueva obsesión a la que hacer frente con el uso de las nuevas tecnologías**: dar con un método eficiente de producción en masa que permitiera reducir los costes y los tiempos de ejecución. Diferentes proyectos experimentales empezaron a desarrollarse con el objetivo común de explorar las posibilidades de tipificación de los diseños. Las nuevas técnicas constructivas favorecidas por las prestaciones de los nuevos materiales se desarrollarán en los siguientes apartados (apartado 7).

La estandarización y seriación en la construcción de comunidades periféricas, como en el caso emblemático de Levittown (obra de Levitt and Sons, (apdo. 1, Fig. 1), posibilitó una reducción significativa de los precios y plazos de ejecución, contrastando radicalmente con las prácticas constructivas previas. Este factor, unido a los subsidios hipotecarios y las deducciones fiscales que el Gobierno implementó para los propietarios de una nueva vivienda, impulsó un éxodo masivo de la clase media estadounidense hacia los suburbios norteamericanos que materializaba la «casa del sueño americano». Este patrón de crecimiento se fue repitiendo de forma avariciosa, dando lugar a

una «constelación de ciudades satélites» (Díez Martínez 2010, 89) alrededor de la ciudad de Los Ángeles que transformó por completo el paisaje del sur de California.

Este ejercicio de **democratización de la vivienda** en el que se basaban los nuevos suburbios residenciales puso en un segundo plano la reflexión y experimentación arquitectónicas. El afán de investigación se centraba tan solo en la eficiencia y la velocidad de construcción, olvidando por completo aspectos fundamentales de la arquitectura residencial, como es el habitar (el espacio, la luz, el perfil del usuario y el entorno, entre otros).

La individualidad y personalización de la vivienda encarecía los costes con respecto a aquellas más sistemáticas construidas para empresas inmobiliarias. La persecución de un mayor pragmatismo relegó la figura del arquitecto: **arquitectura sin arquitectos**. La Federal Housing Administration (FHA) elaboró un reglamento para el diseño de las viviendas, penalizando a aquellos constructores, que, con propuestas más sofisticadas, no se ajustaran a las normas de diseño establecidas. De ese modo, la falta de predisposición a la innovación por parte de los empresarios del sector inmobiliario llevó a la configuración de viviendas tradicionales lejos de la experimentación arquitectónica (apdo 1, pág. 24).

Ante esta situación, voces como la de David Travers, quien tomó el relevo a John Entenza como director de la revista *Arts & Architecture* entre 1962 y 1967, denunciaba el control del sector inmobiliario, que había transformado la gestión de la construcción y venta de la vivienda: «La casa ha sido relegada a la actividad comercial en un momento en el que el territorio periférico de todas las grandes ciudades del país desde Los Ángeles a Filadelfia se está cubriendo con desarrollos de vivienda como si fuera camembert en una tostada de pan caliente» (David Travers 1956 (cit. en Díez Martínez 2010, 90)).

Al igual que se observa en el desarrollo urbanístico de las ciudades, los diseños de las Case Study houses acabaron siendo una pura manifestación del **poderío de las empresas estadounidenses**. La vanguardia abandonó la investigación. La dependencia del programa de capital privado (pág. 38) también influyó y potenció la toma de control de los intereses comerciales de los propios editores, clientes, empresas inmobiliarias y fabricantes de materiales sobre las decisiones de diseño de los arquitectos y la difusión de las bondades de la cultura moderna, pues sin el apoyo de estos no resultaba inviable la construcción de las casas.



Figura 17

Ubicada en Thousand Oaks, la **Case Study House n.º 28** (1965-1966) refleja este cambio en los objetivos respecto a los de 1945, consecuencia de la obligatoria cooperación de la que dependía el programa y que desplazó al arquitecto responsable de su diseño. Las empresas patrocinadoras, Janss Corporation, promotora de casas de lujo, y Pacific Clay Products, fabricante de ladrillos y cerámicos, dictaron la construcción, desde el diseño a la ejecución.

Sus decisiones de alejaron de la esencia del programa: la vivienda de cinco dormitorios era considerablemente más grande que las anteriores (Fig. 18) y tanto los muros exteriores como los interiores estaban revestido de ladrillo, ocultando la estructura metálica (Fig. 17-22).

Del mismo modo, en la Case Study House n.º 20 (1960), la estructura de madera planteada para dejarse vista acabó pintándose de gris, una decisión condicionada por sus patrocinadores California Redwood Association.

La impulsión de acciones guiadas cada vez más por el afán de seguir creciendo que por la experimentación e investigación arquitectónica acabaron estrangulando al programa. Lejos de la arquitectura ligera, de construcción rápida y prefabricada que caracterizaba al programa, esta última Case Study House evidencia el **desequilibrio de fuerzas**.

Figura 17. Case Study House n.º 28, Conrad Buff y Donald Hensman (1964-1966). Fachada principal de la vivienda.

Las dimensiones y el revestimiento de ladrillo le dan una apariencia más cerrada y pesada que en proyectos anteriores.

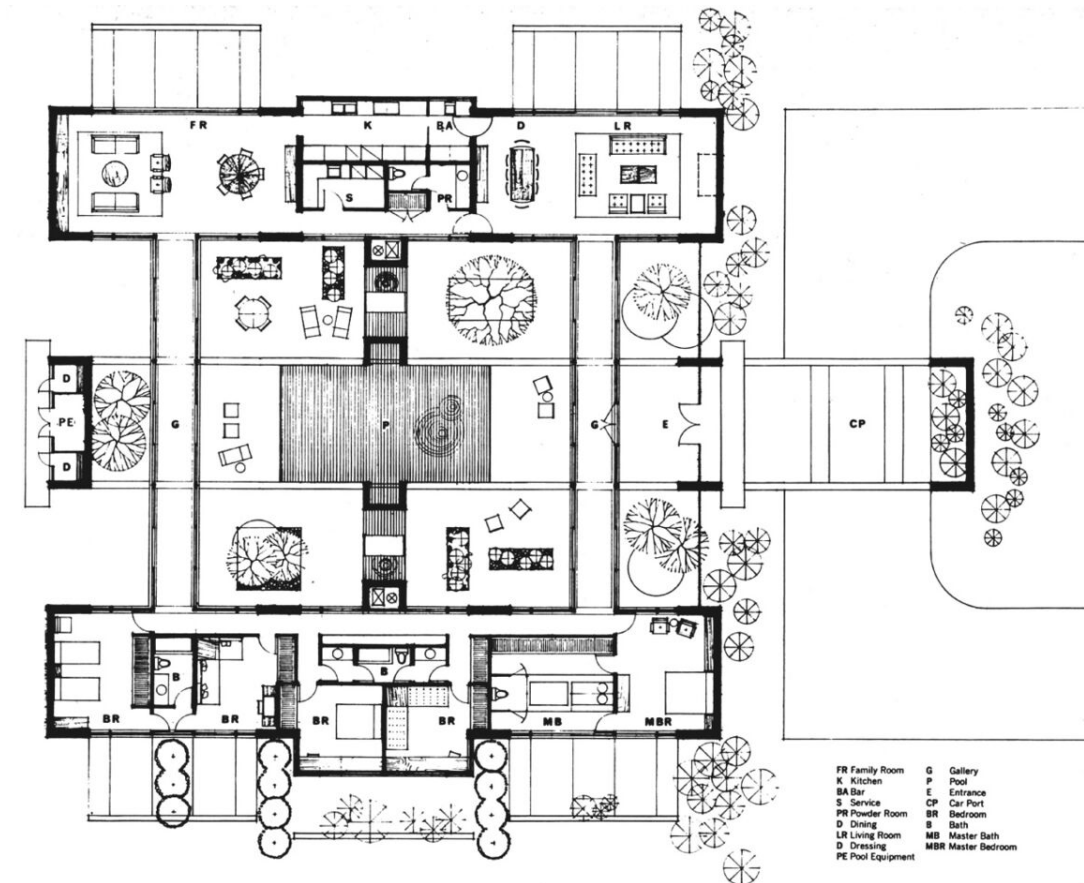


Figura 18. Case Study House n.º 28, Conrad Buff y Donald Hensman (1964-1966). Planta de la vivienda.

La distribución del programa se basa en dos pastillas simétricas enfrentadas conectadas por pasos horizontales acristalados alrededor del gran patio central. Se observa cómo esta vivienda de cinco habitaciones se sale de las dimensiones y proporciones habituales en el resto de los diseños incluidos en el programa Case Study Houses.



Figura 19



Figura 20



Figura 21



Figura 22

Figuras 19 y 20. Case Study House n.º 28, Conrad Buff y Donald Hensman (1964-1966). Perspectivas de las estancias comunes del salón y comedor, organizadas en el volumen norte.

La materialidad interior de ladrillo, tanta en paredes como en suelo, contrasta con el resto de los diseños incluidos en el programa Case Study.

Figuras 21 y 22. Case Study House n.º 28, Conrad Buff y Donald Hensman (1964-1966). Fotografías del patio interior.

Las imágenes captan el carácter de los espacios exteriores del patio central de la vivienda. En contraposición a los espacios exteriores naturales y espontáneos resultado del mantenimiento de la vegetación existente que caracterizaban las Case Study Houses, en esta vivienda las áreas funcionales con las que el espacio doméstico se extiende al exterior se perciben mucho más construidas, artificiales y recargadas. Nada que ver con la caja de vidrio, la depuración formal y la simplicidad que perseguía la construcción y la estética modernas.

Conclusión

La mentalidad del momento impregnó la base ideológica sobre la cual se fundó el programa Case Study Houses: un ejercicio de colaboración entre la investigación arquitectónica y las empresas con el fin común de redefinir la nueva domesticidad californiana. **Sin embargo, la especulación inmobiliaria acabó con la especulación arquitectónica**, pues «Las casas ya no eran una celebración de la experimentación de los sistemas constructivos o del modo de habitar California, sino una manifestación del poderío de la empresa estadounidense. El plan de Entenza se había vuelto en su contra» Díez Martínez 2012, 61).

Este cambio de intereses y objetivos también se observa en las publicaciones de los últimos diseños incluidos en el programa, pues ya no se expone la vivienda como respuesta a una nueva situación familiar, sino que se trata de un mero escaparate donde anunciar a las empresas y marcas encargadas de la construcción, la instalación de los diferentes sistemas y del diseño del mobiliario y acabados interiores. Los escritos de las publicaciones se convirtieron en una lista de nombre de marcas comerciales a los que se les atribuye el resultado obtenido: **una casa anuncio**.

Sin embargo, y a pesar de lo expuesto, resulta comprensible que el rumbo del programa estuviera marcado por los intereses de quienes dominaban el panorama económico y tecnológico del momento.

Se entiende que, desde el inicio del programa hasta los años 60, cuando finaliza, tanto la sociedad como las inquietudes estéticas y materiales en el ámbito de la construcción han seguido evolucionando. Por ello, tampoco se podía esperar que la arquitectura moderna mantuviera el mismo discurso en el transcurso del programa, independizándose del resto de disciplinas y aspectos que la condicionan.

Pero, no por ello deja de resultar **incoherente** frente a la que se presentó como principal motivación para la experimentación: **la construcción de una sociedad mejor a partir de la reinterpretación del espacio doméstico**.



¿Cómo de barato es el espacio?

Charles Eames (James Steel 1994)

III.4 ESTANDARIZACIÓN Y ASEQUIBILIDAD

Caso de apoyo: CSH n.º 17

¿Fueron casas asequibles para cualquier americano de clase media? ¿Representan una solución sostenible?

Figura 23. Case Study House n.º 17, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956). Vista del espacio exterior con piscina de la vivienda.

El estilo de vida que representan las Case Study no reflejaría la situación del público de clase media para el que la casa pretendía ser asequible. La ubicación, el mobiliario de diseño, los novedosos electrodomésticos y otros sistemas mecanizados como los de acondicionamiento supondrán un encarecimiento significativo del producto final.

Hipótesis

La estandarización se consolidó como una estrategia clave para la **racionalización de los recursos** empleados en la construcción de un bien costoso y, a la vez, vital, como es la vivienda. Teóricamente, la reducción de los tiempos y la facilidad de construcción que prometía este enfoque debían conducir a la creación de viviendas más asequibles para el ciudadano medio americano. Sin embargo, la realidad distó considerablemente de las expectativas iniciales, llevándonos a cuestionar las prácticas con las que se pretendía alcanzar ese objetivo.

Argumentación

La ambición por materializar el ideal de vivienda asequible se vio condicionada por la ubicación de la mayoría de sus diseños: la colina de Los Ángeles. La situación en lo alto de la colina dificultaba su comunicación y el transporte con el resto de la ciudad, por lo que, adquirir una casa iba, inevitablemente, ligado a la necesidad de disponer de un vehículo particular. La dependencia del automóvil, potenciada por la construcción de los nuevos suburbios urbanos situados en zonas periféricas (apdo. 1, pág. 24) y por el avance de la industria, añadirá cierta dificultad al hecho de concebir estas viviendas como bienes asequibles por cualquier americano.

La casa deja de entenderse como un simple continente, sino que toda ella se entiende como un **«superobjeto de consumo»** que replica la cultura material de quienes la habitan. (Ábalos 2001). Como bien de consumo en una sociedad basada en el consumismo y el entretenimiento, la posesión de una casa va de la mano con la obtención de todo el equipamiento que conlleva el estilo de vida: mobiliario, electrodomésticos y equipos, elementos decorativos y demás objetos.

Es decir, tal y como expresa Pablo Sánchez Saiz (2015, 14): «La casa será el bien de consumo máximo producido para la sociedad y deberá estar en consonancia con su coche último modelo, su mueble-bar el sofá de Herman Miller o su equipo estéreo».

Figuras 24, 25 y 26. Case Study House n.º 17, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956).

Las imágenes muestran los novedosos sistemas con los que se equipa la cocina, así como y los aparatos audiovisuales que presenta la vivienda. Todo un alarde de la exclusividad y el lujo con los que se relacionaban los diseños del programa Case Study Houses. En la sección de la revista *Arts & Architecture* donde se exponía este nuevo proyecto (marzo 1956), también se incluye toda una lista del mobiliario y avances tecnológicos que incluía el diseño de esta Case Study House. La casa deja de ser solo un espacio donde vivir, para entenderse también como un escaparate y un símbolo de estatus social.



Figura 24



Figura 25

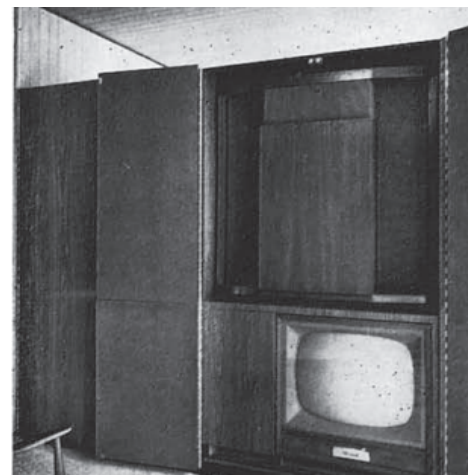


Figura 26

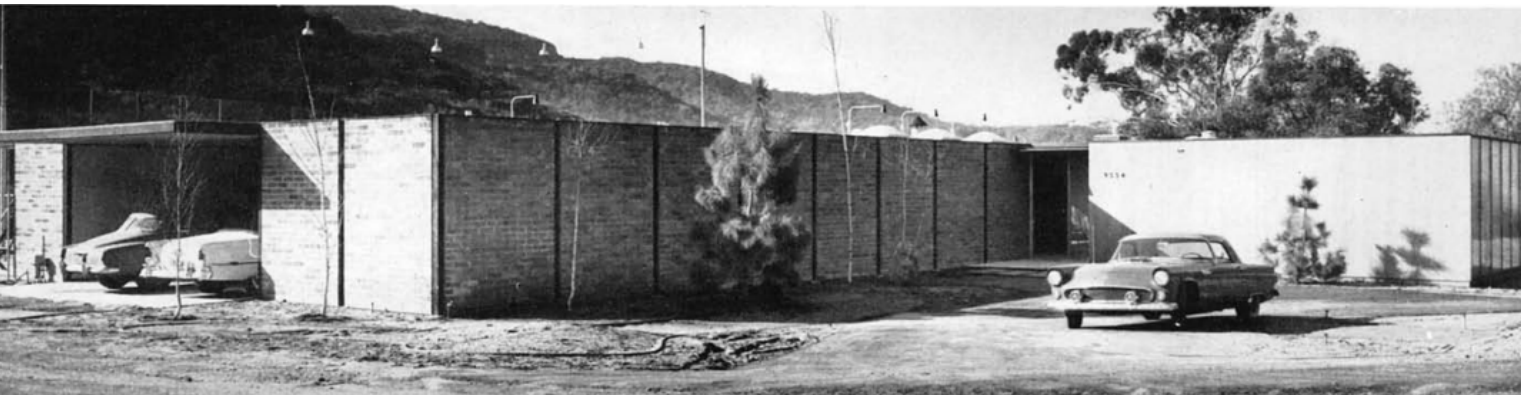


Figura 27

Figura 24. Case Study House n.º 17, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956). Vista exterior de la vivienda.

Sorprende la cantidad de vehículos que aparecen en la imagen, dando a entender que todo forma parte de un conjunto, de un estilo de vida propio.

A la casuística de los emplazamientos en esta zona de California, cabría añadir el **elevado precio del suelo** y de la mano de obra, que también encarecía significativamente los proyectos.

En su planteamiento, la búsqueda de la vivienda de bajo costo suponía la **depuración de los elementos, materiales** y superficies de la vivienda: «La relación entre servicio y coste es tan importante que nada deberá ser añadido a la vivienda si no le aporta valor» (Charles and Ray Eames 1994).

Sin embargo, y a pesar de esta narrativa de economía, que en palabras de Charles Eames y John Entenza defendía la eliminación de los gastos superfluos (Sánchez Saiz 2015), el **diseño personalizado** (apartado 2, pág. 36) y el enfoque principal en la experimentación, priorizando lo arquitectónico sobre la asequibilidad, acabaron provocando el encarecimiento del producto final.

En este caso concreto, la **gran superficie construida** (Figura 28), supuso otro factor de aumento del precio de la vivienda.

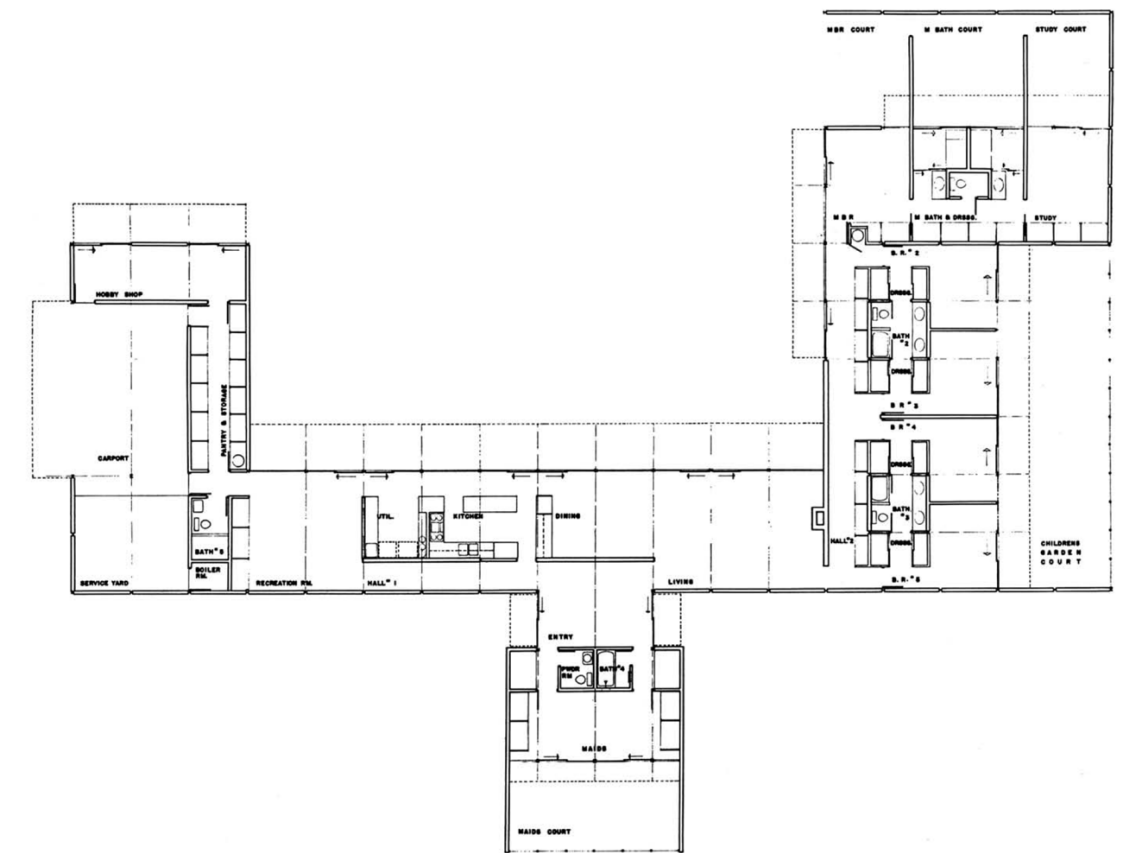


Figura 28

Otro de los aspectos a comentar es el hecho de que el **estilo de vida llevaba aparejado**. En algunas de las casas, como la 17 (Fig. 28), la dotación con personal de servicio. Muestra de ello es la zona de la casa que se ha reservado para el alojamiento de, al menos, una persona de servicio.

Asimismo, la **falta de escalabilidad también influyó en la inasequibilidad** del programa, pues los diseños no permitían su fácil reproducción a gran escala, restringiendo así la posibilidad de un impacto económico favorable.

En relación con el punto expuesto anteriormente (pág. 36), la **presión inmobiliaria** elevó, aún

más, los precios de los terrenos que, junto con el tipo de **financiación** privada en la que se basaba el programa y la **inexistencia de ayudas**, dificultaban el acceso a créditos hipotecarios para la mayoría de las familias.

Por otra parte, la **inflación** en el precio de los materiales hacía que las propuestas no consiguieran competir con el precio de las viviendas tradicionales. En consecuencia, el programa se fue alejando cada vez más de su público objetivo.

Figura 28. Case Study House n.º 17, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956). Planta de la vivienda.

Dos décadas después del inicio del programa, en 1962, el panorama había cambiado considerablemente, la población había crecido exponencialmente y la búsqueda de solares donde ubicar las Case Study Houses se complicó. Como consecuencia, las empresas empezaron a especular sobre el valor del suelo, influyendo inevitablemente en el precio de la vivienda. Bajo el mando de David Travers el programa se flexibilizó hacia la vivienda plurifamiliar: Case Study Apartments.

En 1967, tras el desarrollo de 34 viviendas unifamiliares y dos bloques de apartamentos, el programa llegó a su fin.

Conclusión

A pesar de la declaración realizada por Entenza en 1945, donde afirmaba que «**The overall program will be general enough to be of practical assistance to the average American in search for a home in which he can afford to live**»¹⁹, los proyectos realizados acabaron recalando en usuarios de los estratos altos de la sociedad. Su estilo de vida lujoso, exclusivo y materialista distaba de la realidad de la clase media emergente en Estados Unidos.

La vivienda considerada como «un superobjeto que replica como automorfismo la cultura material de quienes la habitan» (Ábalos, 186) fue distanciándose así del objetivo primordial que perseguía el programa de «que cualquiera pudiera permitirse ocupar una vivienda».

¹⁹ «El programa global será lo suficientemente general como para ser de ayuda práctica al estadounidense medio que busca una vivienda en la que pueda permitirse vivir».

Nature, not the machine, is the most important model for architecture.

Alvar Aalto 1938

III.5 LUGAR Y ATOPIA

Casos de apoyo: CSH n.º 10, CSH n.º 6 y CSH n.º 25.

*¿Cómo unos diseños tan anclados al lugar y al clima californiano iban a poder llevarse a una escala internacional?
¿Qué aspectos son los que responden a las condiciones propias del lugar? ¿En qué medida está el clima ligado al modo de vivir y relacionarse?*

Figura 29. Case Study House n.º 10, Kemper Jr. Nomland (San Rafael Avenue, Pasadena, California, 1945-1947)

La cubierta inclinada acompaña la línea de pendiente del terreno, integrando por completo el edificio en el entorno. La vegetación existente se mantiene. **La casa pasa a formar parte del paisaje.**

Hipótesis

La **implicación con el lugar** que caracteriza los proyectos del programa Case Study Houses (topografía, orientación, vistas, vegetación existente, forma y tamaño de la parcela, climatología, entorno construido...) puede parecer contradictoria con la supuesta indiferencia que implica su pretendida exportabilidad a cualquier otro emplazamiento, a la que hemos denominado atopía.

En este apartado se analiza la relación con **el entorno**, y la atención, por consecuencia, a las condiciones propias de este.

Argumentación

Ubicadas en su mayoría en las colinas de Los Ángeles, las casas incorporan de manera literal los rasgos de la modernidad arquitectónica, modificándolos y adaptándolos a la realidad del clima y necesidades de la sociedad californianos (Díez Martínez 2018).

La armonización del diseño arquitectónico a las condiciones geográficas, climatológicas y naturales propias de las colinas de la ciudad se tradujo en soluciones constructivas que hoy en día definen la identidad de los proyectos del programa.

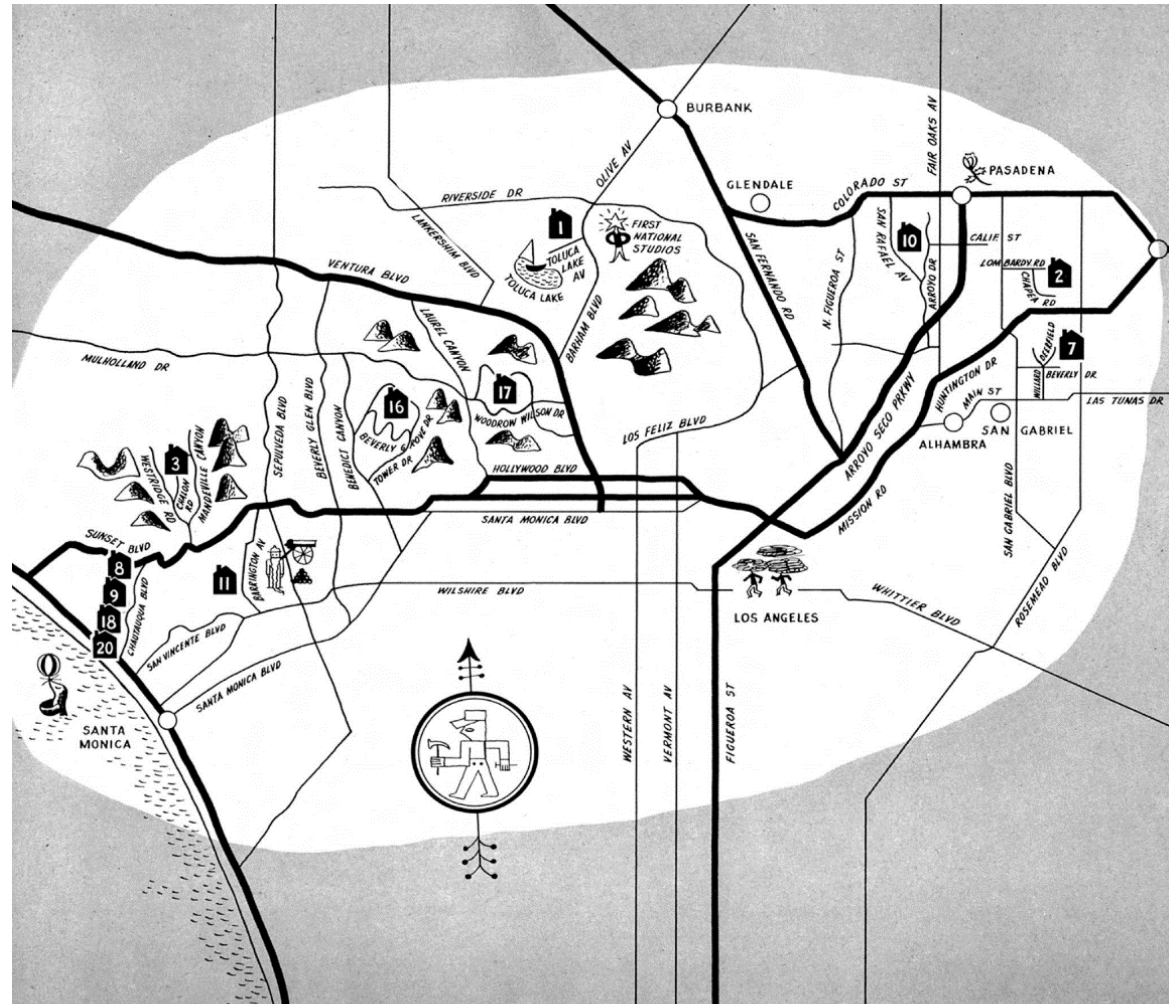
Figura 30a. Relieve de la ciudad de Los Ángeles.

Las zonas del mapa más oscuras corresponden a las colinas donde se implantaron muchas de las Case Study Houses (Figura 30b).



En cuanto a las **condiciones topográficas** (Fig. 30b), la marcada orografía de las colinas de la ciudad es uno de los elementos fundamentales en la configuración de las propuestas arquitectónicas. Más allá de responder a una situación propia de cada parcela, los desniveles consiguen caracterizar y aportar cierta individualidad a cada proyecto.

Situada en Pasadena, un ejemplo paradigmático de adaptación al relieve es la **Case Study n.º 10** (Kemper Nomland, 1947), donde la explotación de los desniveles se convierte en la estrategia para definir la distribución espacial de la vivienda. Cada estancia se encuentra a una cota diferente; se observan peldaños en el acceso principal, en la entrada desde el garaje, así como en el salón y dormitorio, entre otras habitaciones (Fig. 31). Lejos de ser un obstáculo y un factor limitante, se convierte en una herramienta con la que enfatizar el cambio de uso, acentuando la funcionalidad y el carácter propio de cada espacio. La **distinción de ambientes** permitida por los cambios de alturas a lo largo del recorrido también se traduce en la diversificación de los espacios exteriores, creando áreas con distinto grado de privacidad. Este juego de niveles será utilizado en muchas de las Case Study Houses para aportar una mayor riqueza espacial.



CASE STUDY HOUSE PROGRAM IN THE LOS ANGELES AREA

CASE STUDY HOUSE NUMBER 1
Toluca Lake Avenue, North Hollywood
Designer, J. R. Davidson
Pre-construction plans in process.

CASE STUDY HOUSE NUMBER 2
846 Chapea Road, Pasadena
Architects, Sumner Spaulding, F.A.I.A.
John Rex, A.I.A.
Completed.

CASE STUDY HOUSE NUMBER 3
Mandeville Canyon, Los Angeles
Architects, Wurster, Bernardi & Emmons
Pre-construction plans in process.

CASE STUDY HOUSE NUMBER 7
634 North Deerfield Avenue, San Gabriel
Architect, Thornton M. Abell, A.I.A.
In construction.

CASE STUDY HOUSE NUMBER 8
Chatauqua Way, Santa Monica
Architects, Charles Eames and Eero
Saarinen
Pre-construction plans in process.

CASE STUDY HOUSE NUMBER 9
Chatauqua Way, Santa Monica
Architects, Charles Eames and Eero
Saarinen
Pre-construction plans in process.

CASE STUDY HOUSE NUMBER 10
711 San Rafael Avenue, Pasadena
Architect, Kemper Nomland, A.I.A.
Completed.

CASE STUDY HOUSE NUMBER 11
540 South Barrington Avenue, Los Angeles
Designer, J. R. Davidson
Completed.

CASE STUDY HOUSE NUMBER 16
9945 Beverly Grove Drive, Beverly Hills
Designer, Rodney A. Walker
Completed.

CASE STUDY HOUSE NUMBER 17
7861 Woodrow Wilson Drive, Hollywood
Designer, Rodney A. Walker
Completed.

CASE STUDY HOUSE NUMBER 18
199 Chatauqua Way, Santa Monica
Designer, Rodney A. Walker
Completed.

CASE STUDY HOUSE NUMBER 20
Chatauqua Way, Santa Monica
Architect, Richard J. Neutra, A.I.A.
In construction.

Figura 30b. Plano de situación de algunas de las Case Study Houses en la ciudad de Los Angeles (California, 1940s). El esquema muestra cómo la mayoría de las casas están ubicadas en las colinas de la ciudad, un entorno muy concreto que influyó inevitablemente en los diseños.

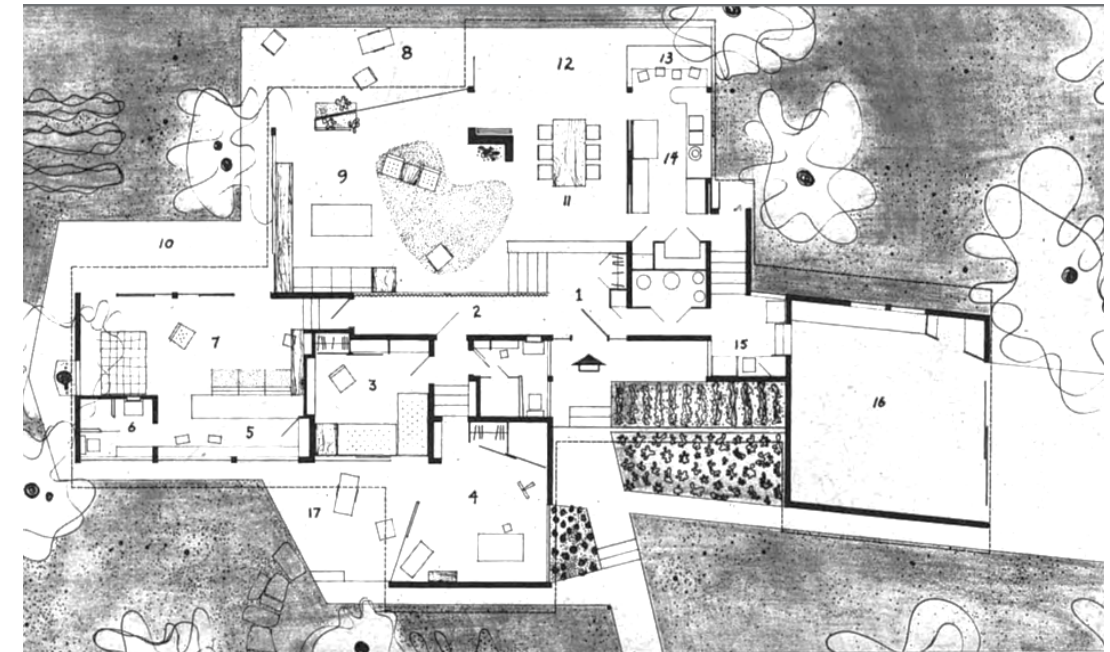


Figura 31. Planta de la Case Study House n.º 10 (Nomland Kemper, 1947). Plano de planta.

Siguiendo la idea de que «el plano debe determinar el exterior de la casa» (John Entenza, publicación Case Study n.º 11 1946, 3), el grafismo y el modo de representar la casa en su entorno cobra una gran importancia.

La representación gráfica de los peldaños en el acceso a cada una de las estancias es reflejo de la

pendiente de la parcela y contribuye a organizar los espacios interiores.

Las áreas comunes, como el salón-comedor (números 9 y 12 en el plano) y la cocina (14), se ubican en la cota más baja (n.º 14). El resto del programa se organiza de forma más compacta en la parte superior. La entrada principal (1), dispuesta centrada en planta y a cota intermedia entre los diferentes ambientes, funciona como distribuidor.



Figura 32

Figura 32. Case Study House n.º 10, Kemper Jr. Nomland (San Rafael Avenue, Pasadena, California, 1945-1947). Relación con el exterior de una de las habitaciones de la casa.

Muestra la conexión entre dos espacios a diferente altura: la estancia destinada a dormitorio (13, según la leyenda del plano anterior) y la terraza (17) vinculada a un área de uso más flexible (estudio, 4), a una cota superior.

Figura 33. Case Study House n.º 10, Kemper Jr. Nomland (San Rafael Avenue, Pasadena, California, 1945-1947). Espacio distribuidor (1) en dirección al estar (9).

Este espacio permite identificar las escaleras con las que conecta las estancias, así como el pasillo que conduce a la habitación principal (7). Al fondo se intuye el área de tierra a una mayor cota, vinculada a dicho dormitorio (10).

La riqueza de este proyecto reside en el aprovechamiento de los desniveles como recursos con los que aportar personalidad y complejidad al recorrido, dando como resultado espacios con conexiones visuales y físicas de gran interés.



Figura 33

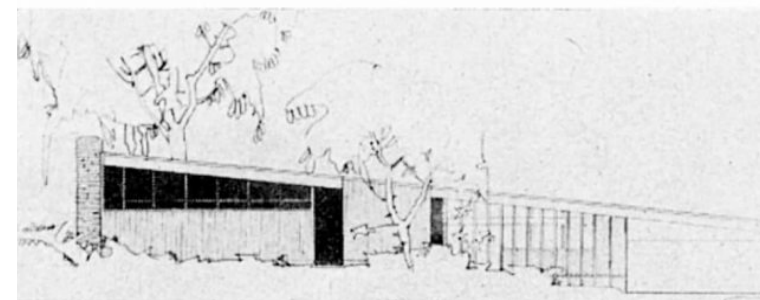
La inclinación de la parcela se lleva también a la **cubierta** con un plano inclinado que constituye una solución recurrente en los diseños del programa Case Study Houses, como se observa en los alzados de Richard Neutra para la Casa Omega y la Casa Alpha.

Figura 34. Case Study House n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Alzados oeste, este, norte y sur.

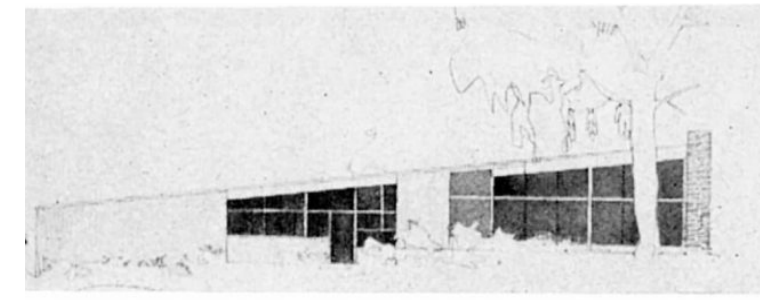
Todo y que se trata de una cubierta inclinada, la suave pendiente, la ausencia de los elementos típicos de un tejado (faldones, cumbreras, limahoyas, limatesas...) y la materialidad (no parece de teja), la aleja de la estética tradicional. Podría decirse que se trata de la abstracción moderna de una cubierta inclinada.

En este caso concreto, el plano inclinado en la cubierta, además de ser un aspecto que permite anclar el diseño al entorno, funciona como factor homogeneizador que contribuye a entender ambas viviendas (Alpha y Omega) como un conjunto a pesar de ser independientes.

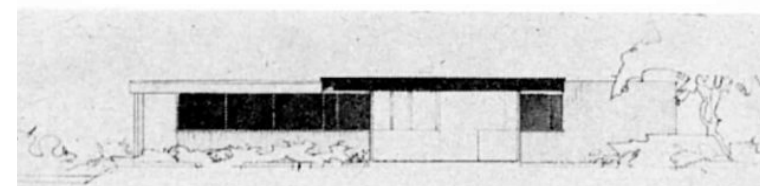
Figura 34



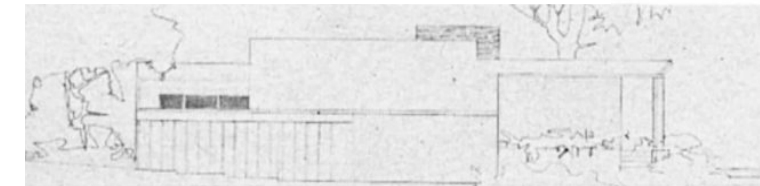
Alzado oeste



Alzado este



Alzado norte



Alzado sur

Siguiendo con lo que Christian Norberg-Schulz (2009, 17) interpreta como intención principal de la arquitectura moderna: «proporcionar una nueva *vivienda* que debía satisfacer la necesidad de identificación y, por tanto, que fuera expresión de una renovada ‘amistad’ entre el hombre y su entorno», la **climatología** de California propiciará la adopción de la **cubierta plana**. A pesar de considerarse como uno de los rasgos más característicos de la arquitectura moderna, esta técnica aún no había sido resuelta adecuadamente por los arquitectos europeos anteriores a la Segunda Guerra Mundial. La combinación de las nuevas soluciones de aislamiento e impermeabilización con materiales asfálticos y el clima seco del sur de California será la fórmula con la que poner fin a los problemas de humedades y filtraciones de proyectos anteriores.

Asimismo, este tipo de cubierta proporciona la máxima protección frente a los agentes climáticos externos, un ciclo de vida duradero, resistencia al fuego y un aspecto atractivo para las viviendas de posguerra del programa Case Study Houses. (Díez Martínez, 2018).

El clima cálido y suave de Los Ángeles invita a llevar una **vida asociada al exterior**. Decisiones proyectuales como la extensión de la cubierta más allá de la fachada y el emplazamiento de la vivienda separada de los límites de la parcela, favorece la aparición de áreas tanto interiores como exteriores conectadas fuertemente con el entorno natural. Se trata de una interpretación arquitectónica del estilo de vida en el ambiente californiano.

No solo se trata de soluciones constructivas ante el soleamiento, sino que expresan el ritmo de vida relajado, la manera de relacionarse y las costumbres de la sociedad de California, que difícilmente habrían podido trasladarse a otro estado del país.

En la intersección entre arquitectura y medioambiente, emergen los **principios de diseño bioclimático**. Estos postulados persiguen como objetivo la mejora del confort interior y el bienestar de los usuarios. El precursor de esta arquitectura orgánica y vernácula fue el arquitecto Frank Lloyd Wright a principios del siglo XX, dejando constancia de sus ideas de diseño en su obra *The Natural House* (1954), donde afirmaba que la naturaleza es el gran maestro al que el hombre debe responder: «La Arquitectura en todos sus aspectos deber ser estudiada como el entorno, como la naturaleza de los materiales a emplear, como las formas y las proporciones de la Naturaleza misma, en todas sus formas, secuencias y consecuencias».

Coetáneamente, encontramos en Europa a Le Corbusier, quien puso énfasis en la conexión con el clima y abogó por un estudio heliotécnico meticuloso de la orientación más favorable en términos de luz y confort.

Mientras Wright, defensor del organicismo arquitectónico, creía que los edificios debían estar en armonía con su entorno natural y con las necesidades de los humanos que los habitan, Le Corbusier, por otro lado, abogaba por el funcionalismo arquitectónico, que enfatiza la función y la eficiencia por encima de la estética (Shires 2017).

En las Case Study Houses la búsqueda de la conexión constante con el exterior mediante grandes paños de vidrio practicables permite a su vez la entrada de luz natural, el aprovechamiento de las ventajas del calor solar en invierno y la ventilación cruzada-que ya incorporaba Wright en las casas *usonianas*-, en verano, evitando así el acondicionamiento artificial con sistemas mecánicos: «Yo pienso que es mucho mejor quedarse con el clima natural que tratar de arreglar un ambiente artificial creado por uno mismo» (Wright 1954, 178).

Sin embargo, a pesar de las corrientes de aire natural favorecidas por el agradable clima californiano, los proyectos del programa introducen sistemas novedosos de acondicionamiento higrotérmico, como el aire acondicionado, con los que regular la temperatura interior. La necesidad del control del confort interior se debe a los grandes paños acristalados con frecuencia expuesto y poco

resguardados, así como por la insuficiente eficiencia de los aislamientos. Así pues, la incorporación de estos novedosos sistemas mecánicos se debe a los intereses comerciales de los fabricantes, quienes tenían un importante papel en la financiación privada de la que dependía la construcción de los proyectos, como ya se ha expuesto.

Visto desde nuestra perspectiva actual, en un clima como el de la costa oeste norteamericana, resulta incoherente no aprovechar las estrategias de acondicionamiento natural para vincular la arquitectura con el entorno. Más allá de estos factores, en las Case Study Houses las vistas y el paisaje se convierten en protagonistas, ejerciendo una influencia determinante en la orientación de los espacios.

La **sensibilidad hacia el paisaje** conduce en muchos casos a la conservación de la vegetación existente en la parcela, integrando en el diseño árboles originales y condicionando fuertemente las soluciones proyectuales adoptadas.

Figura 35. Case Study House n.º 10, Kemper Jr. Nomland (San Rafael Avenue, Pasadena, California, 1945-1947). Imagen de la entrada principal.

El acceso a la casa revela la complejidad del terreno, tanto por la pendiente existente como por la vegetación y los árboles a su alrededor. Llama la atención la presencia de un árbol solitario situado junto al acceso, en el límite de uno de los terraplenes que resuelven los desniveles de la parcela.



Figura 36. Case Study House n.º 10, Kemper Jr. Nomland (San Rafael Avenue, Pasadena, California, 1945-1947).

Al otro lado del volumen que sobresale en la imagen anterior se encuentra la terraza vinculada a la estancia de estudio. Se observa la inclinación de la cubierta en sintonía con el plano del suelo, así como los troncos de los árboles rozando el borde de la cubierta.



Figura 37. Case Study House n.º 10, Kemper Jr. Nomland (San Rafael Avenue, Pasadena, California, 1945-1947). Espacio exterior trasero.

En la parte trasera de la casa se organizan los usos más públicos del programa, como el salón-comedor o la cocina, con sus espacios exteriores respectivos. Cabe comentar el entorno en el que se ubica la vivienda. La vegetación y árboles existentes esconden el volumen de la casa, haciendo que la forma en planta no sea claramente perceptible desde los diferentes ángulos de observación. De este modo también se aporta privacidad, tanto desde el exterior como entre los espacios exteriores que componen el perímetro de lo construido y que forman parte del programa.



Trasladándonos a Long Beach (California, EE.UU.), y como refuerzo de esta idea de adecuación al contexto del emplazamiento, encontramos la **Case Study House n.º 25, Frank House** (Killinsworth, Brady y Smith and Associates, 1962).

La diferente casuística de este diseño viene determinada por la cercanía de la vivienda a las construcciones de su alrededor, al tratarse de una zona con mayor densidad edificatoria, y a la presencia de un canal que rodea parte del perímetro de la parcela. Derivado de las dimensiones del espacio disponible, el volumen resultante se moldea como una caja estrecha de dos plantas, una solución opuesta a la planta de la CSH n.º 10, que se extiende en el terreno acoplándose a sus desniveles. En contraposición al modo de abrirse al exterior y al paisaje del resto de casas, y como respuesta a esta situación concreta, se ha propuesto un patio interior de doble altura con el que proporcionar luz y al que se vinculan las estancias del programa residencial.

Figura 38. Case Study House n.º 25, Frank House (Killinsworth, Brady y Smith and Associates, 1962). Vista de la casa desde la otra orilla del canal.

La peculiaridad del entorno exigía una solución diferente respecto al entorno más tranquilo e íntimo que ofrecía un emplazamiento en la colina de Los Ángeles.



Figura 38

Figura 39. Case Study House n.º 25, Frank House (Killinsworth, Brady y Smith and Associates, 1962). Vista de la casa desde la otra orilla del canal.

Destaca la dimensión de la entrada a la vivienda. La puerta de suelo a techo salva la doble altura del patio al que se accede.



Figura 39

Figura 40. Case Study House n.º 25, Frank House (Killinsworth, Brady y Smith and Associates, 1962). Planos de planta.

El volumen rectangular compacto se encaja en los límites de la parcela sin dejar espacio de uso a su alrededor. La vinculación con el exterior se lleva a cabo a través del patio interior, que permite la entrada de luz y preserva la intimidad.

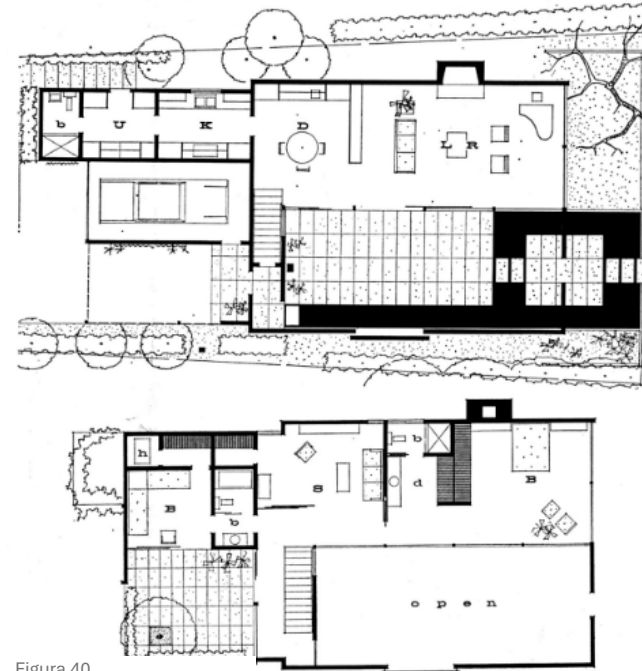


Figura 40

Figura 41a. Case Study House n.º 25, Frank House (Killinsworth, Brady y Smith and Associates, 1962). Fachada principal.

El acceso al interior de la vivienda se sitúa sobre una lámina de agua que se extiende hasta el interior y con la que se hace referencia al canal y el carácter de la zona. La puerta de entrada se alza continua de suelo a techo, entendiéndola como una abertura de la fachada con la que establecer una relación directa entre áreas que funcionan como espacios exteriores pero que presentan grados diferentes de intimidad.



Figura 41a

Figura 41b. Case Study House n.º 25, Frank House (Killinsworth, Brady y Smith and Associates, 1962). Fachada trasera.

En este caso se muestra la estructura de la vivienda.



Figura 41b



Figura 42a



Figura 42b

Figuras 42a y 42b. Case Study House n.º 25, Frank House (Killinsworth, Brady y Smith and Associates, 1962). Fotografías del patio interior.

Las imágenes ilustran el ambiente del patio de doble altura que actúa como espacio intermedio entre el exterior con carácter público y el interior con carácter privado. La presencia de plantas sugiere la sensación de estar al exterior. Asimismo, las lamas de la cubierta del patio permiten, a la vez que diferenciar la funcionalidad de cada espacio, aportar cierto juego en la entrada y filtrado de la luz.



Figura 43



Figuras 44a y 44b



Extrapolando el término griego *atopía* («sin lugar») al campo de la arquitectura, podría interpretarse como aquella que no está ligada a un lugar específico, esto es, que no se deja condicionar por el contexto físico en el que se implanta, porque trata conscientemente de ignorarlo. Es el caso de las casas de Peter Eisenman en su etapa tardomoderna, en las que pretende desconectar de toda vinculación funcional, cultural y local para alcanzar un grado absoluto de abstracción en un ejercicio puramente formal (Figuras 43, 44a y 44b). Esta indiferencia hacia el lugar implica indirectamente a su replicabilidad o trasladabilidad: puesto que el lugar no importa, es tan válido un lugar como cualquier otro, como ocurre con una *casa-roulotte*.

Sin embargo, distribuidas por las colinas de Los Ángeles, estas casas se han convertido en auténticos **landmarks** de la arquitectura, no tanto americana, sino **californiana**, imposibles de desarraigar de su contexto.

Figura 43. House III, Peter Eisenman (Connecticut, Estados Unidos, 1969-70). Alzado principal

Figuras 44a y 44b. House II, Peter Eisenman (Vermont, Estados Unidos, 1970). Alzado principal y terraza al exterior.

Las imágenes de ambas casas muestran una arquitectura sin vinculación alguna con el entorno en el que se encuentran, como si se hubieran dejado caer en lugar cualquiera.

Conclusión

Por tanto, tras el análisis y desarrollo de la relación entre lo construido y la naturaleza del emplazamiento que presentan las Case Study Houses, la idea inicial de generar unas viviendas-tipo capaces de reproducirse resulta, de nuevo, **incongruente con la implicación al lugar** que se persigue en los diseños y que **demuestra la realidad construida**.

El énfasis en esta vinculación del diseño con el clima y la topografía nos permite calificar estos proyectos como arquitectura sensible y sostenible, y a la vez distanciarlo de la pretendida reproducibilidad como modelos.

*Will be conceived within the spirit of our times,
using as far as practicable, many war-born techniques
and materials best suited to the expression of man's life
in the modern world.²⁰*

John Entenza 1945

III.6 MODERNIDAD Y ESPACIO MODERNO

Casos de apoyo: CSH n.º 9, CSH n.º 6, CSH '53, CSH '50,
CSH n.º 21 (Bailey House), CSH n.º 22 (Stahl House), CSH n.º 18
(Fields House) y CSH n.º 20 (Bass House)

*Se perciben como proyectos modernos, pero ¿realmente lo
son? ¿Cómo se compone el nuevo espacio doméstico? ¿La
percepción de zonas responde a la funcionalidad? ¿Son fluidos los
espacios? ¿Una casa para el coche? ¿Es necesario?*

Figura 45. Bailey House. Case Study House n.º 21, Pierre Koenig (Los Ángeles, California, 1956-1958). Fotografía desde el exterior del espacio destinado a salón, comedor y cocina.

La fluidez espacial que se intuye, la relación interior-exterior, los materiales y la pureza y simplicidad de formas nos permiten clasificar este proyecto como un claro representante de la arquitectura moderna californiana.

²⁰ «Se concebirá dentro del espíritu de nuestro tiempo, utilizando, en la medida de lo posible, muchas de las técnicas y materiales nacidos de la guerra que mejor se adaptan a la expresión de la vida del hombre en el mundo moderno» (Traducción de la autora).

Hipótesis

Las Case Study Houses se presentan como claros ejemplos de arquitectura en los que se ilustran gran parte de los principales parámetros que determinan la arquitectura moderna, aunque, de un modo u otro, se intentan adaptar a las necesidades que reclaman el momento y el lugar en el que estos proyectos son planteados.

Se cuestiona la consideración de estas casas como arquitectura moderna en función de la presencia o ausencia de los **principios de la modernidad** establecidos por historiadores como Frampton, Benvolo y Norberg-Schulz.

El espacio fluido, la relación interior-exterior, la independización del cerramiento (apdo. 7), la depuración y abstracción formal y material (apdo. 8), el concepto de eficiencia y el interés social son algunas de las aportaciones del Movimiento Moderno a la arquitectura que se analizarán en las Case Study House para tratar de determinar si la configuración espacial de las viviendas está en sintonía con la modernidad que reclamaba la época desarrollista y vanguardista de posguerra.

En el conjunto de proyectos se observa cierta tendencia unificadora, pues responden a una misma estética racional, minimalista y funcional, con formas geométricas sencillas y líneas limpias. **La modernidad de estos diseños** podría considerarse que asume el concepto de espacio moderno en cuanto a cuatro aspectos principales y definitorios: la ruptura de la caja, la racionalización y organización del programa, la incorporación del automóvil en el diseño y la continuidad interior-exterior.

Argumentación

Se toma como punto de partida la idea de arquitectura y movimiento moderno del arquitecto e historiador noruego Christian Norberg-Schulz (2009, 13): «Como ‘arte’ la arquitectura pertenece a la vida. Su propósito es proporcionar ‘lugares’ donde la vida pueda ‘tener lugar’... Un entorno concreto que posee orden y carácter. Por tanto, no tiene sentido hablar de la vida por un lado y del lugar por otro. ‘Diseño para la vida’ fue en realidad un lema utilizado para indicar el objetivo del Movimiento moderno»

De ese modo y bajo la intención de «pertener a la vida», por medio de la organización espacial y la articulación formal, la arquitectura moderna persigue satisfacer la necesidad que tiene el ser humano de estar en el mundo y de identificarse con él (Christian Norberg-Schulz, 2009, 14). La respuesta de la modernidad se basa en dos conceptos principales: la **planta libre** y la **forma abierta**.

Los parámetros definitorios de la arquitectura moderna que se analizan en los diseños incluidos en el programa Case Study Houses como estrategias para la concepción del espacio moderno son los siguientes:

A. Ruptura de la caja

A.1 Espacio fluido (CSH n.º 9)

A.2 Zonificación funcional (CSH n.º 6)

A.3 Elementos de compartimentación (CSH '53 y CSH '50)

B. Núcleos de servicio, racionalización (CSH n.º 21 y CSH n.º 22)

C. Refugio para el coche (CSH n.º 9, CSH n.º 21 y CSH n.º 18)

D. Continuidad interior-exterior (CSH n.º 20)

D.1 Privacidad y transparencia

D.2 Los patios

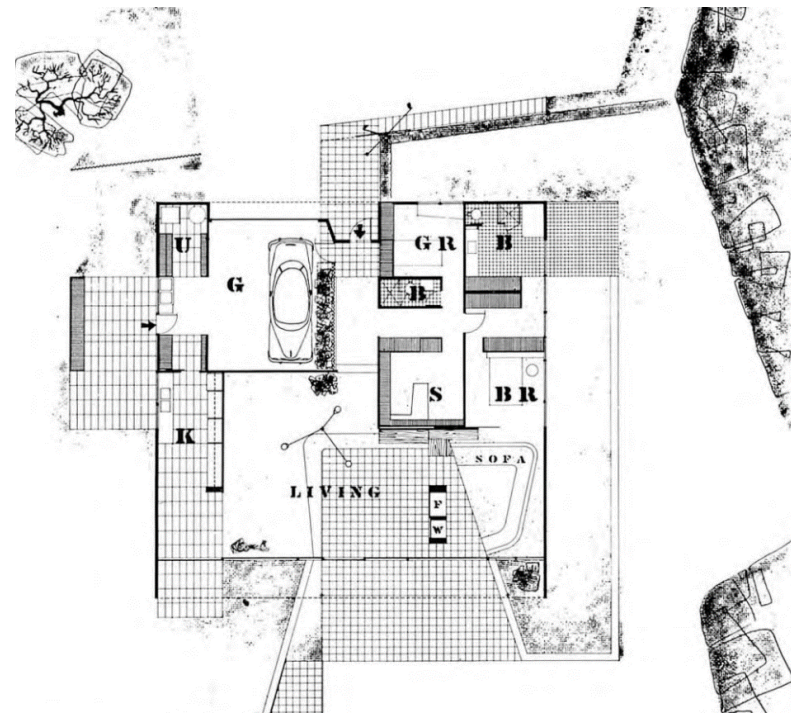


Figura 46

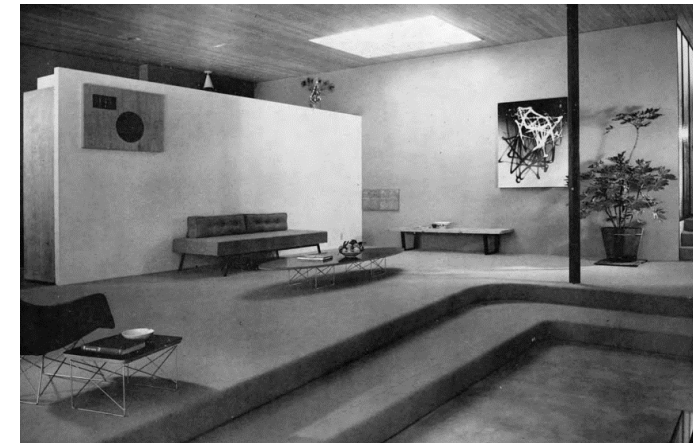
La voluntad propia de la modernidad de representar la **espacialidad del mundo** conduce a la extensión y apertura de los proyectos en dirección al horizonte y hacia lo que les rodea. Bajo la misma idea de representar la continuidad e infinitud, y entendiendo que la forma construida expresa lo que el edificio quiere ser y expresar (Louis Kahn), la **planta libre** da lugar a un **espacio fluido y flexible** que, sujeto a cambios temporales, permite visualizar el modo que tiene el habitante de entender el mundo como un **espacio vivido en un momento concreto**.

La **ruptura de la caja** compartimentada se materializa en los proyectos del programa Case Study Houses, como la **CSH n.º 9**. La planta cuadrada de la Entenza House se divide en cuatro cuadrantes en los que se organizan las distintas zonas del programa funcional. Tal y como ya veíamos en la Case Study n.º 10 (apdo. 5), los desniveles del terreno en los que se asienta la vivienda se utilizan como

mecanismo con el que, aun tratándose de una misma área multifuncional, enfatizar un cambio de carácter y de uso entre las zonas que la componen. De ese modo, la continuidad potenciada por la ausencia de puertas y elementos verticales separadores entre las funciones que la gran estancia principal admite se interrumpe a través de las diferentes alturas que presenta el **plano del suelo**, sin perder la continuidad visual.

Figura 46. Case Study House n.º 9, Entenza House, Charles Eames y Eero Saarinen (1949). Planta de la vivienda.

La parte superior de la planta está destinada a los espacios más privados (habitación de invitados y servicios) y por ello aparecen más compartimentados. Mientras tanto, los espacios donde se ubica la cocina y las salas de estar, directamente conectadas con el exterior, se entienden en conjunto. Como se aprecia en planta, las particiones también se utilizan para alojar los elementos de almacenamientos como armarios.



Esta secuencia de imágenes muestra la espacialidad interior del proyecto, entendiendo esa conexión visual entre todas las zonas funcionales diferentes.

Figura 47

En este proyecto se observan **tres niveles diferentes** que permiten distinguir entre el área perteneciente al acceso, una zona intermedia donde se ubica la cocina tras un tabique, y la sala de estar en la cota más baja.

Como estrategia para separar las funciones dentro de la zona colectiva y, al mismo tiempo, ocultar las estancias de servicio como la cocina, el elemento de compartimentación se alza sin llegar a tocar el techo. De esta manera, se consigue mantener una relación constante entre las diversas funciones del espacio único (Fig. 47 y 49).



Figura 48

Figura 47. Case Study House n.º 9, Entenza House, Charles Eames y Eero Saarinen (1949). Imagen desde la sala de estar en dirección al acceso.

Se observa, a la izquierda, el tabique tras el cual se sitúa la cocina, la entrada principal, a la derecha, y los escalones que salvan el desnivel y que organizan la estancia.

Figura 48. Case Study House n.º 9, Entenza House, Charles Eames y Eero Saarinen (1949). Vista desde el nivel intermedio en el que se sitúa la cocina, hacia el resto de la sala de estar.

La chimenea supone un elemento con el que distinguir usos, pero sin olvidar la continuidad y la idea de un espacio fluido.

Figura 49. Case Study House n.º 9, Entenza House, Charles Eames y Eero Saarinen (1949). Vista desde el área de descanso hacia el espacio principal.



Figura 49



Figura 50

La propuesta de vivienda que presenta este proyecto supone una reinterpretación de la intimidad y privacidad que exige cada uso. Dentro de la idea de ser un mismo espacio abierto e interconectado, se distingue un gradiente de privacidad que establece diferentes escalas de trabajo. La funcionalidad de este diseño encuentra su argumento en el hecho de ser una casa para un individuo.

Se trata, al fin y al cabo, de una **concatenación de espacios** que no se interrumpen visualmente entre sí. El tratamiento igualitario y equilibrado entre ellos permite otorgarles la misma riqueza espacial. Todas las estancias y funciones son igual de importantes y, por lo tanto, todas ellas se proyectan pensando en el confort, el modo de vivir y utilizar ese espacio, y en la conexión de este al exterior.



Figura 51

Figura 50. Case Study House n.º 9, Entenza House, Charles Eames y Eero Saarinen (1949). Espacio dedicado al descanso.

La diferencia de cota entre este y el dormitorio situado detrás en un nivel superior se absorbe con el sofá. Este elemento impide la conexión física, pero mantiene la visual y con ello la fluidez espacial.

Figura 51. Case Study House n.º 9, Entenza House, Charles Eames y Eero Saarinen (1949). Imagen tomada desde el dormitorio hacia la sala de estar.

El área de descanso (Figura 50) funciona como intermedia entre lo más privado, como es el dormitorio, y lo más público y expuesto, como es la terraza exterior.

A.2 ZONIFICACIÓN FUNCIONAL

Derivado del planteamiento de planta libre, que redefine nuevas concepciones del espacio y la forma, surgen los conceptos de **zonificación y funcionalidad**, que determinan la organización de las diferentes estancias y las estrategias con las que compartimentar el espacio en sintonía con la idea de fluidez.

Se toma como partida la **simultaneidad de los acontecimientos**. Se busca una organización que responda e identifique a las nuevas familias norteamericanas y su modo de habitar: «Nos interesa la casa como un instrumento fundamental para vivir en nuestro tiempo. La casa como una solución a la necesidad de cobijo que sea contemporánea...» (Charles y Ray Eames: «¿What is a house?», *Arts and Architecture* 1944).

A pesar de la interpretación habitual de la arquitectura moderna como «funcionalismo» en base a la cual arquitectos modernos pioneros como Le Corbusier, Gropius y Mies prestaban atención a la función, ninguno de ellos llegó a deducir directamente las formas a partir de las funciones: «Las funciones pueden tomarse como punto de partida, pero las relaciones que despiertan nuestras emociones no se siguen o deducen de ello, son más bien una ‘creación del espíritu» (Norberg-Schulz 2009, 32).

La visión de la arquitectura como inquietud artística y pensamiento creativo con el que resolver la planificación de los espacios contrasta con la opinión de Hannes Meyer, quien defendía que toda la vida es función, introduciendo así, la «Teoría de la construcción con fundamento científico». Este funcionalismo radical será retomado tras la Segunda Guerra Mundial debido al creciente interés en la economía y la eficiencia, presentes en el planteamiento del programa Case Study Houses.

Se observa de este modo cierto paralelismo con el panorama desarrollistas a escala urbana, donde la construcción de los suburbios estadounidenses también encuentra su base en la zonificación: zonas periféricas residenciales y centros urbanos destinados a la actividad económica y comercial.

En la escala de vivienda, las Case Study Houses ofrecen una reinterpretación de las estancias tradicionales que componía la casa. En contraposición a las casas propias de los suburbios periféricos, la entrada, el salón, el comedor y la cocina dejan de entenderse como espacios funcionales organizados en estancias independientes, limitadas por muros y concatenadas, para pasar a ser todo un conjunto donde la separación de usos se lleva a cabo mediante sistemas de compartimentación más ligeros y móviles.



Figura 52. Portada del libro «¿What is a house?», Charles y Ray Eames.

Refleja la multifuncionalidad y flexibilidad que se le quiere atribuir a los diferentes espacios, pudiendo acoger todo tipo de actividades.

En cuanto a la forma y a la manera de asentarse en planta, cabe distinguir entre dos tipos de proyectos guiados por principios diferentes que condicionan el modo en el que se organiza y se relaciona espacialmente el programa.

Por un lado, encontramos una volumetría más extensiva procedente de la influencia de Frank Ll. Wright y que aparece como resultado de determinar la planta *a posteriori*, haciendo a la arquitectura partícipe de la naturaleza (Case Study n.º 10, apdo. 5, pág. 68). Frente a este planteamiento más orgánico, se sitúa la racionalidad de Le Corbusier, que, entendiendo la arquitectura como una máquina, deriva en una volumetría más compacta y limpia determinada *a priori* (Fig. 46, Case Study n.º 9, Entenza House, pág. 83). En ambos casos, está presente la zonificación y la multifuncionalidad de los espacios.

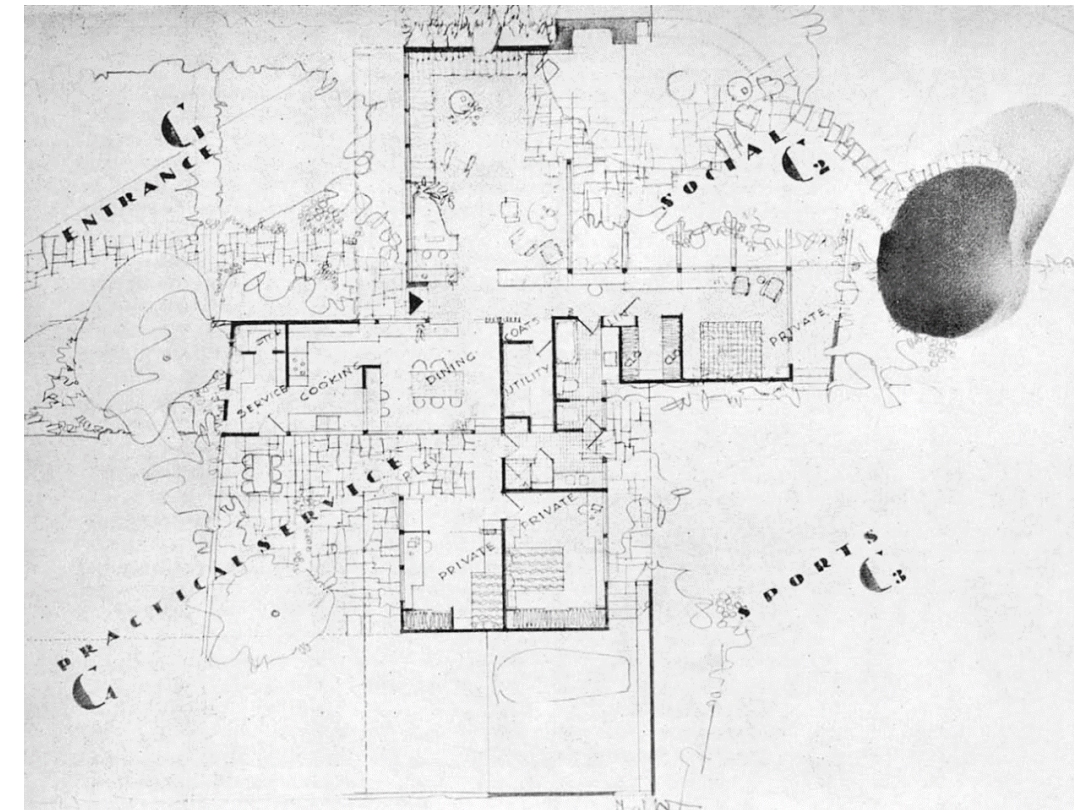


Figura 53

Asimismo, ubicada en La Cañada Flintridge (California) y siguiendo la idea de *planta a posteriori* de Frank Ll. Wright, la **Case Study n.º 6** de Richard Neutra (apdo. 5, pág. 64) se alza un ejemplo de la distinción de usos sin perder la continuidad espacial y visual con el espacio exterior.

La forma en cüz de la planta permite organizar el espacio exterior en **cuatro patios** que, según el espacio interior al que están vinculados, presentan un carácter y función determinados.

En definitiva, hablamos de la **zonificación del programa**.

Figura 53. Case Study n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Planta de la vivienda.

Se trata de una organización orgánica o *a posteriori*, pues la geometría y la volumetría final se adaptan al terreno y al lugar. Tal y como se grafía en el plano, la existencia de peldaños que salvan las diferencias de cotas entre estancias favorece su zonificación.

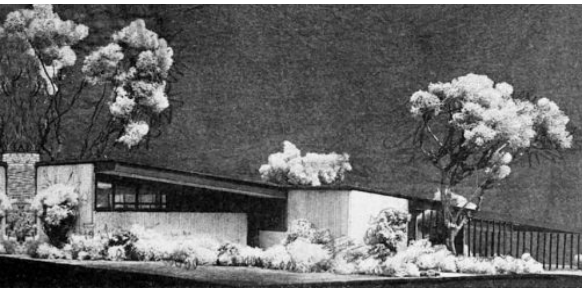


Figura 54

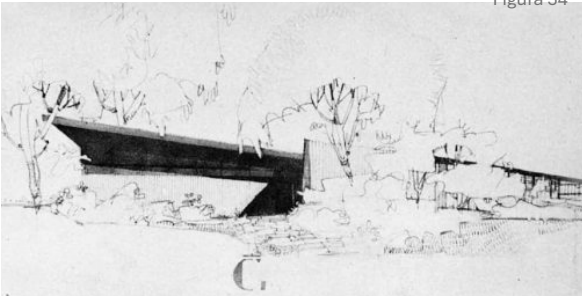


Figura 55



Figura 56



Figura 57

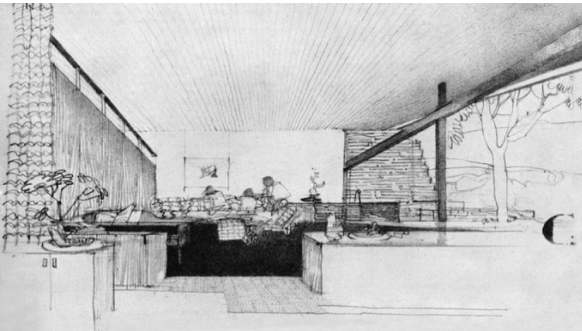


Figura 58

En primer lugar, encontramos el patio **C1** (noroeste), que hace referencia a la entrada a la vivienda. A diferencia de la relación directa que se establece en el resto de las áreas exteriores y el interior, y debido a su mayor exposición desde el exterior, destaca la ausencia de grandes ventanas de suelo a techo en la fachada principal (Fig. 54 y 55).

Entre el patio C1 de acceso y el C2 que responde a la función social y de convivencia se sitúa la sala de estar. (Fig. 56 y 57). El área destinada al espacio exterior **C2** (noreste), por un lado, está fuertemente conectada con las funciones más colectivas (Fig. 58), pero también responde a la privacidad requerida por el dormitorio principal. Este cambio de carácter, de lo abierto y público a lo privado, íntimo y acotado se absorbe con la vegetación y los elementos de sombra, como muestra el porche.

Figuras 54 y 55. Case Study n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Patio de entrada C1. Corresponde al alzado principal de la casa, orientado a norte.

Figura 56. Case Study n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Alzado sur de la vivienda.

Se observan los espacios exteriores correspondientes al patio C2, social (derecha), y C3, deportivo (izquierda). El reflejo en el plano del suelo revela la presencia de la lámina de agua que separa ambos patios. En cuanto a la vegetación, se aprecia cierto contraste. Mientras el patio deportivo destaca su amplitud, en el de carácter social la vegetación adquiere cierta importancia, pues sirve como elemento separador entre la sala de estar y el dormitorio principal, ambos vinculados a este espacio. El árbol se alza como protagonista de la escena, alrededor del cual tienen lugar las diferentes actividades: barbacoas, reuniones, descanso...

Figura 57. Case Study n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Perspectiva exterior del patio social (C2).

Figura 58. Case Study n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Perspectiva interior del patio social (C2).

Se identifica al fondo de la estancia la chimenea exterior, que se extiende como una continuación del muro. La línea que deslinda exterior e interior queda indeterminada. A diferencia del muro opaco de la izquierda, recayente al patio de entrada (C1), a la derecha no se intuye ningún cerramiento que separe el interior del patio social (C2). Esto es, para acentuar la continuidad del espacio no se han dibujado las carpinterías.

A continuación, y accesible desde el anterior uso exterior, la zona numerada como **C3** (sureste) está destinada a la realización de actividades físicas, por lo que se trata de un espacio más amplio, despejado de vegetación y menos expuesto al resto de funciones (Fig. 59 y 60). La lámina de agua representa un aspecto muy característico de la cultura y la sociedad californiana, que potencia la idea del paisaje y aporta un rico juego de luces y reflejos sobre las superficies arquitectónicas.

Por último y en relación con al ala donde se encuentra la cocina, la lavandería, el comedor y el dormitorio de los niños, el patio **C4** (suroeste) se zonifica como área de servicio más privada, práctica e informal que pretende alojar las actividades más cotidianas del cuidado de una casa, funciones que se esconden de cara a los invitados pero que, sin embargo, encarnan el corazón de la actividad cotidiana del habitar. Este patio funciona a su vez como sala de juegos, comedor exterior, tendedero y acceso al interior desde la llegada en coche (Fig. 61 y 62).

En el recorrido de un espacio a otro se identifica un **gradiente del grado de privacidad**.

En cuanto al programa, la aparición de habitaciones extras, flexibles y multifuncionales es un aspecto de tipo funcional presente en muchos de los diseños incluidos en el programa Case Study Houses. La voluntad por acoger los posibles cambios de uso a lo largo de la vida útil de la casa se traslada al mobiliario (apdo. 9, diseño arquitectónico y diseño interior, pág. 142) y al sistema de compartimentación (pág. 92).

Figuras 59 y 60. Case Study n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Vista de la maqueta y perspectiva exterior del alzado sur, con patio C3 a la izquierda y C2 a la derecha.

Figuras 61 y 62. Case Study n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Perspectivas exteriores del alzado norte.

En primer plano el patio patio C4, destinado a las actividades y estancias más cotidianas como la cocina, lavandería o el cuarto de juegos de los niños.

Figura 63. Case Study n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Perspectiva interior del dormitorio y la zona de juegos vinculados al patio C4.

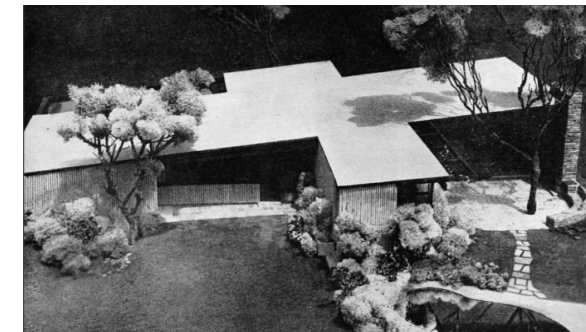


Figura 59

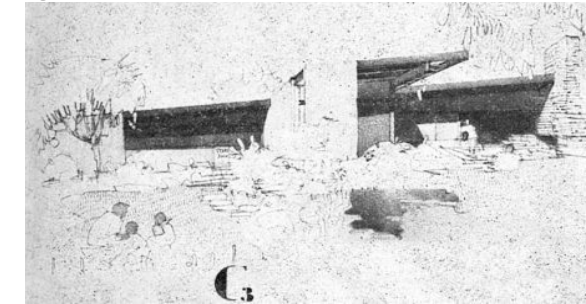


Figura 60

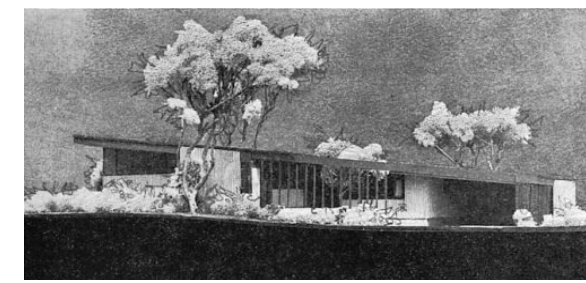


Figura 61

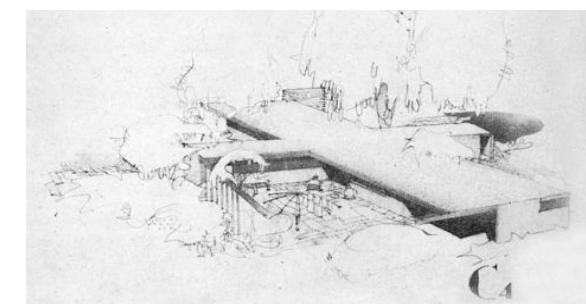


Figura 62



Figura 63

A.3 ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN

En relación con la **multifuncionalidad de la nueva domesticidad**, el mobiliario y los sistemas de compartimentación, tales como paneles deslizantes, plegables y elementos textiles, influirán en la percepción del espacio, aportando carácter y una mayor flexibilidad en el uso de este. Tal aspecto potenciaría la personalización y ofrecería un mayor ajuste al modo de vivir de cada familia: «While interiors were designed to become an integrated part of the architecture, in the final analysis, they must be appraised on how well they will serve the daily requirements of the occupants and to what degree they will contribute to a constructive and enjoyable experience in everyday living»²¹ (Stanley Young for Frank Bros, *Arts & Architecture*, marzo 1956).

El carácter móvil de los elementos de compartimentación de la vivienda ilustra el lema con el que se identificaba la cultura y el estilo de vida norteamericano: **la sociedad que nunca descansa**.

La **Case Study House '53** (Craig Ellwood, California 1953) presenta una organización interior caracterizada por la posible movilidad y flexibilidad de los espacios mediante los sistemas de compartimentación ligeros a base de textiles.

La planta de esta casa queda organizada en dos áreas fácilmente identificables: la **zona de noche** donde se ubican los dormitorios y estancias más privadas, y la **zona de día**, abierta al espacio exterior de la vivienda y conteniendo la cocina, el comedor, el salón, y las áreas de reunión. Dentro de la zona día, tratada como un mismo espacio fluido, se lleva a cabo la independización ocasional de ciertas zonas para su posible uso aislado. Es el caso del módulo de la cocina (K) y de la pequeña sala destinada a la televisión (TV), integrada en el estar común (L).

Con respecto a la zonificación comentada anteriormente, en este proyecto se lleva más allá. No solo se distingue la funcionalidad de cada estancia, sino que estas se arropan entre sí reduciendo la vivienda a dos grandes zonas. Poco a poco la organización del programa se irá **volviéndose más racional**.

En la Case Study House '53 la organización y distribución de las diferentes funciones que tienen lugar en la vivienda se basa en la colocación de los sistemas móviles mencionados como elementos separadores. Las diversas posiciones de estos sistemas permiten la multifuncionalidad del espacio y posibilitan la adopción de un carácter más formal o informal según la situación a la que respondan. Los paneles plegables utilizados se sitúan, sobre todo, entre las zonas de servicio y las estancias comunes como las salas de estar (Fig. 64).

²¹ «Aunque los interiores se diseñaron como parte integrante de la arquitectura, en última instancia deben valorarse en función de su utilidad para las necesidades cotidianas de los ocupantes y de su contribución a una experiencia constructiva y agradable de la vida diaria» (Traducción de la autora).

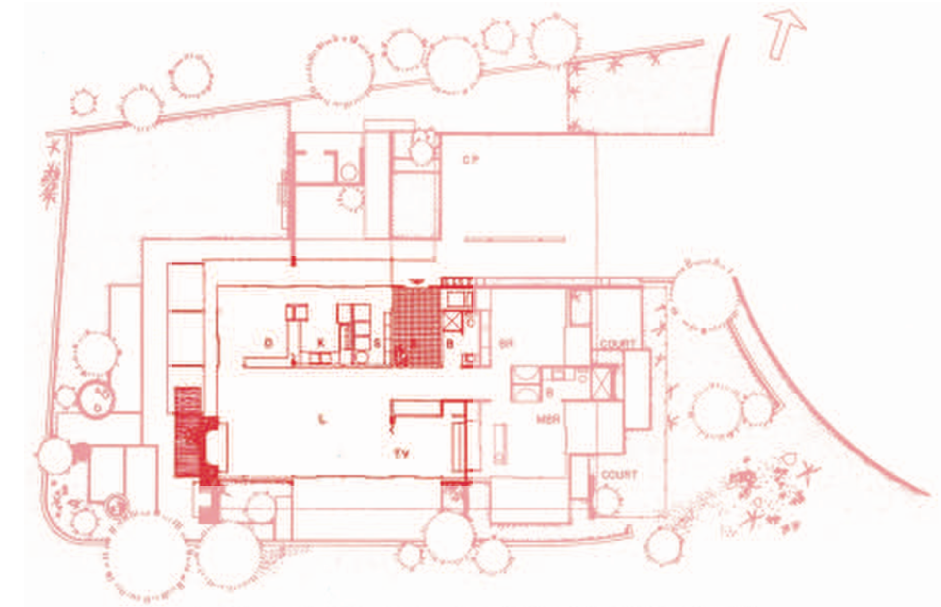


Figura 64

Figura 64. Case Study House 53' (Craig Ellwood, California, 1953). Planta de la vivienda.

En el recorrido desde la entrada (marcada en el plano con la letra "E") y hacia la zona de día se identifican diversas esquinas en las que se hace uso de un elemento ligero plegable que posibilita el cierre de ese espacio para un uso más acotado. Se corresponden con la separación entre cocina y comedor, así como entre la sala de la televisión y el salón. Con el repliegue de estos elementos, estos pasan a formar parte del mobiliario y se ofrece una visión ininterrumpida de todo el espacio.

La colocación de la corredera sobre la encimera de la cocina abre un nuevo tema a desarrollar en los diseños incluidos en el programa Case Study Houses: la cocina y los núcleos de servicio.



Figura 65



Figura 66



Figura 67



Figura 68

Figura 65. Case Study House 53' (Craig Ellwood, California 1953). Imagen desde la sala de la televisión hacia el estar común y la cocina.

Figura 66. Case Study House 53' (Craig Ellwood, California 1953). Vista desde la chimenea hacia la zona de noche de la casa.

Se identifica a la izquierda el elemento de compartimentación plegable correspondiente a la cocina. La estancia destinada a la televisión (al fondo) también cuenta con el sistema móvil para independizarla. En la imagen se muestran ambas compartimentaciones abiertas, de manera que el espacio se percibe como un estar multifuncional: cocina, comedor, salón y salita.

Figura 67. Case Study House 53' (Craig Ellwood, California 1953). Vista desde el salón hacia la zona del comedor y cocina.

La encimera permite delimitar las funciones sin menoscabar la unidad espacial.

Figura 68. Case Study House 53' (Craig Ellwood, California 1953). Vista del módulo de la cocina.

El sistema de compartimentación extensible permite el control de la apertura de la cocina con respecto al resto de la zona de día. La exposición abierta de esta parte del programa no se lleva a cabo libremente, pues todavía no se ha superado la idea tradicional de la cocina como área de servicio.

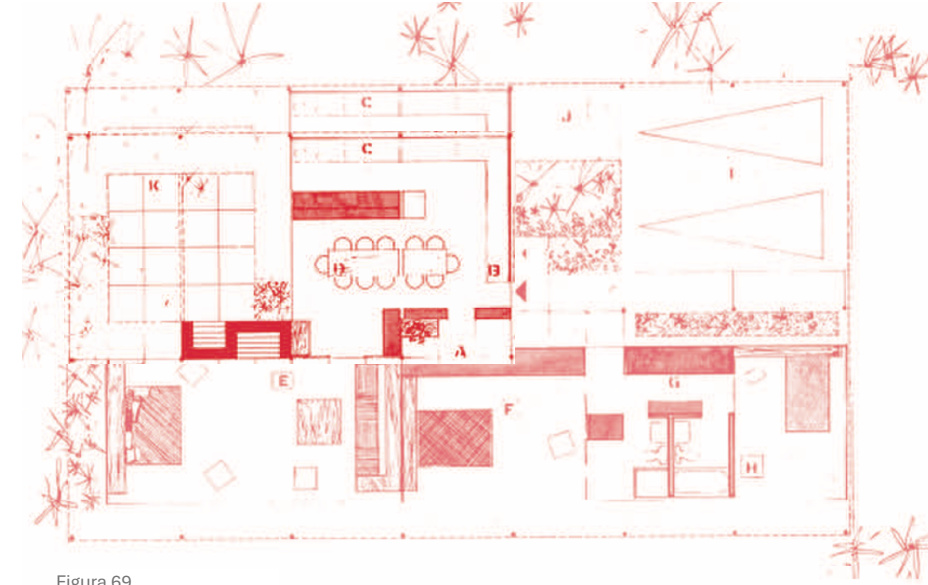


Figura 69

Asimismo, ubicada en Pacific Plisades (California) y con vistas al cañón con las montañas de Santa Mónica en la distancia, la **Case Study House '50** de Raphael Soriano (1950) ilustra de nuevo la racionalización en planta y los sistemas de compartimentación ligeros con los que se da un paso más en la búsqueda de un mismo espacio fluido.

El movimiento de los elementos separados ofrece la posibilidad de dividir la zona de preparación de la comida del salón, transformando la casa en una configuración más formal. De lo contrario, mantener todas las estancias conectadas y abiertas responde a una distribución moderna dirigida al entretenimiento más casual y familiar.

Figura 69. Case Study House 50' (Raphael Soriano, California, 1953). Planta de la vivienda.

Se distinguen dos centros en el habitar de la casa separados por un único elemento másico: la chimenea. Mientras la sala de estar y las dos habitaciones tienen vistas directas al cañón, el módulo formado por la cocina y el comedor situados tras la zona del aparcamiento se abren a su propio patio.



Figura 70



Figura 71



Figura 72



Figura 73



Figura 74

Figuras 70 y 71. Case Study House 50' (Raphael Soriano, California, 1953). Perspectivas desde el salón hacia la zona de comedor y la cocina.

Tal y como veíamos en la Case Study '53, los elementos de compartimentación plegables permiten independizar los diferentes ámbitos funcionales o bien conectarlos visualmente. Se encuentran situados en el paso del salón al comedor y entre este y la cocina.

Figuras 72 y 73. Case Study House 50' (Raphael Soriano, California, 1953). Imágenes del salón y comedor.

Figuras 74. Case Study House 50' (Raphael Soriano, California, 1953). Vista del patio exterior, accesible desde el salón, cocina y comedor.

Situado en una de las esquinas interiores del volumen y sin vistas al cañón, presenta un carácter más acotado e informal, centro de la vida cotidiana de los usuarios, un espacio más informal.



Figura 75



Figura 76

Figura 75. Case study House 53' (Craig Ellwood, California, 1953). Perspectiva exterior de los usos interiores.

Se observa cómo la línea de tabiques y compartimentaciones móviles coincide con la mitad de la planta, dividiendo así el espacio en dos áreas funcionales que, aun pareciendo independientes, están directamente conectadas. El plano de la cubierta se intuye como una superficie única y continua también en el interior. Se trata de un efecto potenciado por el hecho de que los elementos de separación no llegan a tocar el techo, con lo que no se llega a fragmentar el espacio por completo.

Figura 76. Case Study House 50' (Raphael Soriano, California, 1953).

Vista exterior desde la terraza vinculada al salón formal. Se intuye al fondo el espacio del comedor seguido por la cocina y la chimenea, tras la cual se sitúa el patio.

B. Núcleos de servicio, apertura de la cocina

Ligado con la zonificación funcional del programa residencial, encontramos un nuevo concepto alrededor de la percepción y disposición del **módulo de la cocina** en la organización interior de la vivienda. La cocina, hasta ahora considerada un espacio sirviente, escondido y sin mayor interés arquitectónico o de diseño, se convierte en un **elemento central** en la vida y el habitar de la casa.

Más allá del cambio de significado y en la manera de entender la cocina dentro de la vivienda, la relocalización de esta en la planta se debe también a una intención de racionalizar la organización de los cuatro húmedos, optimizando las instalaciones necesarias para el abastecimiento de la vivienda.

El arquitecto Pierre Koenig es quién desarrollará en muchos de sus diseños para el programa Case Study Houses esta decisión en la distribución interior de la vivienda. El caso de estudio que mejor lo clarifica es la **Case Study House n.º 21**, también llamada Bailey House, en Los Ángeles (Pierre Koenig, 1956-1958).

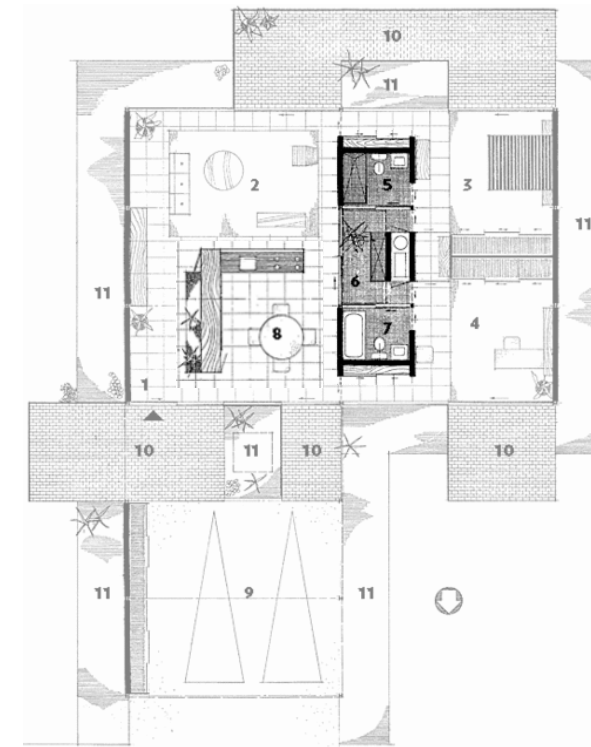


Figura 77

Situada en medio de la planta libre aparece como núcleo húmedo una pastilla donde quedan agrupados los servicios y que funciona como **organizador del espacio**, pues separa la zona de día y la de noche. Es decir, se trata de un elemento de compartimentación que, a su vez, y por sus dimensiones, es capaz de alojar determinados usos.

La necesidad de disponer puertas para independizar las estancias más privadas como las habitaciones desaparece, pues el elemento de servicios, de unos 2-3 metros de ancho, hace que el paso de una zona a otra

sea menos directo, creando una especie de corredor intermedio.

La cocina, por otro lado, se sitúa en **forma de L** en medio de la sala de estar, como si de una **pieza de mobiliario** se tratase. Esta queda visible desde el acceso principal de la vivienda. No es que no se oculte, sino que **se expone intencionadamente**.

Figura 77. Bailey House. Case Study House n.º 21, Pierre Koenig (Los Ángeles, California, 1956-1958). Planta de distribución y amueblamiento.



Figura 78



Figura 79



Figura 80



Figura 81

Figuras 78, 79 y 80. Bailey House. Case Study House n.º 21, Pierre Koenig (Los Ángeles, California, 1956-1958). Vista del mueble de cocina, totalmente abierto al estar común.

Figura 81. Bailey House. Case Study House n.º 21, Pierre Koenig (Los Ángeles, California, 1956-1958). Perspectiva exterior desde la llegada a la vivienda en vehículo.

La cocina permanece visible en todo momento, tanto desde el interior como desde el exterior, rodeada de grandes paños practicables de vidrio de suelo a techo.

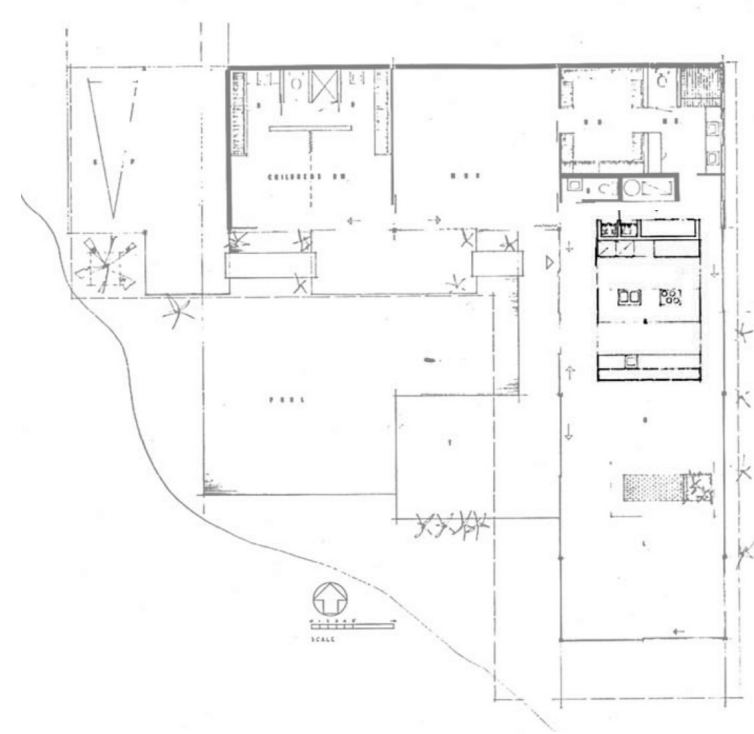


Figura 82

Por otro lado, es en la **Case Study House n.º 22** donde Pierre Koenig lleva al límite esta nueva expresión del módulo de la cocina, que se percibe como un pequeño contenedor inmerso en el gran contenedor prefabricado de la vivienda. Es decir, se trata de una **caja funcional predeterminada e independiente** dispuesta en el espacio fluido.

Figura 82. Stahl House, Case Study House n.º 22, Pierre Koenig (West Hollywood, California, 1960). Planta de distribución de la vivienda.

La cocina se identifica como un conjunto de muebles situados en el espacio diáfano de la zona de día común.



Figura 83



Figura 84



Figura 85

Figura 83. Case Study House n.º 22, Stahl House, Pierre Koenig (West Hollywood, California, 1960). Perspectiva interior de la sala de estar con la cocina al fondo.

cocina, sin interrumpir la conexión visual con la sala de estar por la parte enfrentada al comedor.

Figura 84. Case Study House n.º 22, Stahl House, Pierre Koenig (West Hollywood, California, 1960). Vista de la cocina.

Figura 85. Case Study House n.º 22, Stahl House, Pierre Koenig (West Hollywood, California, 1960). Vista exterior de la vivienda.

Los muebles se colocan volados del suelo mediante una estructura metálica que, a su vez, los independiza del techo. Además, el ámbito de la cocina cuenta con su propio techo, más bajo y con aspecto diferente al del resto de la estancia.

Se identifica al fondo, en el interior de la vivienda, cómo el techo de la cocina se separa del plano de cubierta del resto de la casa, dando la sensación de no formar parte de la estructura, sino de formar una **caja funcional independiente** capaz de desplazarse a otra ubicación y permitiendo diferentes organizaciones en planta.

Asimismo, se observan las guías de un sistema de puertas correderas que permiten cerrar lateralmente la

C. Refugio para el coche

El hecho de que arquitectos modernos como Le Corbusier **equipararan la casa con una máquina** como lo es el automóvil ya dejaba ver la fuerte presencia de este último en la cultura y la vida modernas. Aquí el concepto de máquina no presenta el mismo significado que para Rudofsky (*Individualidad frente a reproductibilidad*, apdo. 2, pág. 43). Mientras que este criticaba la manera de habitar automática, sin atender al usuario concreto, Le Corbusier igualaba la arquitectura a la máquina desde el punto de vista de la eficiencia, la precisión y la voluntad de atender a la funcionalidad, libertad y movilidad por la que abogaba la modernidad: «La casa es una máquina de habitar» (Le Corbusier).

Se produce así el **desarrollo en paralelo de arquitectura e industria**. La movilidad y la presencia del automóvil en la vida cotidiana fueron temas a tratar en el diseño del nuevo habitar. Por ello, y como símbolo de innovación, el vehículo supone un aspecto clave en los proyectos de las Case Study Houses.

El concepto en sí resulta algo irónico, pues se trata de proporcionar un espacio para una máquina dentro de la máquina de habitar. Es decir, la casa para el coche.

Los límites entre lo fijo y lo móvil se vuelven indefinidos en el ritmo de vida americano: «**Always at home but always on the road**»²². Este constante movimiento se ve también reflejado en el diseño del mobiliario y la compartimentación y flexibilidad de los espacios (pág. 92).

La **Case Study House n.º 9**, Entenza House, obra de los Eames y de Eero Saarinen (1949), se presta como ejemplo de la estrecha relación entre casa y automóvil (planta de la vivienda, Fig. 46, pág. 83). En ella se observa cómo el espacio destinado a alojar el coche se introduce en el interior de la vivienda, quedando totalmente integrado en el cuadrado que conforma la planta del proyecto. Es decir, no supone un módulo añadido o alejado del núcleo principal de la vivienda, sino que forma parte de él.

A su vez se le asocian diferentes accesos (Fig. 86 y 87) desde el exterior, a través de la cocina o junto a la entrada principal de la vivienda. También cabe destacar las zonas de servicio vinculadas al garaje, como son un aseo y almacén. Es decir, se entiende como una estancia principal, como una zona servida y no sirviente. En consecuencia, se persigue la calidad espacial también de esta zona y se estudia su relación y conexión con el resto de la vivienda.

La relación visual y física entre los diferentes espacios es un aspecto importante que tratar como herramienta para aportar mayor riqueza espacial. De ese modo, se aprecia la colocación de vegetación y de un panel traslucido como elemento de separación entre el garaje y la entrada a la casa (Fig. 47, pág. 84), permitiendo intuir la actividad que se lleva a cabo en cada zona sin desvelarla, y favoreciendo el paso de la luz.

²²«Siempre en casa, pero siempre de viaje» (Traducción de la autora).

Figura 86. Case Study House n.º 9, Entenza House, Charles Eames y Eero Sarineen (1949). Vista exterior del volumen compacto de la vivienda, junto a la entrada rodada al garaje.

Se observa el acceso principal y la entrada lateral independiente al garaje.

Figura 87. Case Study House n.º 9, Entenza House, Charles Eames y Eero Sarineen (1949). Alzado lateral donde se sitúa la entrada peatonal al garaje y a las zonas de servicio vinculadas.

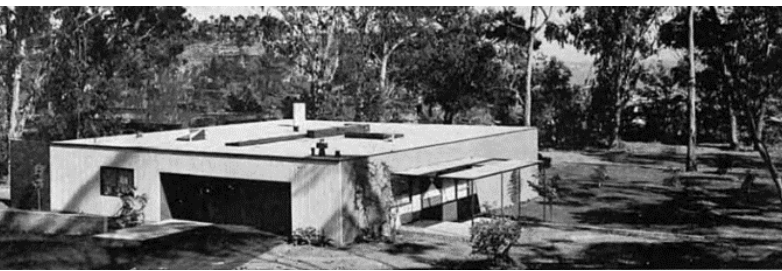


Figura 86



Figura 87



Figura 88



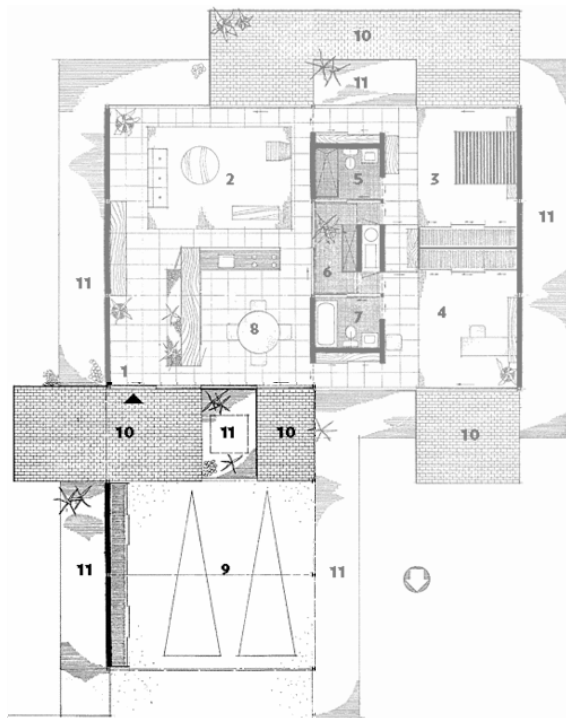
Figura 89

El coche no se esconde, sino todo lo contrario: **forma parte del diseño**, como una pieza más de mobiliario o incluso como una obra de arte digna de ser admirada. El espacio que se le asigna queda expuesto a la vista sin la interposición de ningún elemento de separación que pueda entorpecer la relación visual, como si de un escaparate se tratase.

Volviendo a la **Case Study n.º 21**, de Pierre Koenig, el automóvil se pone al **nivel del paisaje**. Al situarse frente a la cocina (Fig. 88 y 89), una de las piezas principales de la vivienda, el coche queda entronizado, todo un alarde de poder y estatus que se identifica con la sociedad materialista y consumista de posguerra.

Figuras 88 y 89. Bailey House. Case Study House n.º 21, Pierre Koenig (Los Ángeles, California, 1956-1958). Imágenes que muestran cómo se ve la casa desde el punto de llegada en coche.

Las visuales cruzadas son elegidas cuidadosamente: por un lado, desde el interior de la casa se observa el garaje, con el protagonismo del coche; por otro lado, desde el propio automóvil se observa la zona más pública de la casa, en concreto el comedor, la cocina y el despacho.



La planta de este proyecto muestra cómo gran parte del conjunto está ocupada por el espacio de aparcamiento. El grafismo empleado para diferenciar las zonas de uso en la planta de distribución delata el carácter de estancia, de una estancia más, aun tratándose de un espacio exterior cubierto.

La conexión visual entre el refugio para el vehículo y el interior de la vivienda es directa y continua. Físicamente, en cambio, se establece una separación entre ambos ambientes mediante una apertura en cubierta a modo de lucernario y una lámina de agua que delimita el perímetro de cada uno, guiando la circulación y los accesos a la vivienda.

Figura 90. Bailey House. Case Study House n.º 21, Pierre Koenig (Los Ángeles, California, 1956-1958). Planta de la vivienda.

La representación de un **garaje para dos coches** denota un alto nivel económico de los usuarios (apartado 4, pág. 56), así como la emancipación de la mujer, al tener a su disposición su propio vehículo. (pág. 26).

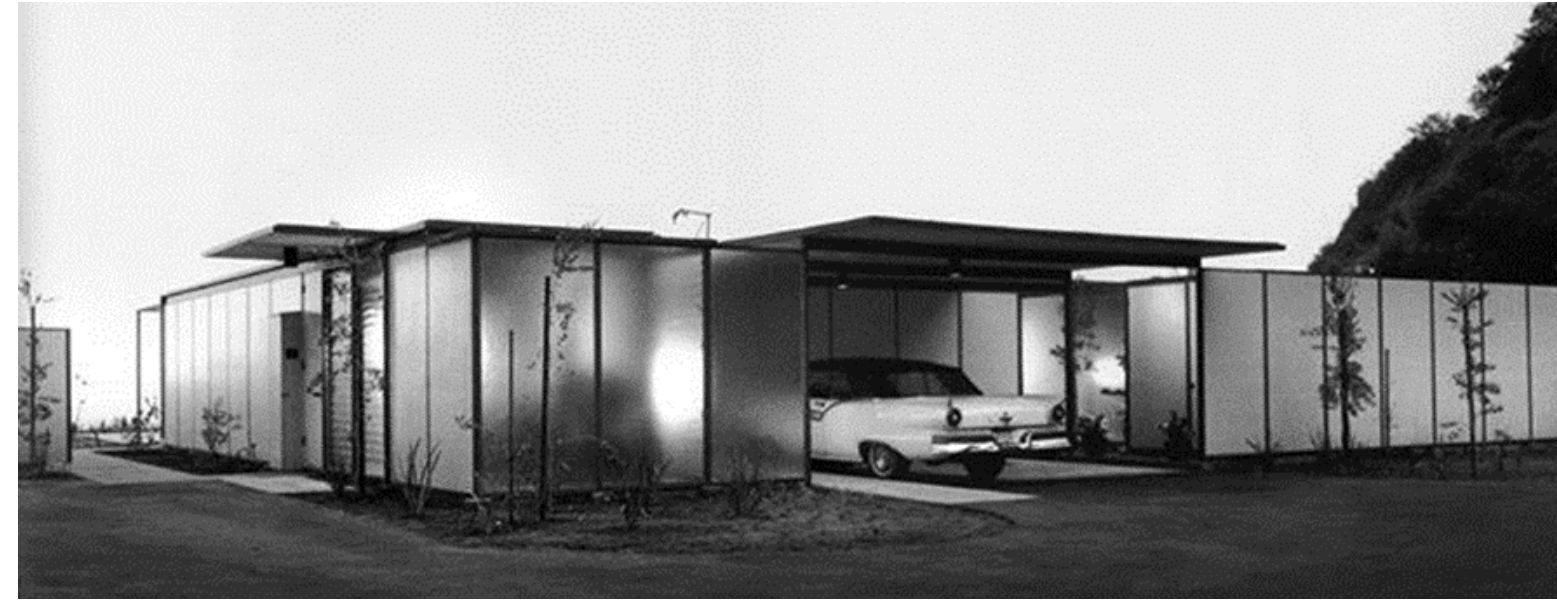


Figura 91

Las imágenes de las viviendas junto con el coche (Fig. 88, 89 y 91) muestran la inevitable vinculación entre dos objetos de consumo que la coyuntura cultural, económica y social estaba impulsando. Una prueba más de la **equiparación de la casa con una máquina**, no solo como contenedor del habitar sino como construcción estandarizada y agilizada por la prefabricación y la nueva materialidad.

Figura 91. Fields House. Case Study House n.º 18, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956-1958). Acceso principal a la vivienda.

D. Continuidad interior- exterior

La búsqueda constante para establecer una relación directa entre interior y exterior es indiscutible. La ubicación de la casa de manera aislada dentro de la parcela, el mantenimiento e incorporación de la vegetación y el uso del vidrio como material principal en los cerramientos son decisiones que reafirman la intención de **diluir al máximo el límite entre lo que se considera interior y exterior**. La mayoría de los proyectos se asientan en la colina de Los Ángeles, por lo que se aspira a la creación de un espacio fluido centrífugo, con **vistas al paisaje** que se despliega a los pies de la colina.

De ese modo, y en coherencia con las voluntades del momento cultural y tecnológico, los diseños incluidos en el programa Case Study Houses presentan una importante vinculación tanto física como visual con el entorno. Este interés moderno queda reflejado en el lema «**land as part of the living**»²³ (Morales Sánchez 2019).

Se persigue la vida al exterior, **la vivienda deja de ser solo el espacio interior para pasar a colonizar todo el suelo primario**: lo habitable se extiende a toda la parcela, aprovechándola al máximo y acogiendo infinidad de actividades.

Al igual que se organiza y se estudia la distribución y la relación entre habitaciones, zonas de servicio y zonas de estar, se piensa en cómo estas se van a vincular el espacio al aire libre. Surgen áreas más y menos públicas, más tranquilas o solitarias frente a otras de relación, unas para simplemente observar y disfrutar del entorno, otras más dinámicas, amuebladas y diseñadas para ciertos usos (Omega House, CSH n.º 6).

Así pues, son varios los mecanismos y estrategias mediante las cuales se alcanza la percepción de la vivienda como un conjunto, sin apenas percibir el paso de un espacio interior a otro al exterior, y viceversa. Por un lado, encontramos los **grandes paños de vidrio** de suelo a techo, con los que desmaterializar el cerramiento y mantener una conexión visual constante entre los espacios. También cabe mencionar soluciones constructivas como el **alargamiento de la cubierta sobre los cerramientos** de la vivienda creando espacios de transición entre ambientes.

A la hora de materializar la continuidad entre interior y exterior, la **vegetación** juega también un importante papel como elemento unificador. Al introducirse en el interior de la vivienda, esta potencia aún más la confusión sobre el lado del cerramiento en que se sitúa el usuario. Se establece un **juego de sensaciones y percepciones** que provoca que el habitante pierda la noción del espacio como habitación por el de lugar.

Por último, tras el viaje analítico a través de los diferentes diseños de programa, se identifica un elemento que, colocado a medias entre el interior y el exterior, refuerza la idea de la suave e imperceptible transición entre ambos. Se trata de la **chimenea**. Este elemento másico se levanta aislado al resto de compartimentaciones interiores, y supone un punto alrededor del cual centrar buena parte de la vida común de los habitantes (Fig. 92-95).

²³ «la naturaleza como parte del habitar» (Traducción de la autora).

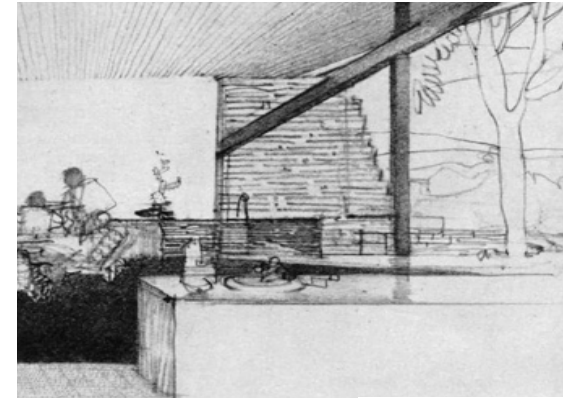


Figura 92

Figura 92 (figura 58, página 89). Case Study n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Boceto de la estancia común ligada al espacio exterior; detalle de la chimenea ubicada entre el interior y el exterior.



Figura 93

Figura 93. Case study House 53' (Craig Ellwood, California 1953). Terraza exterior vinculada a la sala de estar.

De nuevo, la chimenea situada a medias de ambos ambientes, sobrepasando, incluso, el plano de cubierta.



Figura 94

Figura 94. Case Study House n.º 20, Bas House. Buff, Straub y Hensman Saul asociados (Altadena, California, 1958). Sala de estar de la vivienda.

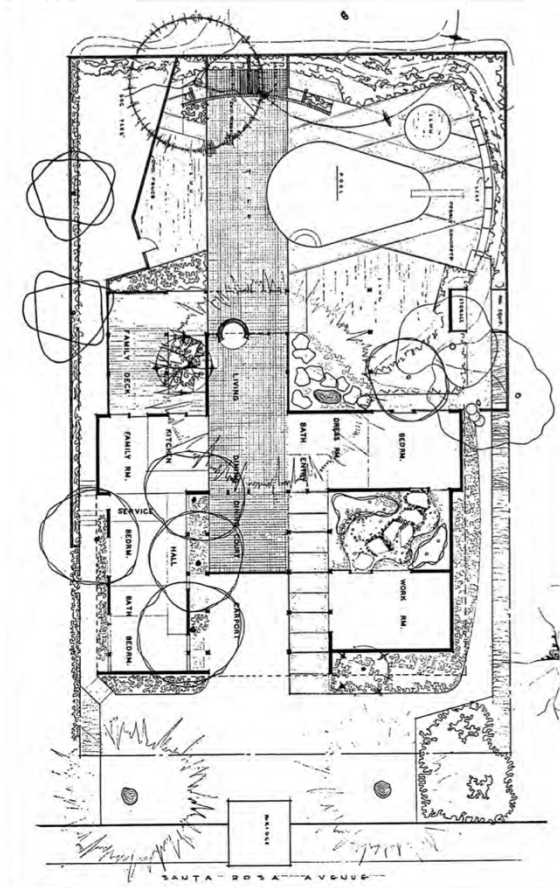
Imagen del habitar en el salón de la Casa Bass, donde el elemento de la chimenea se encuentra dividido por el cerramiento, a un lado el espacio interior y al otro el exterior.



Figura 95

Figura 95. Case Study House n.º 22, Stahl House. Pierre Koenig (Palisades, California, 1959-60). Imagen del salón-comedor-cocina.

La chimenea se introduce en mitad de la sala como elemento separador de ambientes interiores. Aunque no se extiende al exterior, presenta una estética rocosa y natural, como si de un afloramiento pétreo conservado intencionadamente se tratase. De este modo, no se pierde la idea de unificar ambas atmósferas.



La **Case Study House n.º 20**, también conocida como Bass House, es uno de los proyectos incluidos en el programa donde realmente se lleva al límite la fusión entre interior y exterior, siendo imposible discernir cuál es cuál.

Como se observa en la planta de la vivienda (Fig. 96), los elementos vegetales se introducen como parte del mobiliario y del diseño del interior. Al observar el plano, resulta complicado clasificar los espacios: ¿qué es dentro y qué es fuera?

Asimismo, la vegetación también permite establecer cierto **control sobre la privacidad y visibilidad** de los espacios interiores que requieren un menor nivel de exposición. Por ello, es común en muchas de las Case Study Houses su ubicación en la entrada de las viviendas como elemento de recepción a la casa que sirve, a su vez, de transición y de filtro visual en el acceso desde la vía urbana.

Figura 96. Case Study House n.º 20, Bass House. Buff, Straub y Hensman Saul asociados (Altadena, California, 1958).

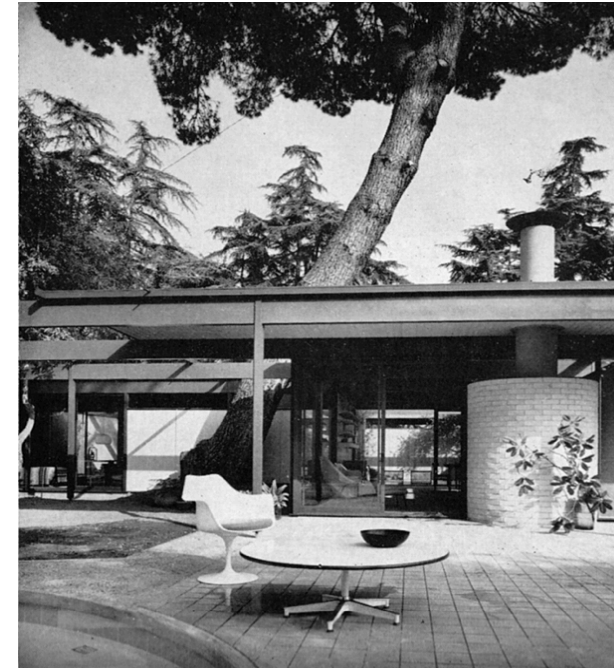


Figura 97



Figura 98

Figura 97. Case Study House n.º 20, Bass House. Buff, Straub y Hensman Saul asociados (Altadena, California, 1958). Vista desde el exterior, jardín trasero con piscina.

La imagen muestra cómo no solo la cubierta se extiende más allá de los cerramientos a modo de pérgola, sino que también se alargan las vigas de la estructura metálica, confundiendo y diluyendo por completo los límites.

Figura 98. Case Study House n.º 20, Bass House. Buff, Straub y Hensman Saul asociados (Altadena, California, 1958). Patio exterior situado tras la entrada principal.

El entramado de vigas de la estructura es continuo, quedando visto en los espacios exteriores descubiertos.



Figura 99



Figura 100



Figura 101



Figura 102

La secuencia de imágenes de las distintas estancias interiores de la vivienda demuestra ambigüedad espacial entre interior y exterior, dificultando así su delimitación.

Figuras 99-102. Case Study House n.º 20, Bass House. Buff, Straub y Hensman Saul asociados (Altadena, California, 1958). Diferentes perspectivas de la sala de estar y comedor.

La forma curva de los elementos que conforman la cubierta potencia la fusión entre interior y exterior, pues al separarse del entramado metálico estructural genera una mayor elevación de los techos y la aparición de huecos altos a modo de lucernarios.

De ese modo, la luz no solo entra al interior por los laterales sino también por la parte superior, impregnando así toda la estancia y dando la sensación de estar constantemente al exterior.

D.1 PRIVACIDAD Y TRANSPARENCIA

¿Cómo se resuelven las cuestiones de privacidad cuando se trata de auténticos volúmenes de vidrio? ¿Cómo es la relación de las casas con los límites de las parcelas?

La **privacidad** pretendida en la nueva domesticidad puede suponer en su planteamiento una situación reñida con la **transparencia** que domina en general los proyectos de las Case Study Houses, entendidos como grandes cajas de vidrio.

Es en este punto donde, la **industrialización de la construcción** contribuyó en paralelo a la experimentación arquitectónica. Facilitadas por la industria, las grandes piezas de vidrio de suelo a techo, además de crear un espacio fluido también permitieron una gran entrada de luz natural al interior. La extensión de los muros interiores más allá del perímetro de vidrio (Fig. 92, 93 y 98 y 100) proporciona una interpretación de la casa y del jardín independiente a los límites espaciales de las habitaciones (*Arts & Architecture* 1953, 2).

Ligado a la apertura del espacio aparece la **preocupación por el tratamiento y la entrada de la luz**. Es decir, su percepción tanto desde el interior como desde el exterior.

Cuestiones como el filtrado, la dirección de la luz y su control se empiezan a plantear como participantes en el ambiente interior. Como consecuencia, a esta voluntad le seguirán problemas de privacidad y la necesidad de crear espacios en sombra mediante elementos como las **celosías y pérgolas**, presentes en muchos de los diseños (Fig. 105). Los elementos textiles (cortinas, visillos...) se convertirán también en una herramienta con la que responder a la **dualidad simultánea entre transparencia y privacidad**.

Cabe destacar un elemento muy característico en los proyectos del programa, desarrollado sobre todo por el arquitecto Craig Ellwood: **los paneles translúcidos** (Fig. 103 y 104). Estos paños ofrecen una solución intermedia entre la transparencia del vidrio y la opacidad del muro. Mediante su utilización se consigue mantener la ligereza constructiva y el paso de la luz, a la vez que permite un mayor grado de privacidad, pues la visual a través de ellos pierde nitidez.



Figura 103

Figura 103. La Case study House '53 (Craig Ellwood, California 1953). Imagen de la fachada principal de la vivienda.

La utilización de los paneles translúcidos permite abrir patios en la fachada orientada a la vía urbana de acceso, manteniendo la privacidad y la ligereza visual característica de los diseños de las Case Study Houses.

El juego de sombras de los elementos a contraluz tras los paneles presenta especial interés. Esta estética se repetirá en los diferentes diseños de Craig Ellwood, como también se observa en la Case Study House n.º 18 (páginas 107 y 115).



Figura 104

Figura 104. Case Study House '53 (Craig Ellwood, California 1953). Vista exterior de la entrada a la vivienda.

Se observa el cambio de materialidad en el muro. Los paneles translúcidos ocultan, en este caso, los patios vinculados a las habitaciones.

Figura 105. Case study House '53 (Craig Ellwood, California 1953). Imagen de la terraza con la pérgola como elemento de protección solar y filtrado de luz.



Figura 105

Figuras 106 y 107. Case study House n.º 18, Fields House (Craig Ellwood, California 1958). Utilización de los paneles translúcidos en interior y exterior.

En el caso de la Case Study House n.º 18, no solo el exterior de la vivienda se muestra completamente rodeado de estos elementos translúcidos, sino que también se utilizarán en ciertos paños interiores. La primera de las imágenes corresponde a un paso cubierto entre diferentes estancias, mientras que la segunda está tomada desde el acceso rodado.



Figura 106



Figura 107

D.2 LOS PATIOS

A lo largo de la historia de la arquitectura el **patio** ha sido un elemento muy recurrente, especialmente en las culturas del mundo mediterráneo, y que ha ido evolucionado hasta la actualidad. En la arquitectura moderna se identifica como un elemento determinante para la distribución espacial, tal y como afirma Fernando Freire Forga (Revista Veredes 2013).

Dentro de la vivienda, el patio ofrece, no solo un espacio de uso polivalente para el encuentro y el recreo, sino también un **dispositivo de climatización natural**: «un eficaz espacio de iluminación, de ventilación, de luces y sombras, con el que obtener una mejor regulación térmica» (Jaime Sepulcre 2020).

Inevitablemente, y como referencia directa del patio en la vivienda moderna, encontramos al arquitecto español Josep Lluís Sert, seguidor, aprendiz y colaborador de Le Corbusier.

Ante el crecimiento expansivo que se estaba desarrollando en América en los años 50 y que impulsaba al uso intensivo del automóvil, Sert elabora una crítica al planeamiento de la ciudad megalopolitana de posguerra bajo el título «The Human Scale in City Planning»²⁴ (1944), haciendo referencia a la falta de escala humana y al tipo de vivienda al que iba ligado. En su lugar, el arquitecto propondrá el Mediterráneo como fórmula para diseñar y habitar el suburbio americano (Mar Loren-Méndez, 2019, 412).

En su reflexión sobre la interacción colectiva, su compatibilidad con la intimidad y la integración de la naturaleza y lo construido, presenta su **casa patio** como tipo residencial para ser repetido y adaptado a las dimensiones propias de la parcela, convirtiéndose en el tapiz urbano de estos nuevos barrios periféricos (Mar Loren-Méndez, 2019, 417). Este contraste de la propuesta mediterránea con la casa americana lo desarrolla en su artículo «¿Can patios make cities?» (1953).

Los parámetros comunes del habitar mediterráneo como el patio, el muro, la geometría y el lugar son fácilmente identificables en las propuestas residenciales del programa Case Study Houses. El estilo de vida al exterior favorecido por el clima suave y cálido de California, equiparable al mediterráneo, permite adoptar esta serie de estrategias con las que dar entrada a la naturaleza no solo alrededor de la construcción sino también dentro de ella.

Entendiendo que en la arquitectura moderna la identidad arquitectónica se manifiesta a través de la función (Freire Forga 2013), dependiendo de ella surgirán diferentes tipos de patios, desde simples huecos en cubierta con los que permitir la entrada de luz, hasta grandes terrazas con pérgolas vinculadas a los usos interiores.

Asimismo, y en ambos casos, los patios se presentan como un elemento cohesivo entre el usuario y la naturaleza, creando vínculos que reconectan con el espacio que, según Tadao Ando, se toma prestado de la naturaleza para la construcción (Sepulcre 2020).

²⁴ «La escala humana en el planeamiento de la ciudad», Escrito de J.Luis Sert como crítica al modo de expansión urbana norteamericana: los suburbios residenciales. (Traducción de la autora).



Figura 108

Figura 108. Case Study House n.º 20, Bass House. Buff, Straub y Hensman Saul asociados (Altadena, California, 1958). Vista aérea de uno de los patios que organiza el programa de la vivienda.

En este caso solo funciona como elemento con el que ventilar e iluminar, sino que ofrece la posibilidad de alojar un uso, de acoger la realización de ciertas actividades relacionadas con el habitar.

Las Case Study Houses n.º 25 (página 75-76) y '50 (página 123-125), entre otras, también presentan este tipo de espacios exteriores, habitualmente acompañados de pérgolas y otros elementos de control solar.



Figura 109

Figura 109. Case Study House n.º 22, Stahl House, (Pierre Koenig, California, 1960).

En este caso, se observa otro tipo de patio característico, formado por una simple abertura en el plano de cubierta que permitir la entrada de luz.



Figura 110

Figura 110. Case Study House 53' (Craig Ellwood, California, 1953). Acceso principal de la vivienda.

La imagen muestra tres huecos realizados en el acceso exterior cubierto donde se resguarda el automóvil. Mediante estos elementos de transición se consigue aportar luminosidad y enfatizar el acceso al interior de la vivienda.



Figura 111

Figura 111. La Case Study House '50 (Raphael Soriano, California 1953). Patio en la entrada principal de la vivienda.

El hueco que se abre en la cubierta aporta luz al acceso e incorpora vegetación con la que materializar la idea de llevar el exterior al interior.

Las conexiones que se establecen entre los espacios interiores y exteriores mediante el juego de transparencias y materialidad, junto con la apertura de patios en la cubierta, se presentan como una **crystalización de las ideas de arquitectos de la modernidad** como Mies van der Rohe y Rudolf Schindler, quiénes al igual que Sert se interesaron por explotar las posibilidades del patio.

Conclusión

Resulta indiscutible la presencia de la modernidad en los diseños del programa, no solo desde la perspectiva formal de la arquitectura, en cuanto a las formas, la estética y el uso de ciertos recursos y estrategias de diseño y distribución de espacios, sino por el establecimiento de un modo de estar en el mundo, de vivir y de relacionarse en él. En este sentido, sí se observa una evidente correlación entre lo que se clasifica como **modernidad formal** de la arquitectura y la **modernidad social y cultural** a la que responde.

Resulta **imposible desvincular ambas ideas**, es decir, se necesita de una para que surja la otra: la arquitectura moderna californiana representa un estilo de vida, a la vez que el habitar californiano genera esta nueva manera de hacer arquitectura.

La mentalidad abierta y relajada se traduce en espacios continuos y libres, patios, terrazas y paisaje: en una arquitectura que busca vivir su lugar y momento, integrándose, adaptándose y difuminándose en él.

*The best material available should be used in the best possible way in order to arrive at a good solution to each problem.*²⁵

John Entenza 1945

III.7 MODERNIDAD Y NUEVOS MATERIALES Y TÉCNICAS

Casos de apoyo: CSH '50, CSH n.º 18 (Fields House) y CSH n.º 22 (Stahl House).

*¿De dónde salen estos nuevos materiales? ¿Por qué ahora?
¿Qué efectos tiene sobre la estética y el concepto de vivienda acorde con el estilo de vida?*

Figura 112. Case Study House '53 (n.º 16), Criag Ellwood (Beverly Hills, Los Angeles, 1955-1958). Esqueleto metálico de la vivienda en construcción.

²⁵ «Se debe utilizar el mejor material disponible para llegar a una buena solución de cada problema» (Traducción de la autora).



Hipótesis

Durante el periodo de posguerra se produjo un creciente **interés por la eficiencia y la funcionalidad** en todos los aspectos de la vida, incluida la arquitectura. Las Case Study Houses abrazaron este enfoque explorando soluciones eficientes y nuevas prácticas constructivas mediante el empleo de materiales y tecnologías modernas.

El levantamiento de las restricciones sobre los materiales reservados para la fabricación de armamento durante el conflicto bélico, con el fin de evitar la obsolescencia inminente de esta industria, inauguró un proceso de reconversión del sector para su utilización en la construcción de bienes para la población civil (Díez Martínez 2018).

Disponiendo de las tecnologías y los materiales, la experimentación arquitectónica encontró la manera de **encajarlos en el espacio doméstico** en base al nuevo discurso sobre el habitar. En palabras de Raphael Soriano: «I wanted to experiment with light-weight materials more adapted to our needs»²⁶ (Mc Coy 1977, 74).

Se estudia la relación entre el espacio moderno analizado en el apartado anterior y las técnicas constructivas. *¿Contribuye la estructura y materialidad a la modernidad espacial? ¿son coherentes entre ellas?*

Aislando este punto de los anteriores, la hipótesis que se pretende constatar en este capítulo es que los **materiales y las técnicas constructivas** empleados en las casas del programa CSH son plenamente **coherentes con el ideario de la modernidad**.

²⁶ «Quería experimentar con materiales ligeros más adaptados a nuestras necesidades» (Traducción de la autora).

Argumentación

El paso de la construcción artesanal a la industrializada encuentra su razón de ser en tres valores clave: **levedad, rapidez y exactitud**.

En la búsqueda de la efectividad de los procesos constructivos, la idea de **levedad** tiene que ver con la casa industrializada, ligera, flexible y transportable por la que abogaba Mario Corbett en su artículo «A Note for Tomorrow» (*Arts & Architecture* 1942). La industria aeronáutica le desbloqueará el sueño de volar de la arquitectura. Esta sensación, facilitada por los materiales transparentes como el vidrio y poco pesados y esbeltos como los perfiles y chapas de acero, se potenciará con los acabados interiores, el mobiliario y la incorporación de textiles y lámparas con las que casar esta levedad literal y material con el estilo de vida californiano relajado.

A este primer concepto se le unen los de facilidad y **rapidez**, permitiendo la optimización de tiempos y esfuerzos en la ejecución. A su vez, la agilización de la construcción exigió una mayor exactitud y sencillez en el diseño y organización de la vivienda. Es decir, como se menciona en el apartado anterior, se produce una racionalización del sistema, depurando todo aquello que no cumpliera una función.

La arquitectura precisa a la que condujeron los nuevos procesos constructivos llevará implícita la economía en el uso de los materiales y la depuración formal (apdo. 8, pág. 134).

Por otro lado, como derivada de esta postura a favor de la incorporación de los avances industriales se potenciará la idea de **multiplicidad** de la vivienda como objeto de consumo y la voluntad de esta a mostrarse como una alternativa moderna, no solo productiva sino también estética compatible con el estilo de vida de posguerra (apdo. 1 y 2, pág. 24-46).

De ese modo, con el cambio de década y el intento por materializar los tres conceptos anteriores, en 1950 se inició una nueva etapa en el programa Case Study Houses liderada por tres arquitectos a quienes el propio David Travers²⁷ bautiza como «**los carpinteros del acero**». Se trata de Raphael Soriano (1904-1988), Craig Ellwood (1922-1992) y Pierre Koenig (1925-2004), quienes asumieron la responsabilidad de «redefinir los valores y aspiraciones del programa Case Study House hacia un mayor acento en la experimentación tecnológica con materiales y sistemas de construcción» (Díez Martínez 2018).

Retomando las Case Study Houses diseñadas por estos tres arquitectos, y ya expuestas en el punto anterior (apdo. 6, pág. 80), analizamos el sistema estructural que permitió la materialización del espacio fluido tal como lo concibieron.

²⁷ Sucesor de John Entenza como editor de la revista *Arts & Architecture* entre 1962 y 1967, cuando el Programa CSH llegó a su fin.



Figura 113



Figura 114

Frente a la estructura de madera con la que resolvieron la mayoría de los proyectos de vivienda incluidos en el programa en la década de los 40, la tendencia de la estructura metálica, ya iniciada en las propuestas de las casas n.º 8 y 9, se consolidaría con el proyecto de **Raphael Soriano** en 1950. Esta vivienda supone el paso definitivo hacia el esquema de planta completamente libre, sin compartimentaciones. Los perfiles metálicos que componen el esqueleto estructural definen un ritmo con el que se modula toda la casa.

En este punto cabe mencionar la influencia de las estructuras fabriles a base de perfiles normalizados del arquitecto Albert Kahn. Más adelante, tras su llegada a EE.UU., Mies comenzó a sustituir los soportes cruciformes que habían caracterizados sus proyectos en Europa, por estos perfiles laminados y los aplica a la arquitectura residencial en proyectos como la Casa Farnsworth (1946-1950). Philip Johnson construyó su Glass House poco después (1950). Pero quizás el referente más claro y cercano sea la Casa Kaufmann (1946-1947), de Richard Neutra, situada en Palm Springs, a escasos kilómetros de Los Ángeles.

Figuras 113 y 114. Case Study House '50 (Raphael Soriano, California 1953). Imagen de la estética material y formal de la vivienda.

Se observa cómo las columnas estructurales de acero se independizan de los cerramientos permitiendo que estos se desmaterialicen en una piel continua de vidrio. El retranqueo de la línea de fachada respecto a la cubierta genera un espacio de paso a cubierto que funciona como elemento de control solar.



Figura 115



Figura 116

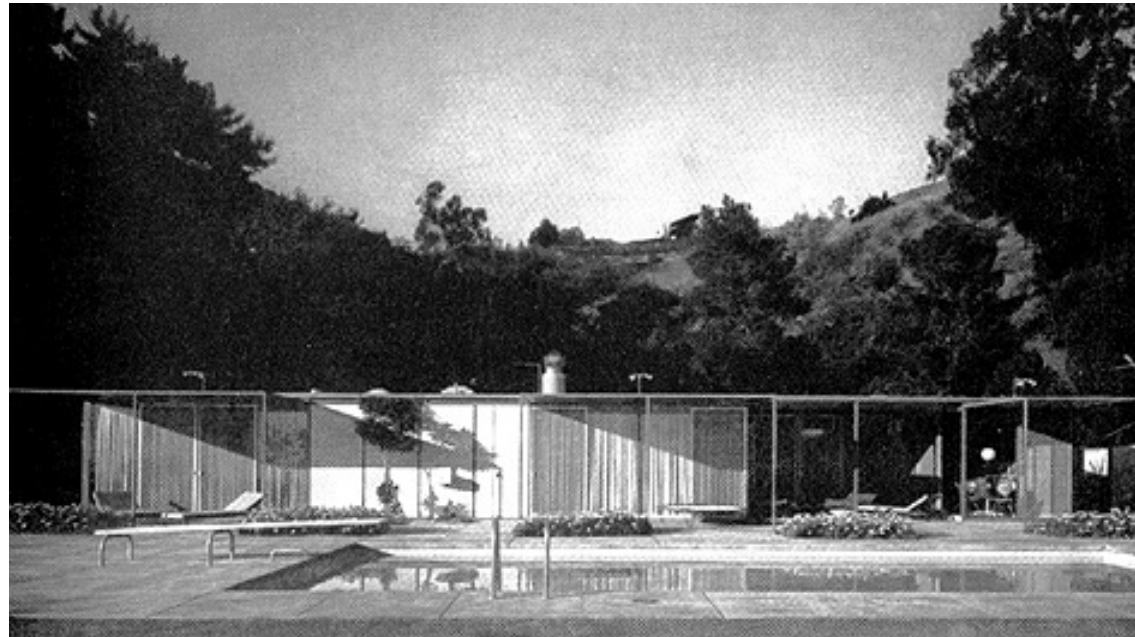
La materialidad de la construcción se exhibe dejando constancia de los elementos y técnicas empleadas. El entramado de vigas y soportes metálicos que conforman el esqueleto se combina con la masividad del hormigón junto con la chapa plegada en el plano de cubierta y el pavimento exterior.

En cuanto a los cerramientos, se distinguen dos materiales principales: el aluminio y el vidrio. Los paños opacos de chapa plegada al exterior se vinculan a las zonas de acceso, contrarrestando con la transparencia con la que se abre la vivienda hacia el espacio exterior más privado.

Figura 115. Case Study House '50 (Raphael Soriano, California, 1953). Imagen del patio vinculado a las estancias de uso común.

Figura 116. Case Study House '50 (Raphael Soriano, California 1953). Vista del acceso principal de la casa.

Destaca la combinación de materiales y el uso de cada uno de ellos dependiendo del lugar donde se colocan.



Asimiladas y elevadas a su máxima expresión las ideas de Soriano, las tres viviendas de **Craig Ellwood** representan la esencia formal y material del programa: la arquitectura de acero y vidrio o bien, tal como la llamaba Mies van der Rohe, «una arquitectura hecha de piel y huesos».

Figura 117. Case Study House n.º 18, Fields House, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956-1958). Alzado posterior de la vivienda.

Esta imagen ilustra el ambiente que se genera en el espacio exterior trasero.



Su artículo «The Machine and Architecture» (*Arts & Architecture* 1958), Ellwood vuelve a equiparar la casa a la máquina, pero no con el significado que veíamos en Rudofsky o Le Corbusier. Recordemos que mientras Rudofsky diferencia ambos elementos basándose en el entendimiento del hecho de habitar como algo personal alejado de la automatización, Le Corbusier los comparaba usando como argumento la funcionalidad presente en cada uno de ellos.

En el caso de Craig Ellwood, el paralelismo establecido entre la arquitectura y la máquina reside en la idea de que la **arquitectura es una actividad inevitablemente sujeta al proceso de tecnificación** que posibilitó la economía y los avances de la época: «La mecanización ha llegado y nosotros, los arquitectos, hemos ayudado a divulgarla. Nuestra economía dicta que los productos hechos a máquina y las

técnicas de maquinización constituyan la esencia de nuestros edificios» (Craig Ellwood, *Arts & Architecture* 1958, 19).

Así pues, aboga por la **sistematización de la construcción** como medio con el que alcanzar una arquitectura «que dé placer estético y económico» (Craig Ellwood, *Arts & Architecture* 1958, 19).

Figura 118. Case Study House n.º 18, Fields House, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956-1958). Acceso principal a la vivienda.

La estructura y los paneles están separados. El esqueleto de pilares y vigas metálicos que sujetan el delgado plano de cubierta son independientes de los marcos de los paneles. Aun así, el paneado con sus montantes y travesaños sí presenta función estructural, pues está diseñada para resistir cargas de viento y posibles terremotos.



En el modo de representación gráfica se deja ver la modulación en la que se apoya el sistema estructural y que organiza los espacios de la vivienda (Fig. 119). Las particiones de las habitaciones se acomodan al módulo o medio módulo. Se consigue una unidad entre estructura y planta y entre estructura y forma.

La modulación se evidencia con la utilización de los montantes que sujetan los paneles de la fachada (Figura 118).

Figura 119. Case Study House n.º 18, Fields House, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956-1958). Planta original de la vivienda.

En concordancia con su visión de la arquitectura, Craig Ellwood presenta así la última casa de su serie de tres diseñadas para el programa Case Study Houses: «Unlike the typical pre-fab, where the designer and the manufacturer believe it is a requisite to copy past and current styles and where a supreme effort is made to make the product appear to be job built, no attempt to disguise has been made here. The architecture of this house is based upon the system utilized and the visual organization properly reflects this system.» (Craig Ellwood, *Arts & Architecture* 1958).

²⁸ «A diferencia de la típica casa prefabricada, donde el diseñador y el fabricante copiaban estilos pasados y actuales y donde se hace un esfuerzo supremo para que el producto parezca haber sido construido con trabajo, aquí no se ha hecho ningún intento de disfrazarlo. La arquitectura de esta casa se basa en el mecanismo utilizado, y la organización visual refleja adecuadamente este sistema» (Traducción de la autora).



Figura 120

En la misma dirección que sus predecesores, **Pierre Koenig** proyecta sus casas íntegramente con acero estructural, liberando los cerramientos de la función de soportar cargas, lo que le permite «empapelar la casa con vistas» (Pierre Koenig, *Arts & Architecture* 1962, 36).

Con la Stahl House, Case Study House n.º 22, la liberación estructural y la captación de las vistas como cerramiento se lleva a su máximo exponente. En el número de la revista *Arts & Architecture* de junio del 1960 afirmaba: «By understating the structure, a balanced relationship has been established between house, pool, sky and view. In this project, a happy combination of site, soil, height and location combined to suggest a solution in which it was possible to take advantage of all elements without the necessity of compromising the design»²⁹ (Pierre Koenig, 1960).

La idea de convertir a las vistas panorámicas en la apariencia con que se percibe el cerramiento se ilustra claramente en las Fig. 121 y 122, donde la ciudad desplegada a los pies de la colina invade el interior de la vivienda hasta el punto de pasar a formar parte del paisaje.

Figuras 120-122. Case Study House n.º 22, Stahl House (Pierre Koenig, California, 1960). Contraste de cerramientos y relación entre fachada exterior e interior de la vivienda.

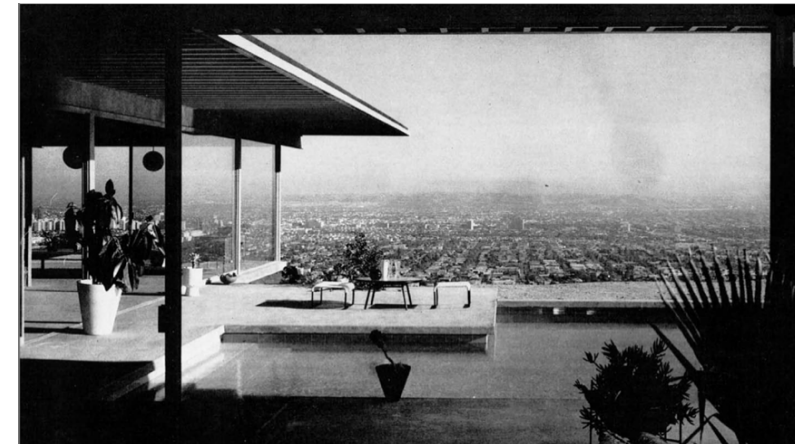


Figura 121

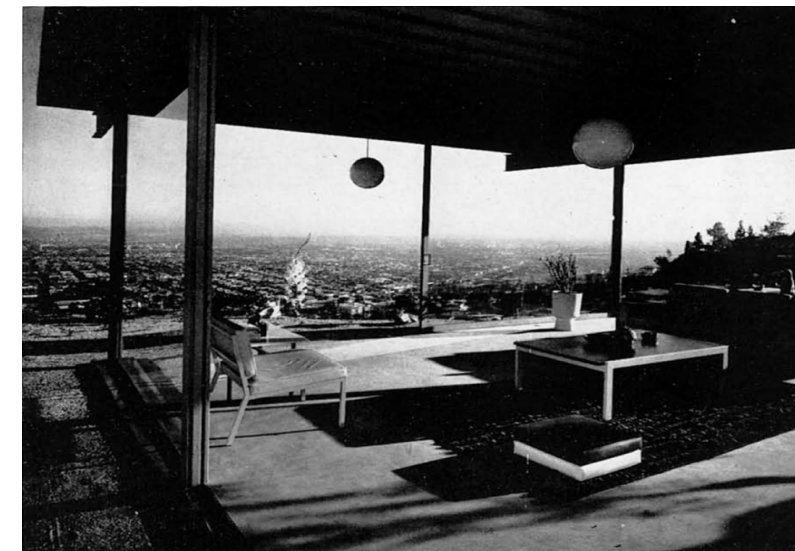
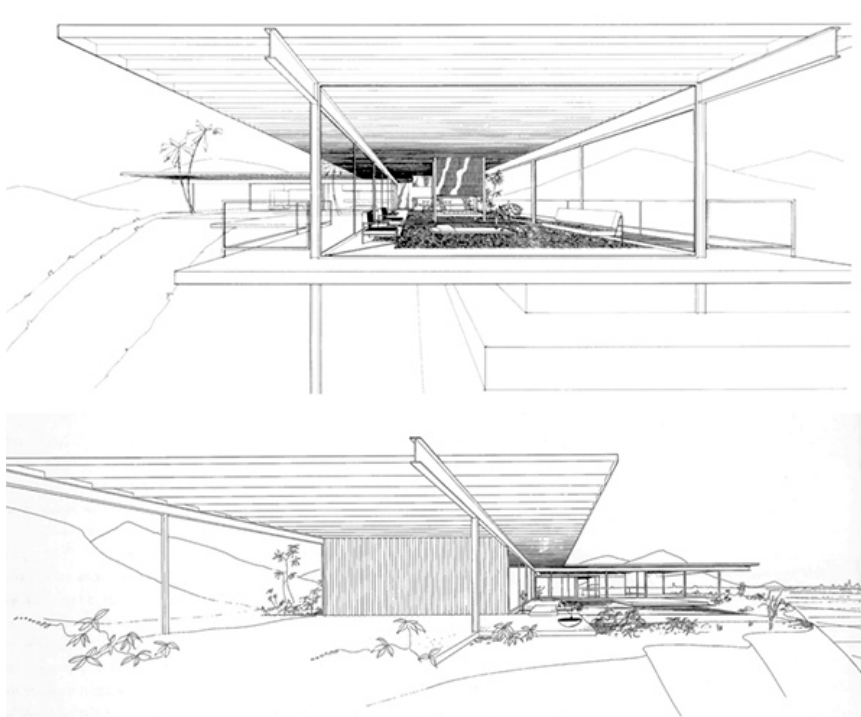


Figura 122

²⁹ «Al subestimar la estructura, se ha establecido una relación equilibrada entre la casa, la piscina, el cielo y las vistas. En este proyecto, una feliz combinación de emplazamiento, altura del suelo y ubicación se combinó para sugerir una solución en la que era posible aprovechar todos los elementos sin necesidad de comprometer el diseño» (Traducción de la autora).



Como veíamos en la Case Study House de Raphael Soriano, la chapa plegada en los cerramientos de la fachada se identifica con el punto de llegada. Una vez dentro, la imagen de una caja rotunda que se percibe desde el exterior (Fig. 120) se desvanece.

La **idea de ligereza y desmaterialización** se alcanza gracias a esta colaboración entre industria y arquitectura propuesta por la modernidad.

La estructura, la arquitectura y el estilo de vida se entienden en conjunto. Así lo demostró este arquitecto, para quien el acero no es solo una elección material independiente de la idea de vivienda, sino que es un argumento afín a un «estilo de vida».

En cuanto a la estructura y la materialidad de ella se observa el mismo sistema que en los proyectos anteriores: soportes metálicos sobre los que descansan las vigas de perfiles metálicos IPE y la chapa plegada apenas interrumpida para definir la cubierta.

La idea de vuelo y de ligereza mencionada anteriormente se materializa singularmente en el diseño de Pierre Koenig. Al estar situada en el borde de un acantilado y envuelta en una lámina vidriada, la casa se convierte en un auténtico mirador, una nave ligera que sobrevuela la ciudad de Los Ángeles (Fig. 124).

Figura 123. Case Study House n.º 22, Stahl House (Pierre Koenig, California, 1960). Bocetos del aspecto exterior de la vivienda.

El primero de ellos recoge una perspectiva desde el extremo de llegada, donde se ubica el espacio destinado a alojar el vehículo. La segunda es una vista del otro brazo de la planta en L, que contiene la zona de día: salón, comedor y cocina. Los dibujos muestran la fuerza de la estructura como protagonista del proyecto.

Figura 124. Case Study House n.º 22, Stahl House (Pierre Koenig, California, 1960). Imagen exterior de la sala de estar acristalada.

El pequeño voladizo en la esquina potencia la insinuación de volar.

Conclusión

La implicación de los arquitectos y diseñadores norteamericanos en los procesos industriales de fabricación y explotación de nuevos materiales mantuvo a la arquitectura estadounidense del momento en sintonía con la realidad de los medios de producción, distinguiéndose de la arquitectura europea más condicionada por la plasticidad formal del Movimiento Moderno.

Orgullosos de los innovadores métodos empleados en la ejecución de los proyectos, los sistemas estructurales se dejan vistos, mostrando la realidad constructiva: **es lo que parece**. La idea de convertir este aspecto más técnico de la arquitectura en la base del diseño insta a abordar otra de las vías de investigación tratadas en el programa Case Study Houses: **la expresividad material**.

A pesar de que no haberse alcanzado todos los objetivos asociados a la introducción de la industria en la arquitectura, como la reproductibilidad y la asequibilidad (apdo. 2, pág. 36, y apdo. 3, pág. 56, respectivamente) es innegable el hecho de que **arquitectura moderna y medios de producción avanzaban en paralelo**, convirtiéndose el programa Case Study Houses en la literal materialización de esta convergencia.

***La evolución se materializa con la eliminación de
ornamentos de uso cotidianos***

Adolf Loos, «Ornamento y delito» 1913

III.8 MODERNIDAD Y DESORNAMENTACIÓN

Caso de apoyo: CSH '50

*¿Qué puede ser eliminado? ¿La simplicidad en el diseño interior está
relaciona con la ligereza y sencillez estructural percibida desde el
exterior?*

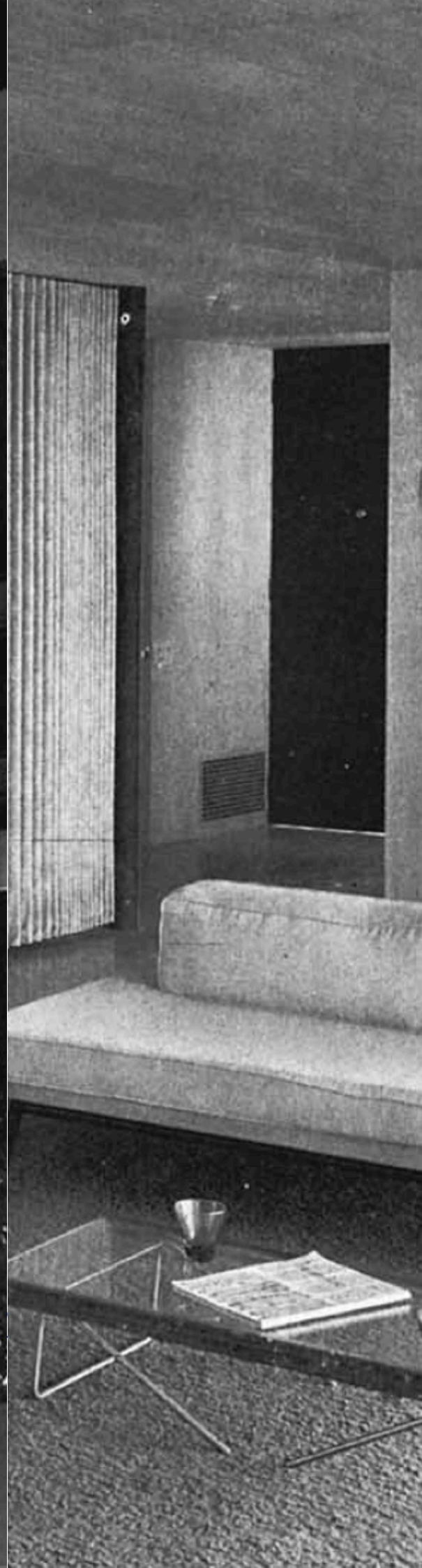


Figura 125. Case Study House '50 (Raphael Soriano, California, 1953). Imagen de la materialidad exterior.

Zona de acceso principal. Se identifica la chapa plegada y los soportes metálicos.

Figura 126. Case Study House '50 (Raphael Soriano, California, 1953). Imagen de la materialidad interior.

Las superficies de la estancia principal se encuentran revestidas de madera laminada. Las líneas puras y sencillas ofrecen una estética depurada, libre de ornamentos y acabados sin funcionalidad.

Hipótesis

Los proyectos del programa Case Study Houses, en **concordancia con el sistema estructural**, parecen perseguir la simplicidad y el **rechazo a la ornamentación**, tal como ya planteaba Adolf Loos en 1908, y como también asumirían más tarde los maestros del Movimiento Moderno. La geometría se simplifica y la estructura deja de esconderse para integrarse en el diseño. Se intuye el planteamiento coherente y conjunto de la estructura, materialidad y diseño interior.

Argumentación

En cuanto a la expresión material, en la arquitectura moderna se observa una marcada tendencia hacia la exposición de la **textura de los materiales**, liderada sobre todo por F. L. Wright, Adolf Loos y Mies van der Rohe. Esta postura defiende la exposición de la naturaleza de los materiales, de modo que no aparenten otra cosa más que lo que son. Paralelamente, se desarrolla una tendencia **plástica**, procedente del Neoplasticismo, que centra su búsqueda de la desornamentación y la abstracción mediante el recubrimiento de las superficies y consiguiente neutralización de los materiales. Ambas vertientes pueden identificarse en los diversos proyectos residenciales del programa CSH. Así pues, a la vez que hacia el exterior se dejan vistos los elementos estructurales metálicos, las chapas plegadas y el hormigón, en el interior encontramos en muchas ocasiones revestimientos de madera, compartimentaciones textiles y planos traslúcidos que buscan aportar riqueza y expresividad mediante el color, la textura y otras propiedades intrínsecas de los materiales

En ambos casos se evitan los detalles ornamentales afuncionales sobrepuestos, tales como molduras o recercados, de prolongada presencia en la arquitectura clásica y tradicional. Así pues, la riqueza expresiva se confía a la apariencia de los materiales, su combinación y su sintaxis constructiva.

El arquitecto Frank Lloyd Wright llevará al extremo esta idea de sinceridad material: elementos de geometría sencilla, muebles mínimos, sin pintura ni enfoscados. Para Wright «There was a lesson in elimination of the insignificant and in the beauty of the natural use of materials» (*The Natural House* 1954, 18).

Muchas de las ideas sobre la desnudez y la fluidez interior exploradas por Loos en sus proyectos, serán refinadas por arquitectos como Mies van der Rohe y Le Corbusier, así como por otras figuras del Movimiento moderno.

El Pabellón de *L'Esprit Nouveau* (1920), tal y como declara Fernand Léger, participante en la concepción del equipamiento del pabellón diseñado por Le Corbusier, supone «La primera manifestación de la arquitectura moderna bajo la forma de una purificación del interior. Durante mucho tiempo nadie sabía qué era un interior; desaparecía bajo las cortinas, los papeles pintados, los cuadros y los diferentes objetos decorativos. De repente aparece desnudo y fue revolucionario» (Alberto Mengual, 2024).

Por otra parte, Mies van der Rohe mantiene en sus interiores la influencia de Loos: «riqueza de materiales, colores y sensualidad» (Loos 1908). Así pues, los planos que organizaban el espacio moderno de Mies se encuentran revestidos de mármol y travertino, como suceden en el Pabellón alemán de Barcelona (1929).

Tanto en las obras de A. Loos como en los proyectos de las Case Study Houses, los proyectistas se interesan por el diseño del interior, pero desde concepciones diferentes. Por una parte, Loos entiende la arquitectura como un objeto definido por y para ser vivido por el habitante, lejos de interpretarlo como algo susceptible de ser fotografiado y publicado con el fin de encadenar en un discurso con aspiración teórica. Es este proceso «inacabado» lo que Loos denomina **CASA**. (Campos Uribe 2019, 1215).

Por otro lado, las Case Study Houses debido a su vinculación con la revista *Arts & Architecture*, más allá del objeto de recrear un nuevo modo de habitar se observa cierta **escenificación** o sobreactuación en la disposición de los interiores. Se intuye una cuidadosa preparación detrás de la colocación de cada pieza de mobiliario con vistas a su presentación en las publicaciones. Las estancias y espacios de la vivienda se convierten así en escenas, pensadas y diseñadas para ser fotografiadas y, con ello, atraer y acercar al usuario el producto (apdo. 9, pág. 142). Los **acabados** de las superficies suponen **un objeto más a exponer** y publicitar.



Figura 127. Casa Müller, Adolf Loos (Praga, República Checa, 1928-1930). Interior de la estancia principal.

Destacamos el revestimiento con mármol verde Cipollino de los paramentos verticales. Loos consideraba que la riqueza interior residía en los materiales, sus texturas y colores, así como en la organización de los espacios de la vivienda a diferentes alturas, concepto acuñado por él mismo bajo la denominación de Raumplan.



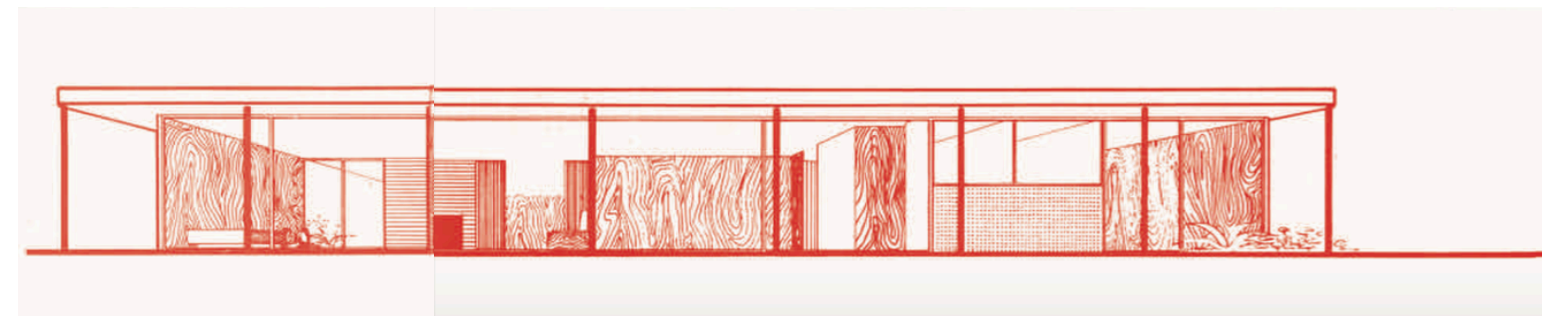
Figura 128. Pabellón alemán, Mies van der Rohe (Barcelona, España, 1929). Interior del pabellón hacia el patio.

Se trata de un espacio fluido limitados por planos verticales revestidos con mármol, influencia del arquitecto austriaco Adolf Loos. Se observa cómo el sistema estructural es independiente de la distribución interior: el soporte aparece en la estancia separado sutilmente de los muros.

Figura 129. Case Study House '50 (Raphael Soriano, California, 1953). Alzado principal de la vivienda.

Llama la atención la manera en la que se representa gráficamente la materialidad y la textura de las superficies interiores y que contrasta con la ligereza y esbeltez de la estructura metálica vista. Los planos verticales que distribuyen la planta libre y guían la circulación presentan un dibujo que recuerda al mármol verde y el travertino que veíamos en la obra de Loos y Mies. De ese modo se hace alusión a la mentalidad moderna y la mantiene vigente.

La variedad material en los acabados interiores se aprecia en el dibujo a través de las diferentes tramas que permiten entender dónde se utiliza cada material: ladrillo para la chimenea; textiles para los elementos de compartimentación ligeros y móviles; panelado de madera laminada y el vidrio como cerramiento.



Conclusión

La arquitectura moderna californiana se desarrollará en profundidad tras la Segunda Guerra Mundial a través de iniciativas y ejercicios de experimentación como las Case Study Houses que heredarán la nueva **estética basada en la funcionalidad y la simplicidad material y formal** propia de la modernidad.

La versatilidad y capacidad estructural de los nuevos materiales, que encabezaban la plasticidad de la arquitectura moderna, permitieron aligerarla y liberarla de la robustez de los materiales pétreos y opacos.

La conocida premisa de Mies van der Rohe, «menos es más» y la máxima de A. Loos «el ornamento es delito» ejemplifican el principio de la **racionalidad en el diseño** presente en los proyectos del programa Case Study Houses (1945-1960). Los elementos ornamentales serán sustituidos por la expresión tectónica que resulta de los diferentes materiales en su natural apariencia y de las técnicas constructivas que los componen.

En definitiva, los diseños de las CSH sí se considera que **constatan la desornamentación y depuración propia del Movimiento Moderno.**



Los detalles no son detalles, hacen al producto.

Charles Eames

III.9 PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y DISEÑO INTERIOR

Casos de apoyo: CSH n.º 8 y CSH n.º 9

¿El mobiliario es parte de un diseño conjunto? ¿Por qué esta preocupación? ¿Influye en la vida del usuario?

Figura 130. Interior diseñado por los Eames. Case Study Program. Interior amueblado con sillas y sillones de madera diseñados por arquitectos como la **silla LCW de 1945 de los Eames** (en metal y en madera) y la **butaca** (a la derecha) **de esqueleto de madera revestido con cinchas trenzadas**, muy propias de los diseños de Aalto.

Hipótesis

A diferencia de algunos hitos tempranos de la arquitectura moderna, en los proyectos incluidos en el programa de las Case Study Houses se sospecha una preocupación por crear un **interior en sintonía con la imagen exterior**.

En este apartado se tratará de determinar si la modernidad del contenedor arquitectónico está en consonancia con los muebles y el equipamiento del espacio interior. Es decir, de si realmente puede ser considerado como **diseño integral**.

La inquietud por atraer y acercarse al usuario, por mostrar un espacio habitable al que identificar como **hogar**, permitiendo la adaptación a las particularidades de cada familia, junto con la creciente idea de la arquitectura residencial como objeto a exponer, podrían considerarse factores que conducen a la búsqueda de la **coherencia entre el espacio construido y la atmosfera interior**.

Por otro lado, el hecho de que el programa Case Study Houses fuera emprendido por una revista, enfatiza esta **voluntad estética**, iniciando una gran revolución industrial dirigida hacia la **popularización de la arquitectura residencial**.

Argumentación

A lo largo de la historia de la arquitectura, se observa entre los arquitectos modernos, como Le Corbusier, una creciente inquietud por alcanzar un diseño completo. De ese modo mediante la comparación del pabellón de L'Esprit Nouveau (Fig. 2) y el planteamiento de la Villa Savoye (Fig. 132), ambos del arquitecto suizo, se aprecia la toma de consciencia de la importancia del diseño de los elementos que visten el espacio interior. Pues, mientras que en el primero caso se descarta la noción decorativa y se recurre a muebles convencionales, ya que **todavía no había muebles propiamente modernos**, en la Villa Savoye el mobiliario diseñado por Charlotte Perriand y Le Corbusier es parte de la arquitectura y se piensa en conjunto. *¿Qué significa que no había muebles considerados propiamente modernos?*

El diseño interior que defendía la modernidad no se basaba en una buena elección de muebles con los que rellenar el espacio, sino que suponía el diseño desde cero de elementos en la línea de las innovaciones arquitectónicas sobre el espacio, los materiales y la construcción. Las piezas de diseño eran una **vía expresiva más con la que mostrar el nuevo modo de habitar**.

Derivado de este posicionamiento surgen las colaboraciones entre grandes arquitectos y diseñadores e interioristas, como es el caso de Mies van der Rohe y Lilly Reich, Alvar Aalto y su mujer Aino, y Le Corbusier con Charlotte Perriand. Esta última pareja, creía que el diseño debía atender las necesidades del individuo, enfatizando la importancia del confort y la eficiencia. Se buscaban muebles que priorizaran la función, que, adoptando nuevos materiales, lograran una estética moderna (Oliver K. 2023). Si los muebles eran considerados como máquinas (una butaca es una máquina para sentarse), la ergonomía adquiriría un rol fundamental. En ese sentido, consideraban el mobiliario como una prolongación del cuerpo humano.

Volviendo a la Villa Savoye, Charlotte Perriand colaboró con Le Corbusier en la creación de muebles que complementarían las líneas y la planta abierta de sus villas. Este proyecto emblemático, tal y como lo considera Oliver K. en el artículo «Acerca de Charlotte Perriand: colaboración con Le Corbusier»: «se convirtió en el testimonio de su enfoque colaborativo y muestra su compromiso de difuminar los límites entre mobiliario y arquitectura».



Figura 131



Figura 132

Figura 131. Pabellón de L'Esprit Nouveau en la Exposición Internacional de Artes Decorativas de París, 1925, Le Corbusier. Estancia principal.

En la imagen se observa la distribución de los muebles de la sala de estar de doble altura. El mobiliario, como las butacas y las sillas, no guarda ninguna coherencia estilística con el contenedor arquitectónico.

Figura 132. Villa Savoye, Le Corbusier y Charlotte Perriand (1928-1931). Sala de estar.

Uno de los espacios principales de la casa representa un interior más depurado y desnudo, en el que los elementos de mobiliario ya armonizan con el contenedor arquitectónico.

Podemos distinguir el **LC4 Chaise Lounge (Model n.º B306, 1928)**. La **butaca Gran Confort (Model n.º LC3, 1928)** y la **mesa de comedor LC6 Airplane Tube**, algunas de las piezas más conocidas de la colaboración entre este arquitecto y la diseñadora.

Para hablar del origen de esta ambición por el diseño cabe remontarse al movimiento del **Arts & Crafts**. Este movimiento social y estético surgió en el siglo XIX en Inglaterra con el objetivo de potenciar y resaltar el **producto artesanal, local y único**, frente a la mecanización y la producción en serie de productos de baja calidad consecuencia de la revolución industrial. Abogaba por un enfoque más consciente del consumo y del diseño.

Como rechazo de la estética industrial fría y despersonalizada, su máximo representante, el artista y escritor William Morris, iniciaba el retorno a lo artesanal y a las tradiciones locales para alcanzar diseños propios, personales, simples, bellos y funcionales: «The past is not dead, it is living in us, and will be alive in the future which we are now helping to make»³⁰ (William Morris).

Asimismo, y por consiguiente, el diseño integral defendido por el **Arts & Crafts** y buscado en las Case Study Houses permitirá **humanizar y personalizar** la idea de vivienda prefabricada. El mobiliario y los elementos de compartimentación pasan a ser utilizados como herramienta para la personalización de los espacios y satisfacer los deseos desconocidos de los futuros habitantes, pues como defendía William Morris: «La decoración de una casa debería ser expresión de la personalidad de las personas que viven en ella». Con ello, se reafirma la idea de individualidad que imposibilitó la reproductibilidad de estos proyectos con los que se pretendía ejemplificar los modelos de la vida moderna (apdo. 1 y 2).

Llegados a este punto, emerge otra cuestión que puede resultar contradictoria en su planteamiento: el programa persigue la industrialización de la arquitectura, pero, sin embargo, persigue la personalidad de los diseños del mobiliario. Es decir, **industrialización y estandarización del continente y personalización del contenido**.

¿Pero, la modernidad del diseño interior se consigue mediante métodos artesanales o es posible llegar a soluciones personales y coherentes con la arquitectura haciendo uso de la industria? ¿La producción industrial es incompatible con la idea de impulsar la personalidad en el diseño?

Entrados en el siglo XX se empieza a adaptar la visión medievalista de Morris a la industria y la visión moderna del diseño. Este hecho permite entender la tendencia que tomará como referencia el programa sobre esta cuestión estética. Aunque el programa buscaba el retorno a lo que postulaba **Arts & Crafts** inglés, en cuanto a los diseños personales y propios, discrepa sobre la producción artesanal. Es decir, sí defiende el aprovechamiento de la industria en la fabricación del producto, pero sin caer en la seriación e impersonalización del mismo, tal y como se pretendía con la estandarización de las viviendas. Esto nos conduce a hablar del **Werkbund** como predecesor de este nuevo enfoque.

El movimiento **Arts & Crafts** fue evolucionando hacia una mayor aceptación de la producción industrial y con ello comenzaron a surgir defensores de las máquinas y la mecanización a principios del siglo XX. Dicho en palabras de uno de los defensores, el arquitecto Frank Lloyd Wright (1901): «En la máquina se encuentra el único futuro del arte y la artesanía; que la máquina es, de hecho, la metamorfosis del arte antiguo y la artesanía».

³⁰ «El pasado no está muerto, está vivo en nosotros, y estará vivo en el futuro que estamos ayudando a construir» (Traducción de la autora).



Figura 133



Figura 134



Figura 135



Figura 136

En Alemania estos defensores de la industria liderados por Hermann Muthesius se agruparon en la asociación Deutsche Werkbund (1907), mediante la cual apoyaban la mejora de la calidad de vida a través del diseño, elevando el estatus de lo artesanal y manual y **promoviendo la colaboración interdisciplinar** para llegar a soluciones mejores.

Más adelante, el 1919, Walter Gropius, quien a su vez era miembro de esta asociación, fundó la escuela Bauhaus en Weimar con la que planteaba un modelo y una metodología docente revolucionaria basada en la **fusión de arte, artesanía y tecnología** aplicada a la arquitectura, la impresión, la fotografía y la publicidad, entre otros (Sánchez 2020). La colaboración entre arquitectos y diseñadoras como Mies van der Rohe y Lilly Reich, ambos de gran importancia en el desarrollo de la escuela Bauhaus y también relacionados anteriormente con el Werkbund, dio lugar a una arquitectura y diseños cuya influencia se observa en las propuestas de las Case Study Houses (Fig. 139).

Esta apuesta por la **colaboración** y la fusión de arquitectura, diseño e industria toma mucha presencia en el programa planteado por John Entenza de la mano de arquitectos como **Charles y Ray Eames**. Más allá de la arquitectura, los Eames investigaron en el campo del diseño de mobiliario usando materiales y tecnologías cuyo desarrollo se había visto favorecido por la Segunda Guerra Mundial, como es el caso de la madera contrachapada. Tal y como comentábamos con Le Corbusier y Charlotte Perriand, la funcionalidad y la comodidad de las piezas es la base, siempre anteponiendo las necesidades del usuario: «El rol del diseñador es el de un muy buen anfitrión que cuidadosamente se anticipa a las necesidades de sus huéspedes» (Charles Eames, AD Magazine 2020).

La pareja de arquitectos tenía una filosofía moderna y primitiva, pues su constante búsqueda de lo esencial se basaba en las raíces, en lo básico y en lo primitivo. Así lo explica Catalina Dib en su artículo «La Casa de los Eames y su filosofía moderna/primitiva» (2017): «La búsqueda era siempre primero hacia atrás, hacia lo primigenio, con esas respuestas se pensaba el futuro. Una mirada que hoy lidera la vanguardia en contraposición a las visiones futuristas despojadas del pasado».

Esa idea nos recuerda, de nuevo, las motivaciones iniciales de William Morris y el *Arts & Crafts*, así como todo el proceso evolutivo a través del Werkbund y la Bauhaus hasta llegar aquí.

Figuras 133-136. Case Study n.º 8, Charles y Ray Eames (1950). Imágenes del interior amueblado de la vivienda.

Esta vivienda supuso una nueva actitud frente al vivir, reflejada mediante la versatilidad del espacio. La flexibilidad queda demostrada a través de las combinaciones en cuanto a mobiliario que presenta cada zona del proyecto. Destacamos el **sillón de los Eames (Modelo n.º 670, 1940)**, que será utilizado en varios de los proyectos incluidos en este programa. Se trata de un escaparate a través del cual se percibe un desenfadado “estilo californiano” que ellos mismos muestran como parte de su arquitectura (Carmona García 2019, 1225).

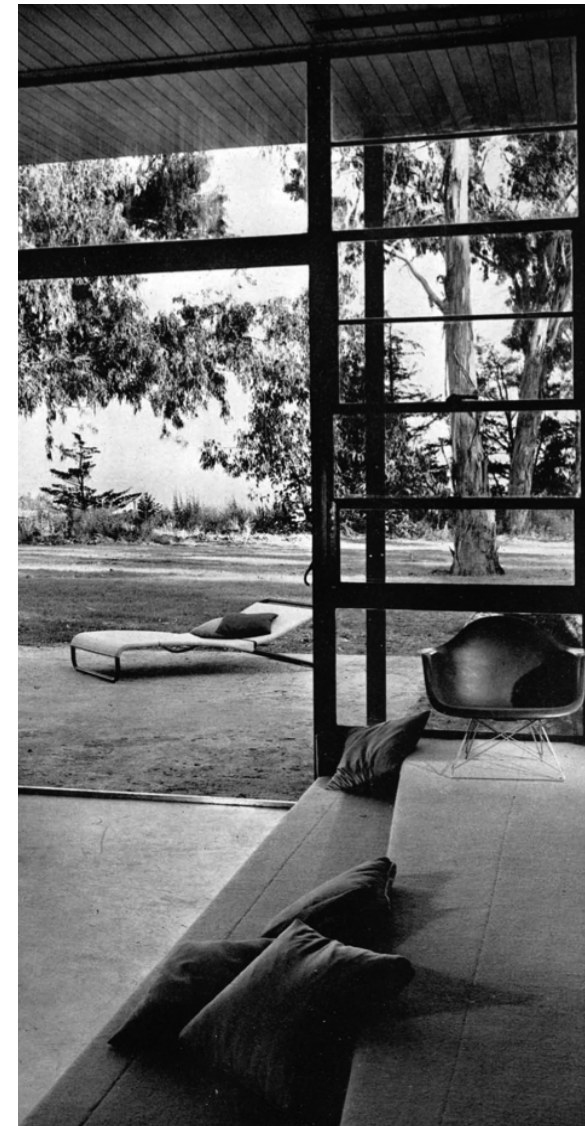


Figura 137

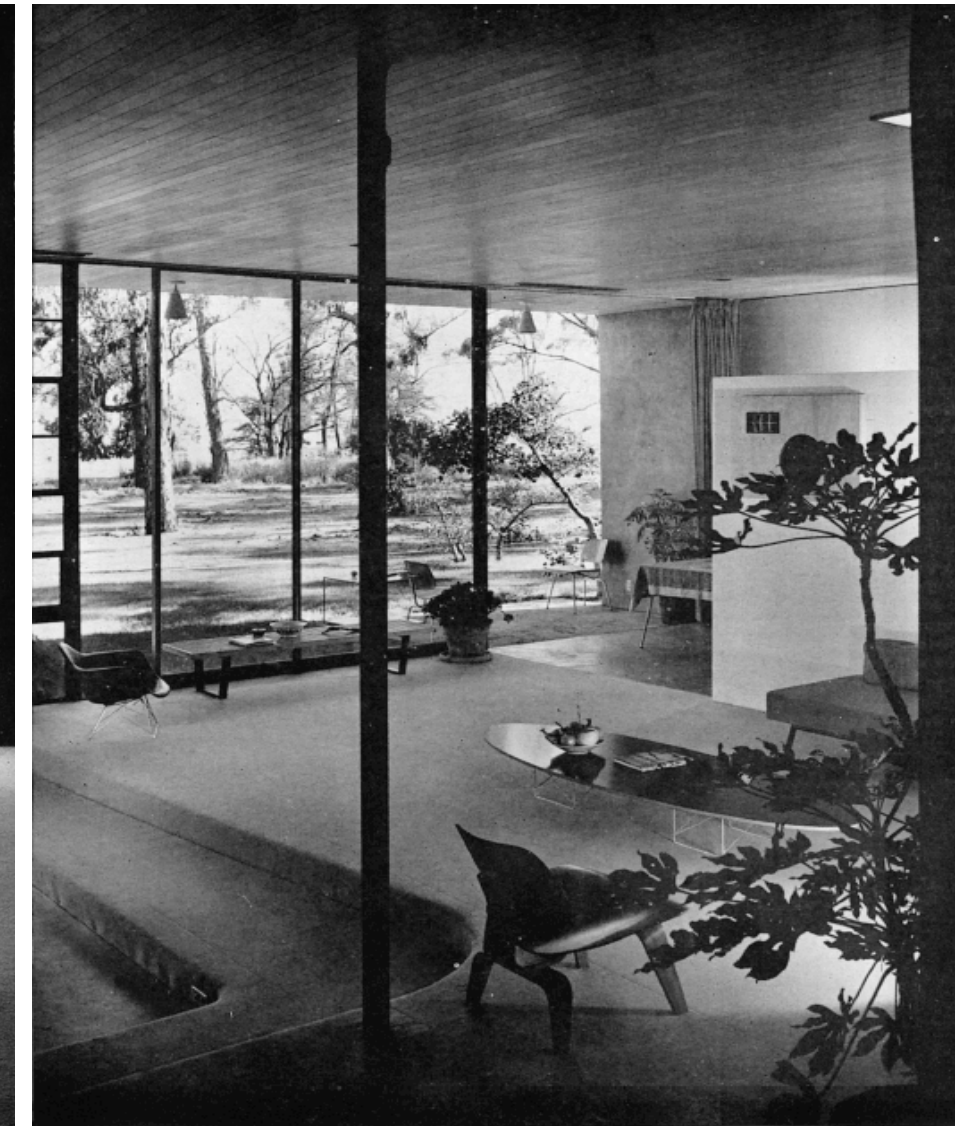


Figura 138

Figuras 137 y 138. Case Study n.º 9, Charles Eames y Eero Saarinen (1950). Interior amueblado de la vivienda.

Se trata de **auténticas escenas**. El hecho de fotografiar la casa con tanto detalle hace que se perciba asequible y cercana a la vez que exclusiva y totalmente diseñada.

Dos de las sillas que se distinguen en las imágenes son diseños del matrimonio Eames: silla LCW de 1945 y silla DAR DE 1948-50.

También destacamos el **mobiliario exterior** de Van Keppel-Greiner presente en diversas de los proyectos incluidas en el programa Case Study Houses.



Figura 139



Figura 140



Figura 141

Figuras 139 y 140. Case Study n.º 25, Frank House, Killingsworth, Brady y Smith and Associates (1962).

En la primera imagen se intuye dentro de la estancia que funciona como salón en la planta baja el sillón Barcelona **Modelo n.º MR90** (1929) de Mies van der Rohe. En la planta superior aparece el sillón Eames Lounge y su reposapiés Ottoman.

Figura 141. Case Study n.º 20, Bailey House, Richard Neutra (1948). Estancia de uso común que funciona como salón, y su extensión al espacio exterior.

Destacamos el sillón con armazón y reposabrazos de madera laminada curvada, **Modelo n.º 44** diseñado por Alvar Aalto (1936, Artek), así como el asiento de cuero tapizado y estructura metálica conocido como **Butterfly model** de Jorge Ferrari Hardoy, Juan Kurchan y Antonio Bonet (Modelo 198, 1938).



Figura 142 Case Study House n.º 18, Craig Elwood (Beverly Hills, California, 1958). Imagen de la estancia destinada a la cocina y comedor.

Se observa cómo el módulo de la cocina, compuesto por fregadero, frigorífico y espacio de almacenamiento, se esconden tras las puertas de un armario de madera. Se optimiza así su funcionalidad.

La **disposición del mobiliario**, tal y como se aprecia en las imágenes, no solo configura escenas que evocan las diversas actividades que este espacio puede albergar, sino que también crea un ambiente con el que el lector de la revista puede verse identificado. Se trata de un espacio que invita a imaginar la cotidianidad: «**Eventually everything connects- people, ideas, objects, etc ... the quality of the connections is the key to quality per se**»¹ (Charles Eames 1961).

Un análisis del diseño interior revela conceptos como la **racionalización y el aprovechamiento del espacio**. Los elementos de mobiliario y acabados, como los armarios empotrados, se integra de forma armoniosa en el espacio optimizando su funcionalidad (Fig. 142).

Estas estrategias espaciales ya estaban presentes en las *casas usonianas* de F. L. Wright, mediante las cuales trataba de definir un nuevo tipo de vivienda aplicando lo que él llamó «**super common sense**» (Frank L. Wright, 77, citado en la publicación «Análisis constructivo de la obra de Frank Lloyd Wright como referencia de arquitectura bioclimática: transposición a la arquitectura actual», por María Ángeles Beltrán Fernández).

La publicación «Wright Sized Houses: Frank Lloyd Wright's Solutions for making small houses feel big», de Diane Maddex (2003), recoge las técnicas empleadas por este arquitecto.

La **representación gráfica** del diseño interior juega un papel fundamental en estos proyectos residenciales: «Ser capaz de expresarse de forma que su experiencia pueda ser disfrutada» (JØRN UTZON, «La importancia de los arquitectos», 1984).

Ya desde los planos originales publicados en la revista *Arts & Architecture*, se aprecia una meticulosa disposición del mobiliario en cada una de las estancias. Esta atención al detalle refleja la concepción del interior y la arquitectura como un **todo**, donde la **visualización del ambiente y la atmósfera interior** están presentes desde el inicio del proceso proyectual. No se trata de un aspecto decorativo añadido *a posteriori*, sino de una parte integral del diseño que busca crear un **espacio habitable**.

Conclusión

Esta voluntad de hacer **percibir la vivienda como hogar, de vivir la arquitectura desde dentro**, se evidencia en todos los apartados analizados. Los ejemplos mencionados lo refuerzan, mostrando una clara sintonía con el contexto cultural y artístico de la época, tanto en Europa como en Estados Unidos, en lo que respecta al diseño de mobiliario moderno.

La creciente tendencia al consumo de la segunda mitad del siglo XX convertirá el espacio doméstico en un **canal fundamental para la exposición y promoción** de enseres para el hogar. Es decir, «Las muestras de mobiliario y objetos forman parte del proceso de configuración del espacio domésticos en un periodo de cambios» (Carmona García 2019, 1225). Como consecuencia de esta nueva concepción del habitar, los fabricantes y productores de equipamiento, electrodomésticos, mobiliario y objetos decorativos aprovecharán la capacidad sensible de la arquitectura residencial de acercamiento al usuario para llegar a la sociedad.

La materialidad en el diseño de muebles como el aluminio y el plástico entraron en la casa aportando un aire futurista que casaba con la fe en la tecnología y la ciencia de la época (Martínez Moreno 2019, 26). El desarrollo industrial junto con la utilización de estos nuevos materiales en combinación con otros como las maderas y telas, que traían sensación de confort y calidez, ofreció un oferta muy más amplia y variada. Así pues, la creciente variedad de familias tenía a su disposición muchas más opciones para personalizar sus hogares.

En este sentido, podemos afirmar que las Case Study Houses se plantean como una respuesta a la búsqueda de nuevas **formas de habitar**, en **consonancia con la experimentación y la innovación** que caracterizaban el momento histórico.



IV. CONCLUSIONES GENERALES

La arquitectura moderna presentó una cualidad disruptiva al dar un nuevo origen estilístico y cambiar todos los paradigmas del momento; así como por el aprovechamiento al máximo de sus recursos materiales, sociales y urbanos. En este caso, el programa de experimentación arquitectónica Case Study Houses en California supone la máxima **expresión de la modernidad en la arquitectura residencial norteamericana.**

La época de postguerra en la que se desarrolla se caracterizó por un optimismo abrumador que motivó a los profesionales a impulsar prácticas con las que hacer avanzar la sociedad, la economía y la tecnología del país. Sintiéndose capaz de lograr todo lo que se proponía, se perdió la visión realista en el establecimiento de los objetivos a cumplir, que, hoy en día, al revisarlos y estudiarlos desde un punto de vista crítico es posible adelantar cuáles de ellos se perderían por el camino.

Tras el análisis y el cuestionamiento de los principios e intenciones iniciales de este ejercicio de investigación, muchos de ellos han resultado ser incoherentes con la realidad de los tiempos en los que se plantearon y, como cabía esperar, distan de lo finalmente alcanzado.

Figura 143. Case Study House n.º 22, Stahl House (Pierre Koenig, California, 1960).

La imagen demuestra la atemporalidad de muchos de los diseños de las Case Study Houses. Las líneas limpias, los materiales modernos y la integración del proyecto en el entorno permite concebirla como una vivienda actual.

Las **principales concomitancias** detectadas son la búsqueda de la eficiencia espacial, la integración con el entorno natural y la exploración y utilización de nuevas tecnologías, materiales y sistemas constructivos en concordancia con el estilo de vida del momento y del lugar.

La voluntad de adaptación al usuario y la obtención de la estética como derivada de la búsqueda de una mayor racionalización del espacio y de las técnicas empleadas, son los aspectos del planteamiento que aportan un inmenso valor a los proyectos.

Más allá de los resultados y del rumbo que acaba tomando el programa, su desarrollo supone todo un ejemplo de superación, ganas de avanzar, innovar y de dar respuesta a una situación social y cultural como es la necesidad construir viviendas con las que redefinir el modo de habitar.

Sociedad, industria y arquitectura van de la mano. Esta misma concepción de conjunto es lo que conduce a la novedosa colaboración interdisciplinar en base a la cual se funda el programa y que, como arma de doble filo, provocará también las **incongruencias** detectadas entre los conceptos teóricos y la realidad práctica. La individualidad, la exclusividad y la disparidad de estilos arquitectónicos, consecuencia de tratarse de diferentes arquitectos a la merced de diferentes usuarios y fabricantes, alejará al programa de John Entenza de la idea de estandarización, reproducibilidad, asequibilidad y equilibrio entre fuerzas. Los intereses comerciales, la cultura de masas y el consumismo superaron el afán por la innovación y experimentación arquitectónica, convirtiéndose en un negocio.

Pero, el éxito del programa no debe medirse por la superación o no de los objetivos. La forma en que los proyectos permanecen atemporales, aunque fueron creados para responder a un contexto específico, los convierte en pilares fundamentales del Movimiento Moderno en arquitectura. Las concomitancias e incoherencias mencionadas reflejan las complejidades y contradicciones del contexto socioeconómico y cultural de posguerra en Estados Unidos, con lo que, tanto para bien como para mal, se alcanza el fin principal por el que surge el ejercicio: hacer una arquitectura que representase y se identificase con la realidad de la sociedad.

Casi una década después, las Case Study Houses siguen siendo actuales en cuanto a forma y espacio, convirtiéndose en **hitos de la arquitectura moderna de mediados de siglo y en auténticos iconos de la domesticidad moderna californiana.**

Reflexionando sobre cómo trasladar lo aprendido a la situación de la arquitectura actual surgen nuevas preguntas que se lanzan al aire:

Inspirándonos en los valores y principios aportados por el programa Case Study Houses, ¿es posible proponer soluciones a los desafíos que se observan en la arquitectura contemporánea? ¿Es muy diferente de la perspectiva actual? ¿Qué pasaría si se propusiera plantear de nuevo un ejercicio similar con el que tratar la vivienda social? ¿Se necesita volver a redefinir el modo de habitar?

Nos encontramos con problemas como la escasez de vivienda asequible, la globalización y el cambio climático, una situación que no resulta tan dispar al momento de posguerra en el que surgió por primera vez la necesidad de adaptación de la arquitectura al contexto.

Años después, conocidos los fallos de la primera edición, como el elevado precio de los proyectos por la ubicación y la novedad material y técnica, el excesivo control de las empresas fabricantes, que superponían sus intereses, y el ansia por crecer, aparentar, y la avaricia en la que derivó el

momento desarrollista tanto en el ámbito económico como cultural, urbano y tecnológico debería servirnos como aprendizaje para no caer en lo mismo.

Avanzar hacia una arquitectura más sostenible, humana y sensible a las necesidades del presente y las posibilidades del futuro sigue siendo el objetivo.

Sin embargo, todo lo nuevo, diferente y que implica investigar acaba resultando caro. Pero *¿y si no se trata de innovar sino de reutilizar conceptos ya conocidos? ¿y si olvidamos la necesidad de reconocimiento al buscar lo novedoso e intentamos dar con lo realmente eficiente?*

El error que se comete hoy en día es la automática relación que establecemos entre la vivienda asequible y conceptos como **económico y pobre**, como si perdiera el resto de las cualidades y no pudiera responder a ninguna otra voluntad o inquietud arquitectónica. Sin embargo, la vivienda social sigue siendo arquitectura, y como tal requiere y merece ser pensada y diseñada, pues al fin y al cabo es por y para las personas, respondiendo a una necesidad vital: el habitar.

Estas viviendas tienen su única y propia importancia, pero, quizás, el resultado más enriquecedor es la creciente influencia en muchas otras casas a lo largo de estos años que han tomado la forma y, de alguna manera, el coraje de ellas.

Afirmación de John Entenza recogida en McCoy, Esther. Modern California Houses. Case Study Houses, 1945-1962. Santa Mónica (California); Hennessey & Ingalls, 1977, 204.



V. REFERENCIAS

V.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Figura 144. Portada del número de la revista *Arts & Architecture* donde se anunció el Programa Case Study Houses. En 1945.

Case Study Houses y la nueva domesticidad norteamericana: concomitancias y contradicciones

MARCO TEÓRICO

Arts&Architecture Magazine. (s.f.). <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/index.html>.

Cid Izquierdo, Eva María (2020). *Case Study Houses: Transformación del espacio doméstico*. Proyecto Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado, E.T.S. Arquitectura (UPM). https://oa.upm.es/62787/1/TF_Jun20_Cid_Izquierdo_EvaMaria.pdf

Dejtjar, F. (2019, marzo 25). Vivienda moderna económica de fácil construcción: lecciones de CaseStudy Houses. Archdaily. <https://www.archdaily.cl/cl/913163/vivienda-moderna-economica-de-facil-construccion-lecciones-de-case-study-houses>

García Barba, F. (2013, agosto 10). Broadacre City. Arquiscopio. <https://arquiscopio.com/archivo/2013/08/10/broadacre-city/>

Hernández Rodríguez, Antonio (2013-2014) La formación del arquitecto de Madrid: Una generación de posguerra 1942-1957. Tesis Máster en proyectos arquitectónicos avanzados. E.T.S. Arquitectura (UPM). https://oa.upm.es/35484/7/TESIS_MASTER_Antonio_Hernandez_1314.pdf

Hernández García-Forte, F. (2017). El legado de Arts &Architecture: Case Study Houses. Proyecto Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado. Universitat Politècnica de València <http://hdl.handle.net/10251/107983>

Martínez Moreno, Gonzalo. (2019). Ilustrando la casa del sueño americano: las "Case Study Houses" y el cambio de paradigma del lujo doméstico. Proyecto Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado. UPC. <http://hdl.handle.net/10317/8217>

Rodríguez, S. (2020, agosto 25). AD Maganize. <https://www.admagazine.com/arquitectura/case-study-houses-programa-arquitectonico-cambio-rumbo20200826-7336-articulos>

Sánchez García, C. (2023). La estructura ligera en las "Case Study Houses" norteamericanas. Proyecto Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado. Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/202325>

Shires, M. (2017, mayo 2023). When Frank Lloyd Wright and Le Corbusier had a public argument in the New York Times. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/871380/when-frank-lloyd-wright-and-le-corbusier-had-a-public-argument-in-the-new-york-times>

Resa, Sara. (2021, febrero 19). Arts and Architecture: el programa Case Study House. Difundir el arte. <https://difundirelarte.com/arts-and-architecture-el-programa-case-study-house/>

MARCO CRÍTICO Y ANALÍTICO

III.1 Correlación vivienda-sociedad

Bauhaus. (2020, julio 5). Obtenido de Casa Modulares: <https://bauhauseso.blogspot.com/2020/07/casa-modulares.html>

Bauhaus. (2020, julio 5). Obtenido de Casa 16 y 17 de Weissenhof. <https://bauhauseso.blogspot.com/2020/07/casas-16-y-17.html>

Fernández-Vivancos González, E. (2018). "La casa que crece" en el AA-System de Alvar Alto. (págs. 110-120). ZARCH 11. ISSN: 2341-0531. http://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2018113210. <https://papiro.unizar.es/ojs/index.php/zarch/article/view/3210/2937>

Framton, Kenneth. Primera edición (1981). Historia Crítica de la Arquitectura moderna. Thames and Hudson Ltd.

Frederick, J. (2011, junio 11). La Escuela de Gropius. Obtenido de <http://walter-gropius.blogspot.com/2011/06/walter-gropius-obras-parte-ii.html>

Granell, V. (2024). El icono del suburbio: cuando la casa con verjas blancas fundó el sueño americano. *El Mundo*. <https://www.elmundo.es/cultura/2024/03/19/65f9d36ae9cf4a6a7b8b45b9.html>

Loren-Méndez, M. (2019). Domesticidad Mediterránea vs. Modernidad americana de posguerra. Sert y Rudofsky. En J. Calatrava Escobar (ed.), *La casa: espacios domésticos modos de habitar* (pp. 412-420). Abada Editores.

Marcos, Carlos L. "CSH Program or the American way of life. Californian domestic icons of the 50s." *VLC arquitectura* 8, no. 1 (April 2021): 61-95. ISSN: 2341-3050. <https://doi.org/10.4995/vlc.2021.14762>

Sánchez Saiz, P. (2015). La Casa Industrializada. Revisitando el Case Study House Program. AXA, una revista de arte y arquitectura. https://oa.upm.es/38107/1/INVE_MEM_2015_207266.pdf

Norberg-Schulz, C. (2009). Los principios de la arquitectura moderna: sobre la nueva tradición del siglo XX. Reverté. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=FsulDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=Norberg-Schulz,+C.+\(2009\).+Los+principios+de+la+arquitectura+moderna:+sobre+la+nueva+tradición+del+siglo+XX.+Reverté.&ots=LrJ2zEfMTh&sig=MyPPq90GR5h1KewPLbRoLaNsVGg#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=FsulDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=Norberg-Schulz,+C.+(2009).+Los+principios+de+la+arquitectura+moderna:+sobre+la+nueva+tradición+del+siglo+XX.+Reverté.&ots=LrJ2zEfMTh&sig=MyPPq90GR5h1KewPLbRoLaNsVGg#v=onepage&q&f=false)

Sainz, Jorge (2002). Kenneth Frampton. Teoría. Editorial Gustavo Gili. https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425232510_inside.pdf

Sol, L. (2019). La casa y el mundo: dinámicas domésticas de la casa suburbana estadounidense de la posguerra. En J. Calatrava Escobar (ed.), *La casa, espacios domésticos modos de habitar* (pp. 350-359). Abada Editores.

Rozenbaum, S. (2012). William Levitt y el sueño de la casa propia para todo. <https://nmidigital.com/william-levitt-sueno-la-casa-todos/>

III.2I Individualidad frente reproductividad: modelo genérico vs. modelo a la carta

Campos Uribe, A., & Lacomba Montes, P. (2019). Casa contra arquitectura, Bernard Rudofsky y «el arte de habitar». En J. Calatrava Escobar (ed.), *La casa: espacios domésticos, modos de habitar* (pp. 1212-1222). Abada Editores.

Case Study Houses. (2013, febrero 16). Corners of the 20th Century. <https://cornersofthe20thcentury.blogspot.com/2013/02/>

Entenza, J. (1945b, septiembre). Case Study House n.º 6, Omega House. *Arts & Architecture*. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/06.pdf>

Entenza, J. (1946, julio). Case Study House n.º 11. *Arts & Architecture*. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/11.pdf>

Resa, S. (2021a, mayo 21). *Arts and Architecture. Case Study House 6. Casa Omega*. Difundir el arte. <https://difundirelarte.com/arts-and-architecture-case-study-house-6-casa-omega/>

Sánchez Saiz, P. (2015). La Casa Industrializada. Revisitando el Case Study House Program. AXA, una revista de arte y arquitectura. https://oa.upm.es/38107/1/INVE_MEM_2015_207266.pdf

III.3 Cultura moderna e intereses comerciales

Case Study House 28. Conrad Buff and Donald Hensman. The Case Study Houses Program. (2015, abril 9). MID-CENTURY HOME. https://www.midcenturyhome.com/case-study-house-28-buff-smith-and-hensman/?utm_content=cmp-true

DC Hillier. (2016, enero 13). CSH #28. The last Case Study House. MCM Daily. <https://www.mcmdaily.com/csh-28/>

Díez Martínez, D. (2010). Especulación Residencial. Experimentos arquitectónicos y negocio inmobiliario en la conformación del suburbio estadounidense de posguerra. ARQ 102, 82-95.

Díez Martínez, D. (2012). Programa Case Study House: industria, propaganda y vivienda. En Universidad de Sevilla (ed.), Proyecto, Progreso, Arquitectura (pp. 50-62).

Mugrabi, C. (2020, mayo 19). *Minniemuse*. <https://www.minniemuse.com/articles/musings/case-study-houses>

III.4 Estandarización y asequibilidad

Ábalos, I. La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad. Gustavo Gili. Barcelona. 2001. p. 182

Arts and Architecture <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/17-2.pdf>

Sánchez Saiz, P. (2015). La Casa Industrializada. Revisitando el Case Study House Program. AXA, *una revista de arte y arquitectura*. https://oa.upm.es/38107/1/INVE_MEM_2015_207266.pdf

Steel, J. Eames House. Charles and Ray Eames. Ed Phaidon Press. Londres. 1994

III.5 Lugar y Atopía

Arts and Architecture: Case Study House Program. (2019, mayo 31). CircARQ. <https://circarq.wordpress.com/2019/05/31/arts-architecture-case-study-house-program/>

Beltrán Fernández, M. Á. (s. f.). Análisis constructivo de la obra de Frank Lloyd Wright como referencia de arquitectura bioclimática: transposición a la arquitectura actual. Universidad Politécnica de Madrid.

Case Study House 25. (s. f.). Fr4 Studio. <https://fr4studio.wordpress.com/2019/01/09/case-study-house-25/>

Díez Martínez, D. (2018). La tecnología en la arquitectura moderna (1925-1975): mito y realidad. En P. Arza Garaloces, J. M. Pozo, & M. J. Cassinello Plaza (Eds.), El arquitecto y la fábrica. Industrialización, estandarización y tipificación en el programa case Study House (pp. 229-236). T6 Ediciones.

Entenza, J. (1962, diciembre). Case Study House n.º 25. Arts & Architecture, 17-27. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/25.pdf>

Resa, S. (2021a, mayo 21). Arts and Architecture. Case Study House 6. Casa Omega. Difundir el arte. <https://difundirelarte.com/arts-and-architecture-case-study-house-6-casa-omega/>

Shires, M. (2017, mayo 26). When Frank Lloyd Wright and Le Corbusier had a public argument in the New York Times. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/871380/when-frank-lloyd-wright-and-le-corbusier-had-a-public-argument-in-the-new-york-times>

Shulman, J. (s. f.-b). Kemper Nomland & Kemper Jr. Nomland / Case Study House 10 / Pasadena, California, USA / 1947. OfHouses, The Getty Research Institute. <https://ofhouses.com/post/627214992748511233/826-kemper-nomland-kemper-jr-nomland-case>

Shulman, J. (s. f.-a). Willingsworth, Brady, Smith & Assoc. /Case Study House 25 (Frank House) /Long Beach, California, USA / 1962. OfHouses, The Getty Research Institute. <https://ofhouses.com/post/629751714564718593/833-killingsworth-brady-smith-assoc-edward>

WikiArquitectura. (s. f.). Case Study n.º 10. WikiArquitectura. <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/case-study-house-no-10/#csh-nc2ba-10-12>

III.6 Modernidad y espacio moderno

Entenza, J. (1950, Julio). Case Study House n.º 9. Arts & Architecture. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/09.pdf>

Entenza, J. (1958, noviembre). Case Study House n.º 20, Bass House. Arts & Architecture (12-22). <http://artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/20-2.pdf>

Entenza, J. (1958, febrero). Case Study House n.º 21, Bailey House. Arts & Architecture (18-25). <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/21-2.pdf>

Entenza, J. (1960, junio). Case Study House n.º 22, Stahl House. Arts & Architecture (14-21). <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/22.pdf>

Entenza, J. (1953, junio). Case Study House '53, n.º 16. Arts & Architecture (20-32). <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1953.pdf>

Entenza, J. (1950, diciembre). Case Study House '50. Arts & Architecture (20-32). <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1953.pdf>

Entenza, J. (1958, junio). Case Study House n.º 18. Arts & Architecture (20-29). <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1953.pdf>

Freire Forga, F. (2013, julio 22). Casa Patio. Revista Veredes. <https://veredes.es/blog/casas-patio-fernando-freire-forga/>

J. Ortiz Jiménez, M. (2020, novimebre 11). ARQU-4213. <https://mjoj913.wixsite.com/mysite/post/sert-schindler-y-el-patio>

Loren Méndez, M., (2019). Casa contra arquitectura, Domesticidad Mediterránea vs. Modernidad Americana. En J. Calatrava Escobar (Ed.), La casa: espacios domésticos, modos de habitar (pp. 411-420). Abada Editores.

Norberg-Schulz, C. (2009). Los principios de la arquitectura moderna: sobre la nueva tradición del siglo XX. Reverté. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=FsuIDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=espacio+fluido+en+la+arquitectura+moderna&ots=LrJ0wGhLOq&sig=obXlw0IDr4cLOGYi_cM2rzMsTfo#v=onepage&q=espacio%20fluido%20en%20la%20arquitectura%20moderna&f=false

Resa, S. (2021, mayo 21). Arts and Architecture. Case Study House 6. Casa Omega. Difundir el arte. <https://difundirelarte.com/arts-and-architecture-case-study-house-6-casa-omega/>

Sepulcre Bernard, J. (2020, mayo 19). PATIO. <https://www.jaimesepulcrearquitecturas.com/post/blog-elementos-post-patio>

Robert Venturi, Aldo Rossi, Charles Moore, Paolo Portoghesi, Charles Jencks y Oswald Matthias Ungers

What is a House, Charles and Ray Eames. (2016, noviembre 7). CircARQ. <https://circarq.wordpress.com/2016/11/07/what-is-a-house-charles-ray-eames/>

III.7 Modernidad y nuevos materiales y técnicas

Díez Martínez, D. (2012). Programa Case Study House: industria, propaganda y vivienda. En Universidad de Sevilla (Ed.), Proyecto, Progreso, Arquitectura (pp. 50-62).

Entenza, J. (1960, junio). Case Study House n.º 22, Stahl House. Arts & Architecture (14-21). <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/22.pdf>

Entenza, J. (1950, diciembre). Case Study House '50. Arts & Architecture (20-32). <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1953.pdf>

Entenza, J. (1958, junio). Case Study House n.º 18. Arts & Architecture (20-29). <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1953.pdf>

Marcos, Carlos L. "CSH Program or the American way of life. Californian domestic icons of the 50s." VLC arquitectura 8, no. 1 (April 2021): 61-95. ISSN: 2341-3050. <https://doi.org/10.4995/vlc.2021.14762> https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Frua.ua.es%2Fdspace%2Fbitstream%2F10045%2F114693%2F1%2FMarcos_2021_VLC-arquitectura.pdf&psig=AOvVaw2-HXkweCzsub2HISLrp8hH&ust=1717085891854000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBQQjhxqFwoTCPig_8ahs4YDFQAAAAAdAAAAABAO

Mc COY, Esther. Case Study Houses 1945-1962. Hennessey and Ingalls. Santa Monica. 1977

Saiz Sánchez, Pablo (2015). La Casa Industrializada. Revisitando el Case Study House Program. "Axa, una revista de arte y arquitectura"; ISSN 1989-546. <https://oa.upm.es/38107/>

Smith, Elizabeth A. T. Icons of Mid-century Modernism: the Case Study Houses. En: Smith, Elizabeth A. T (Ed). Case Study Houses. The Complete CSH Program. Taschen. Colonia.

III.8 Modernidad y desornamentación

Adolf Loos, Arquitectura y delito. Arquitectura y diseño. <https://www.arquitecturaydiseno.es/creadores/adolf-loos>

Campos Uribe, A., & Lacomba Montes, P. (2019). Casa contra arquitectura, Bernard Rudofsky y «el arte de habitar». En J. Calatrava Escobar (Ed.), *La casa: espacios domésticos, modos de habitar* (pp. 1212-1222). Abada Editores.

Gabriel Diaz, P. (2023, septiembre 21). Arquitectura moderna, el secreto detrás de la función sobre la forma, AD Magazine. <https://www.admagazine.com/articulos/arquitectura-moderna-que-es-historia-y-representantes>

Mengual, A. (2024, febrero 20). Pabellón de L'Esprit Nouveau. Urbipedia, archivo de Arquitectura. https://www.urbipedia.org/w/index.php?title=Pabell%C3%B3n_de_L%C2%B4Esprit_Nouveau&oldid=690884

Overstreet, K. (2021, diciembre 03). Adolf Loos y los inicios del modernismo europeo. Archdaily <https://www.archdaily.cl/cl/972866/adolf-loos-y-los-inicios-del-modernismo-europeo>

III.9 Diseño arquitectónico y diseño interior

Arts and Architecture: Case Study House Program. (2019, mayo 31). CircARQ. <https://circarq.wordpress.com/2019/05/31/arts-architecture-case-study-house-program/>

Carmona García, M. (2019). El espacio doméstico en las exposiciones: nuevos conceptos durante la 2ª mitad del siglo XX. En J. Calatrava Escobar (Ed.), *La casa: espacios domésticos, modos de habitar* (pp. 1224-1234). Abada Editores.

Charlotte & Peter Fiell. (2022). 1000 CHAIRS. Editorial Taschen.

Cruz, M. (2008). Charlotte Perriand y el Equipamiento de la habitación moderna. Dearq, 3. <https://doi.org/10.18389/dearq3.2008.15>

Dib, C. (2017, mayo 30). La Casa de los Eames y su filosofía moderna/primitiva. ArchDaily. <https://www.archdaily.cl/cl/872348/la-casa-de-los-eames-y-su-filosofia-moderna-primitiva>

Duque, Karina. (2010, noviembre 2). Clásicos de la arquitectura: Villa Savoye / Le Corbusier. ArchDaily. <https://www.archdaily.cl/cl/02-58394/ville-savoye-le-corbusier>

El Pabellón de «l'esprit Nouveau» (1922; Le Corbusier, París). (2008, diciembre 18). Diseño y Arquitectura. <https://www.disenoyarquitectura.net/2008/12/el-pabellon-de-nouveau-1922-le.html>

La historia del matrimonio Eames: la unión del diseño y la arquitectura. (2020, octubre 20). AD Magazine. <https://www.admagazine.com/arquitectura/historia-y-aportaciones-matrimonio-eames-20201014-7570-articulos>

La historia detrás del «look Eames» y el mejor diseño del siglo XX. (2021, abril 21). Madera de profesionales. <https://www.emedec.com/la-historia-detras-eames-y-el-mejor-diseno-del-siglo-xx/>

Martínez Moreno, Gonzalo. Ilustrando la casa del sueño americano: las "Case Study Houses" y el cambio de paradigma del lujo doméstico. Universidad Politécnica de Cartagena

Navarro, I. (2020, junio 14). Lily Reich, la arquitectura de la Bauhaus que trabajó con Mies van der Rohe. AD Magazine. <https://www.revistaad.es/diseño/iconos/articulos/lily-reich-arquitecta-bauhaus-trabajo-mies-van-der-rohe/26310>

Oliver K. (2023, noviembre 24). Acerca de Charlotte Perriand: Colaboración con Le Corbusier. NIOOD. <https://niOOD.com/es/sobre-charlotte-perriand-colaborando-con-le-corbusier/>

Sánchez, D. (2020, febrero 20). Del Movimiento Arts and Crafts a la Bauhaus. Diego Sánchez Blog. <https://diegosanchez.blog/del-movimiento-arts-and-crafts-a-la-bauhaus/>

What is a House, Charles and Ray Eames. (2016, noviembre 7). CircARQ. <https://circarq.wordpress.com/2016/11/07/what-is-a-house-charles-ray-eames/>

V.1 REFERENCIAS ICONOGRÁFICAS

Portada. Case Study House n.º 22, Stahl House (Pierre Koenig, California, 1960).
https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Case_Study_House_22_%285901923987%29.jpg

Figura 0a. Boceto de la propuesta del arquitecto Ralph Rapson para la Case Study House n.º 4, Greenbelt (California 1945).
<http://www.kcmodern.com/kcmodern/2009/08/case-study-house-no-4-greenbelt-house.html>

Figura 0b. Fotografía de John Entenza en 1940.
https://www.researchgate.net/publication/329205120_Hacia_Arts_Architecture_La_revolucion_editorial_de_John_Entenza_1938-1945/fulltext/5bfca8d3458515b41d1074d5/Hacia-Arts-Architecture-La-revolucion-editorial-de-John-Entenza-1938-1945.pdf

Figura 0c. Presentación de los ocho arquitectos que aceptaron la invitación al programa. Anuncio 1945, A&A. http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/csh_announcement.pdf

Figura 1a. Revista *Arts and Architecture*, portadas de las publicaciones 1945-1964
<http://www.artsandarchitecture.com/issues/index.html>

Figura 1b. Levittown, suburbio norteamericano.
<https://untappedcities.com/2020/07/31/the-controversial-history-of-levittown-americas-first-suburb/>

Figura 2. «The Pasadena», casa suburbana.
 La casa, espacios domésticos modos de habitar (2019). Abada Editores.

Figuras 3 y 4. Suburbios norteamericanos.
<https://nmidigital.com/william-levitt-sueno-la-casa-todos/>

Figura 5. Casas unifamiliares prefabricadas modulares (1922-1923), Walter Gropius.
<https://bauhauseso.blogspot.com/2020/07/casa-modulares.html>

Figura 6a. Casas unifamiliares 16 y 17 de Wiessenhof (1927), Walter Gropius.
<https://bauhauseso.blogspot.com/2020/07/casas-16-y-17.html>
<http://walter-gropius.blogspot.com/2011/06/walter-gropius-obras-parte-ii.html>

Figura 6b. Vivienda de la subserie YHDIST, Alvar Alto.
<https://papiro.unizar.es/ojs/index.php/zarch/article/view/3210/2937>

Figura 7. Modelos de vivienda y sus familias. Elaboración propia.

Figura 8. *Familia típica americana frente a su casa en un suburbio residencial.*
<https://nmidigital.com/william-levitt-sueno-la-casa-todos/>

Figuras 9-12. Case Study House n.º 11, J. R. Davidson (1946).
 Arts and Architecture Magazine. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/index.html>

Figura 13. Perspectiva aérea de las Case Study Houses n.º 13 y 6.
<https://difundirelarte.com/arts-and-architecture-case-study-house-6-casa-omega/>

Figuras 14 y 15. Case Study n.º 6, Omega House, y Case Study n.º 13, Alfa House (Richard Neutra, 1946). <https://difundirelarte.com/arts-and-architecture-case-study-house-6-casa-omega/>

Figura 16. Case Study House n.º 28, Conrad Buff y Donald Hensman (1964-1966).
https://www.urbipedia.org/hoja/Case_Study_House_N%C2%BA_28

Figura 17. *Case Study House n.º 28, Conrad Buff y Donald Hensman (1964-1966).* Fachada principal. Julius Shulman / Getty Archives. <https://www.mcmdaily.com/csh-28/>

Figura 18. Case Study House n.º 28, Conrad Buff y Donald Hensman (1964-1966). Planta de la Vivienda. Julius Shulman / Getty Archives. <https://www.mcmdaily.com/csh-28/>

Figura 19, 20, 21 y 22. Case Study House n.º 28, Conrad Buff y Donald Hensman (1964-1966). Perspectivas interiores.

Modernism Rediscovered (Julius Shulman). <https://www.midcenturyhome.com/case-study-house-28-buff-smith-and-hensman/>

Figuras 23, 24, 25 y 26. Case Study House n.º 17, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956). Jason Hailey Photography, <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/17-2.pdf>

Figura 27. Case Study House n.º 17, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956). Vista exterior. Arts and Architecture Magazine. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/17-2.pdf>

Figura 28. Case Study House n.º 17, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956). Planta. Arts & Architecture Magazine. Jason Hailey photography. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/17-2.pdf>

Figura 29. Case Study House n.º 10, Kemper Jr. Nomland (San Rafael Avenue, Pasadena, California, 1945-1947). <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/case-study-house-no-10/>

Figura 30a. Plano de situación de las Case Study Houses en la ciudad de Los Ángeles. <https://circarq.wordpress.com/2019/05/31/arts-architecture-case-study-house-program/>

Figura 30b. Relieve de la ciudad de Los Ángeles. Google Earth.

Figura 31. Case Study House n.º 10 (Nomland Kemper, 1947). <https://www.atomic-ranch.com/architecture-design/case-study-house-10/>

Figuras 32 y 33. Case Study House n.º 10 (Nomland Kemper, 1947). Imágenes de las estancias interiores.

Arts and Architecture Magazine. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/index.html>

Figura 34. Case Study n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945).

Arts and Architecture. Case Study House n.º 6. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/06.pdf>

Figuras 35-37. Case Study House n.º 10 (Nomland Kemper, 1947). Perspectivas exteriores, vivienda y entorno.

Imágenes tomadas en 1947 por Julius Shulman. <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/case-study-house-no-10/>

Figuras 38 y 39. Case Study House n.º 25, Frank House (Killinsworth, Brady y Smith and Associates, 1962). Vistas exteriores de la casa. Arts & Architecture Magazine. December 1962. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/25.pdf>

Figura 40. Case Study House n.º 25, Frank House (Killinsworth, Brady y Smith and Associates, 1962). Planta de la vivienda. Arts & Architecture Magazine. December 1962. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/25.pdf>

Figuras 41a y 41b Case Study House n.º 25, Frank House (Killinsworth, Brady y Smith and Associates, 1962). Fachada principal y trasera. The Getty Research Institute, Julius Shulman Archive. <https://ofhouses.com/post/629751714564718593/833-killingsworth-brady-smith-assoc-edward>

Figuras 42a y 42b. Case Study House n.º 25, Frank House (Killinsworth, Brady y Smith and Associates, 1962). Imágenes del patio interior.

The Getty Research Institute, Julius Shulman Archive. <https://ofhouses.com/post/629751714564718593/833-killingsworth-brady-smith-assoc-edward>

Figura 43. House III, Peter Eisenman (Connecticut, Estados Unidos, 1969-71).

<https://usmodernist.org/eisenman.htm>

Figura 44a y 44b. House II, Peter Eisenman (Vermont, Estados Unidos, 1970).

<https://www.metalocus.es/es/noticias/house-ii-por-peter-eisenman-busca-nuevo-propietario#:~:text=La%20Casa%20II%2C%20es%20una,colina%20cerca%20de%20Hardwick%2C%20Vermont.>

Figura 45. Bailey House. Case Study House n.º 21, Pierre Koenig (Los Angeles, California, 1956-1958). <https://www.metalocus.es/es/noticias/la-vivienda-case-study-21-de-pierre-koenig-en-venta-por-casi-3-millones-de-euros>

Figura 46. Case Study House n.º 9, Entenza House, Charles Eames y Eero Sarineen (1949). Planta de la vivienda.

Photography by Julius Shulman. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/09.pdf>

Figuras 47-51. Case Study House n.º 9, Entenza House, Charles Eames y Eero Sarineen (1949). Perspectivas interiores.

Arts & Architecture Magazine, Julio 1950. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/09.pdf>

Figura 52. Portada del libro «¿What is a house?», Charles y Ray Eames.

<https://circarq.wordpress.com/2016/11/07/what-is-a-house-charles-ray-eames/>

Figura 53. Case Study n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Planta de la vivienda.

<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/06.pdf>

Figuras 54-63. Case Study n.º 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Dibujos de los diferentes patios exteriores.

Arts and Architecture Magazine. <http://www.artsandarchitecture.com>. <https://difundirelarte.com/arts-and-architecture-case-study-house-6-casa-omega/>.

Figuras 64. Case Study House 53' (Craig Ellwood, California 1953). Planta de la vivienda.

<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1953.pdf>

Figuras 65-68. Case study House 53' (Craig Ellwood, California 1953). Imágenes de las estancias interiores.

Arts & Architecture, Julius Shulman. <https://ofhouses.com/post/627954131154386944/828-craig-ellwood-case-study-house-1953>

Figuras 69. Case Study House 50' (Raphael Soriano, California 1953). Planta de la vivienda. Arts and architecture, 1950. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1950.pdf>

Figuras 70-74. Case Study House 50' (Raphael Soriano, California 1953). Imágenes de las estancias interiores.

Arts and architecture Magazine. Diciembre 1950. Fotografías de James Reed. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1950.pdf>

Figura 75. Case study House 53' (Craig Ellwood, California 1953). Perspectiva exterior de los usos interiores.

Arts & Architecture, Julius Shulman. <https://ofhouses.com/post/627954131154386944/828-craig-ellwood-case-study-house-1953>

Figura 76. Case Study House 50' (Raphael Soriano, California 1953). Vista exterior desde la terraza. Arts and architecture Magazine. Diciembre 1950. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1950.pdf>uido.

Figura 77. Bailey House. Case Study House n. ° 21, Pierre Koenig (Los Angeles, California, 1956-1958). Planta de la vivienda. <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2012/06/19/bailey-house-csh21-pierre-koenig-los-angeles-california-1956-1958/>

Figuras 78-81. Bailey House. Case Study House n. ° 21, Pierre Koenig (Los Angeles, California, 1956-1958). Imágenes del interior. Arts & Architecture Magazine. Febrero 1959. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/21-2.pdf>

Figura 82. Stahl House, Case Study House n. ° 22, Pierre Koenig (West Hollywood, California, 1960). Planta de la vivienda. Arts & Architecture Magazine. Junio 1960. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/22.pdf>

Figuras 78-81. Stahl House, Case Study House n. ° 22, Pierre Koenig (West Hollywood, California, 1960). Imágenes del interior. Julius Shulman/Getty Research Institute. <https://archive.curbed.com/2017/8/24/16156818/stahl-house-julius-shulman-case-study-22-pierre-koenig>

Figuras 86 y 87. Case Study House n.° 9, Entenza House, Charles Eames y Eero Sarineen (1949). Vista exterior del volumen vivienda. Photography by Julius Shulman. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/09.pdf>

Figuras 88 y 89. Bailey House. Case Study House n. ° 21, Pierre Koenig (Los Angeles, California, 1956-1958). Entrada rodada. <https://www.sfumuseum.org/exhibitions/julius-shulman-case-study/gallery#1>

Figura 90. Bailey House. Case Study House n. ° 21, Pierre Koenig (Los Angeles, California, 1956-1958). Planta de la vivienda. <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2012/06/19/bailey-house-csh21-pierre-koenig-los-angeles-california-1956-1958/>

Figura 91. Fields House. Case Study House n. ° 18, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956-1958). Acceso principal a la Vivienda. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/18-2.pdf>

Figura 92. Case Study n. ° 6, Casa Omega, Richard Neutra (1945). Arts and Architecture. <https://difundirelarte.com/arts-and-architecture-case-study-house-6-casa-omega/>.

Figura 93. La Case study House 53' (Craig Ellwood, California 1953). Arts & Architecture Magazine. Jun 1953. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1953.pdf>

Figura 94. Case Study House n. ° 20, Bas House. Buff, Straub y Hensman Saul asociados (Altadena, California, 1958). <http://morexless.blogspot.com/2011/01/casa-basscase-study-house-20.html>

Figura 95. Case Study House n. ° 22, Stahl House. Pierre Koenig (Palisades, California, 1959-60). Arts & Architecture Magazine. Jun 1960. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/22.pdf>

Figura 96. Case Study House n. ° 20, Bas House. Buff, Straub y Hensman Saul asociados (Altadena, California, 1958). Planta de la vivienda. Arts & Architecture Magazine. Noviembre 1958. <http://artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/20-2.pdf>

Figura 97. Case Study House n. ° 20, Bas House. Buff, Straub y Hensman Saul asociados (Altadena, California, 1958). Vista desde el exterior. Arts & Architecture Magazine. Noviembre 1958. <http://artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/20-2.pdf>

Figura 97. Case Study House n. ° 20, Bas House. Buff, Straub y Hensman Saul asociados (Altadena, California, 1958). Patio exterior situado tras la entrada principal. Arts & Architecture Magazine. Noviembre 1958. <http://artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/20-2.pdf>

Figura 99-102 Case Study House n. ° 20, Bas House. Buff, Straub y Hensman Saul asociados (Altadena, California, 1958). La secuencia de imágenes de las estancias interiores. Arts & Architecture Magazine. Noviembre 1958. <http://artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/20-2.pdf>

Figura 103. La Case study House 53' (Craig Ellwood, California 1953). Imagen de la fachada principal de la vivienda. <https://www.californiahomedesign.com/property/2019/11/22/divine-case-study-house-by-craig-ellwood-3-m/>

Figura 104. La Case study House 53' (Craig Ellwood, California 1953). Imagen de la fachada principal de la vivienda. <https://www.californiahomedesign.com/property/2019/11/22/divine-case-study-house-by-craig-ellwood-3-m/>

Figura 105. Case study House 53' (Craig Ellwood, California 1953). Imagen de la terraza con pérgola. <https://ofhouses.com/post/627954131154386944/828-craig-ellwood-case-study-house-195>

Figuras 106 y 107. Case study House 18, Fields House (Craig Ellwood, California 1958). Arts & Architecture Magazine. Junio 1958. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/18-2.pdf>

Figura 108. Case Study House n. ° 20, Bass House. Buff, Straub y Hensman Saul asociados (Altadena, California, 1958). Los patios. Arts & Architecture Magazine. Noviembre 1958. <http://artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/20-2.pdf>

Figura 109. Stahl House, Case Study House n. ° 22 (Pierre Koenig, California, 1960). <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/22.pdf>

Figura 110. Case study House 53' (Craig Ellwood, California, 1953). <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1953.pdf>

Figura 111. La Case Study House 50' (Raphael Soriano, California 1953). Patio en la entrada principal de la vivienda. <https://ofhouses.com/post/629389336003198977/832-raphael-soriano-case-study-house-1950>

Figura 112. Case Study House '53 (n. ° 16), Criag Ellwood (Beverly Hills, Los Angeles, 1955-1958). Estructura metálica. "CSH Program or the American way of life. Californian domestic icons of the 50s." (2021). ISSN: 2341-3050. <https://doi.org/10.4995/vlc.2021.14762>

Figuras 113-116. La Case Study House 50' (Raphael Soriano, California 1953). Imagen de la estética material y formal de la vivienda. Fotografías de Julius Shulman. <https://ofhouses.com/post/629389336003198977/832-raphael-soriano-case-study-house-1950>.

Figura 117. Fields House. Case Study House n. ° 18, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956-1958). Alzado interior de la vivienda. https://www.urbipedia.org/hoja/Casa_Fields

Figura 118. Fields House. Case Study House n.º 18, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956-1958). Imagen del acceso a la vivienda.

<https://www.midcenturyhome.com/case-study-houses-18-craig-ellwood/>

Figura 119. Fields House. Case Study House n.º 18, Craig Ellwood (Beverly Hills, California, 1956-1958). Planta original de la Vivienda. <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/18-2.pdf>

Figuras 120-122. Stahl House, Case Study House n.º 22 (Pierre Koenig, California, 1960). <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/22.pdf>

Figura 123. Stahl House, Case Study House n.º 22 (Pierre Koenig, California, 1960). Bocetos del aspecto exterior de la vivienda.

<http://www.fadu.edu.uy/viaje2015/articulos-estudiantiles/stahl-house-la-imagen-al-servicio-de-la-arquitectura/>

Figura 124. Stahl House, Case Study House n.º 22 (Pierre Koenig, California, 1960). Imagen exterior de la sala de estar acristalada.

<https://arquitecturayempresa.es/noticia/habitar-el-sueno-americano-las-case-study-houses-de-pierre-k>

Figura 125. La Case Study House 50' (Raphael Soriano, California 1953). Imagen de la materialidad exterior.

<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1950.pdf>

Figura 126. La Case Study House 50' (Raphael Soriano, California 1953). Imagen de la materialidad interior.

<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1950.pdf>

Figura 127. Casa Müller, Adolf Loos (Praga, República Checa, 1928-1930). Imagen de la estancia principal.

<https://ministeriodediseño.com/actualidad/visita-a-villa-muller-la-joya-de-la-arquitectura-del-raumplan-donde-todos-queriamos-vivir/>

Figura 128. Pabellón alemán, Mies Van der Rohe (Barcelona, España, 1929). Imagen del interior del pabellón.

<https://casadecor.es/blog/ferias-y-exposiciones/pabellon-mies-van-der-rohe/>

Figura 129. La Case Study House 50' (Raphael Soriano, California 1953). Alzado principal de la vivienda.

Fotografías de James Reed <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1950.pdf>

Figura 131. Esprit Nouveau, Le Corbusier (1925). <https://disenoyarquitectura.net/2008/12/el-pabellon-de-nouveau-1922-le.html>

Figura 132. Villa Savoye, Le Corbusier y Charlotte Perriand (1928-1931).

<https://www.archdaily.cl/cl/02-58394/ville-savoye-le-corbusier>

Figuras 133-136. Case Study n.º 8, Charles y Ray Eames (1950). Supuso una nueva actitud frente al vivir, reflejada mediante la versatilidad del espacio.

Arts and Architecture Magazine, <http://artsandarchitecture.com/>

Figuras 137 y 138. Case Study n.º 9, Charles Eames y Eero Saarinen (1950).

Arts and Architecture Magazine, <http://artsandarchitecture.com/>

Figuras 139 y 140. Case Study n.º 25: "Frank House". Killinsworth, Brady y Smith and Associates (1962).

<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/25.pdf>

Figura 141. Case Study n.º 20: "Bailey House", Richard Neutra (1948).

<http://artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/20-1.pdf>

Figura 142. Case Study House n.º 18, Craig Elwood (Beverly Hills, California, 1958).

<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/18-2.pdf>

Figura 143. Case Study House n.º 22, Stahl House (Pierre Koenig, California, 1960). Estado actual de la casa.

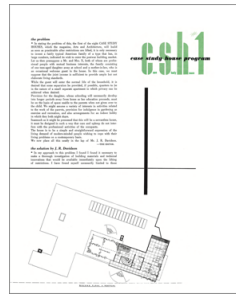
<https://www.archdaily.com/83038/ad-classics-stahl-house-pierre-koenig>

Figura 144. Portada de la revista A&A del anuncio del programa, 1945.

<https://www.taschen.com/es/books/architecture-design/48712/arts-architecture-1945-49>

VI. ANEXOS

VI.1 Tabla resumen CASE STUDY HOUSES



CSH 1
 J.R. Davidson
 1945, sin construir
 FEB / MAR 1945
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/01.pdf>



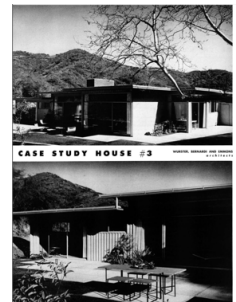
CSH 1'
 J.R. Davidson y Greta Davidson (colaboradora)
 1948, original
 Toluca Lake Avenue
 North Hollywood, California

MAY 1948
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/01-2.pdf>



CSH 2
 Summer Spaulding y John Rex
 1947, original
 Chapea Road
 Chapman Woods/Arcadia, California

AUG 1947
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/02.pdf>



CSH 3
 Wurster, Bernardi y Emmons
 1949, original
 Chalon Road
 Mandeville Canyon, California

MAR 1949
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/03.pdf>



CSH 4, Greenbelt
 Ralph Rapson
 1945, sin construir
 SEP 1945
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/04.pdf>



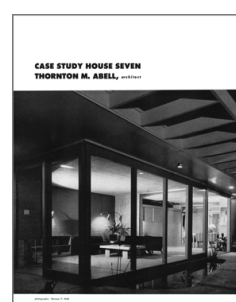
CSH 5, Logia House
 Whitney R. Smith
 1946, sin construir
 Southern California

APR 1946
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/05.pdf>



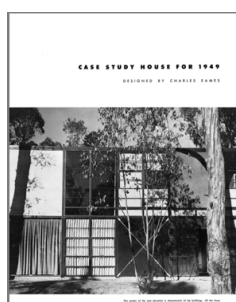
CSH 6, Omega House
 Richard Neutra
 1945, sin construir
 Lasheart Drive
 La Cañada Flintridge, California

OCT 1945
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/06.pdf>



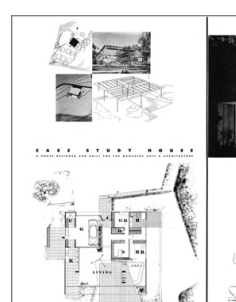
CSH 7
 Thornton M. Abell
 1948, original
 North Deerfield Avenue
 San Gabriel, California

JUL 1948
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/07.pdf>



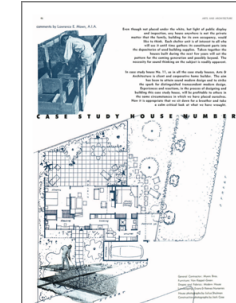
CSH 8, Eames House
 Charles Eames
 1949, original
 Chautauqua Way
 Pacific Palisades, California

DEC 1949
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/08.pdf>



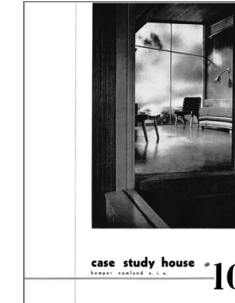
CSH 9, Entenza House
 Charles y Ray Eames + Eero Saarinen
 1949, reformada

Chautauqua Way, Pacific Palisades, California
 JUL 1950
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/09.pdf>



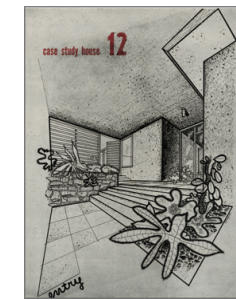
CSH 10
 Kemper Nomland
 1947, reformada
 San Rafael Avenue
 Pasadena, California

OCT 1947
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/10.pdf>



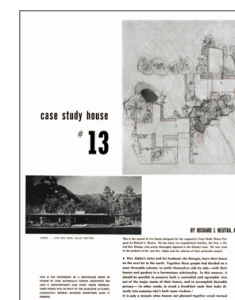
CSH 11
 J.R. Davidson
 1946, demolida
 South Barrington Avenue
 West Los Angeles, California

JUL 1946
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/11.pdf>



CSH 12, Lath House
 Whitney R. Smith
 1946, sin construir

FEB 1946
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/12.pdf>



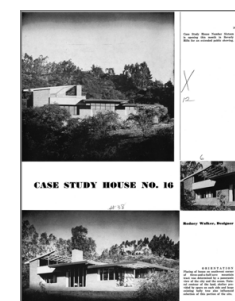
CSH 13, Alpha House
 Richard Neutra
 1946, sin construir
 Lasheart Drive
 La Cañada Flintridge, California

MAR 1946
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/13.pdf>



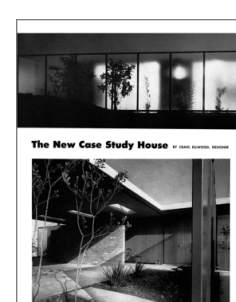
CSH 15
 J.R. Davidson
 1947, original
 Lasheart Drive
 La Cañada Flintridge, California

ENE 1947
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/15.pdf>



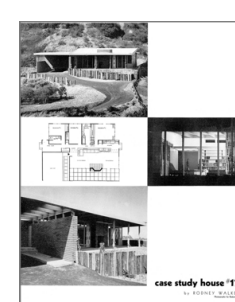
CSH 16
 Rodney Walker
 1948, demolida
 Beverly Grove Drive, Beverly hills Hills California

FEB 1947
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/16.pdf>

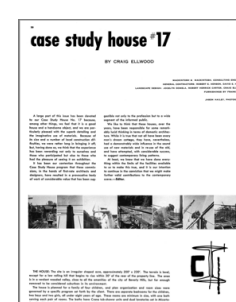


CSH 17
 Craig Ellwood
 1956, reformada
 Hidden Valley Road, Beverly Hills, California

MAR 1956
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/17-2.pdf>

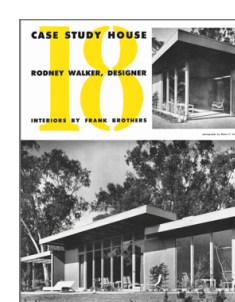


CSH 17
 Rodney Walker
 1947, original
 JUL 19487
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/17-1.pdf>

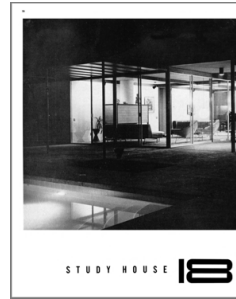


CSH '53 o 16
 Craig Ellwood
 1956, original
 Bel Air Road, Bel Air, California

ENE 1953
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1953.pdf>

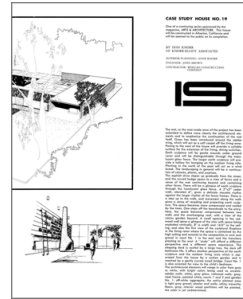


CSH 18, West House
 Rodney Walker
 1947, original
 FEB 1948
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/18-1.pdf>



CSH 18, Fields House

Craig Ellwood
 1956-58, reformada
 Miradero Road, Beverly Hills, California
 JUN 1958
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/18-2.pdf>



CSH 19

Don Knorr, Knorr-Elliott Associates
 1957, sin construir
 Atherton, California
 SEP 1957
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/19.pdf>



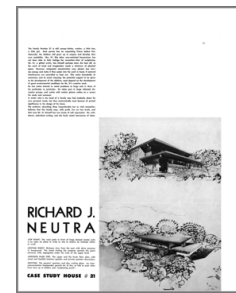
CSH 20, Bailey House

Richard Neutra
 1948, original
 Chautauqua Way, Pacific Palisades, California
 DEC 1948
<http://artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/20-1.pdf>



CSH 20, Bass House

Buff, Straub y Hensman Saul Bass, colaborador
 1958, original
 North Santa Rosa Avenue
 Altadena, California
 NOV 1958
<http://artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/20-2.pdf>



CSH 21

Richard Neutra
 1947, sin construir
 Chautauqua Road
 Pacific Palisades, California
 MAY 1947
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/21-1.pdf>



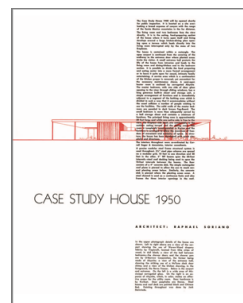
CSH 21, Bailey House

Pierre Koenig
 1958, reformada
 Wonderland Park Avenue, West Hollywood, California
 FEB 1959
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/21-2.pdf>



CSH 22, Stahl House

Pierre Koenig
 1959-60, original
 Woods Drive
 Pacific Palisades, California
 JUN 1960
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/22.pdf>



CSH '50

Raphael Soriano
 1950, reformada
 Ravoli Drive
 Pacific Palisades, California
 DIC 1950
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/1950.pdf>



CSH 23, Triad

Killinsworth, Brady y Smith y Associates
 1960, original
 Rue de Anna
 La Jolla, California
 MAR 1961
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/23-1.pdf>



CSH 24, Eichler Homes

A.Quincy Jones y Frederick E. Emmons
 1961, sin construir
 JUL 1961
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/24.pdf>



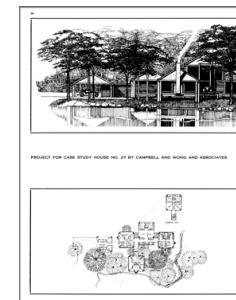
CSH 25, Frank House

Killinsworth, Brady y Smith and Associates
 1962, original
 Rivo Alto Canal
 Long Beach, California
 DEC 1962
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/25.pdf>



CSH 26, Harrison House

David Thorne
 1963, original
 San Marino Drive
 San Rafael, California
 OCT 1949
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/26.pdf>
 ENE 1963
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/26-2.pdf>



CSH 27

Campbell y Won and Asociados
 1962, sin construir
 Smoke Rise, New Jersey
 JUN 1963
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/27.pdf>



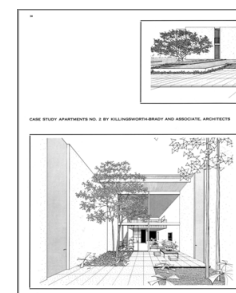
CSH 28, Janss Dev

Buff, Hensman and Associates
 1965, original
 Inverness Road
 Thousand Oaks, California
 SEP 1965
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/28.pdf>



CSA 1, Triad Apartments

Alfred N. Beadle y Dailey Associates
 1964, original
 28th Street
 Phoenix, Arizona
 SEP 1964
http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/CSA_001.pdf



CSA 2, Whitmore Apartments

Killinsworth, Brady y Smith and Associates
 1964, sin construir
 Newport Beach, California
 MAY 1964
http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/CSA_002.pdf

VI.2 Tabla resumen ARQUITECTOS INTERVINIENTES

Información extraída del sitio web:
<http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/architects.html>

Traducción de la autora.

«Los siguientes arquitectos aceptaron encargos en colaboración con el Case Study House Program». Las biografías no están actualizadas, pero se publicaron simultáneamente con el período de Case Study House.



A. Quincy Jones (1913-1979), de Jones y Emmons. Nacido en Kansas City, Missouri. Licenciado en Arquitectura por la Universidad de Washington. Abrió su propio despacho en 1945. En 1948 se constituyó el bufete Smith, Jones y Contini. Se asoció con Frederick E. Emmons en 1950 y a partir del 1952 fue crítico invitado y profesor en la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Sur de California. Miembro del Instituto Americano de Arquitectos.

CSH n.º 24



Alfred Newman Beadle (1927-1998) Nació en St. Paul, Minnesota. Formado en la construcción durante la Segunda Guerra Mundial como marinero, Beadle se trasladó a Phoenix (Arizona) a principios de la década de 1950 y construyó diversos proyectos comerciales y residenciales. Beadle es conocido sobre todo por el diseño del Case Study Apartment #1. Toda la producción de Beadle refleja un lenguaje modernista riguroso y rectilíneo, en consonancia con la obra de Mies van der Rohe y las casas de estructura de acero de la posguerra. Es conocido por sus elegantes viviendas residenciales de mediados de siglo y por su influencia en el modernismo del desierto.

CSA n.º 1



Calvin C. Straub (1921-1998), de Buff, Straub & Hensman. Nació en Macon, Georgia. Estudió en Texas A and M, Claremont College y Universidad de México. Licenciado en Arquitectura por la Universidad del Sur de California. Director de proyectos para Arthur B. Gallion, Decano de la Escuela de Arquitectura de la U.S.C. Práctica privada 1950-1956. Miembro de Buff, Straub and Hensman 1956-1961. Profesor asociado, Escuela de Arquitectura, U.S.C., 1946-1961 y profesor de la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Estado de Arizona, 1961.

CSH n.º 20 (Bass House) y CSH n.º 28



Charles Eames (1907-1978) Nació en San Luis, Misuri. Estudió arquitectura en las universidades de San Luis y Washington. Ejerció la arquitectura y el diseño industrial en el Medio Oeste. Creó el Departamento de Diseño Experimental de la Academia de Arte de Cranbrook, trabajando con Eliel Saarinen. Ganó dos primeros premios en el Concurso de Diseño Orgánico del Museo de Arte Moderno. Se le identifica con el esfuerzo bélico a través del desarrollo de su proceso para moldear la madera y el diseño de artículos de primera necesidad y las técnicas para su fabricación.

CSH n.º 8 y CSH n.º 9



Conrad Buff III (1926-1989), de Buff, Straub & Hensman. Nacido en Glendale, California. Hijo de Conrad Buff II, paisajista. Licenciado en Arquitectura por la Universidad del Sur de California. Dibujante jefe para Paul Kingsbury; dos años como diseñador para Clayton Baldwin. Se asoció con Donald C. Hensman en 1947. Profesor adjunto en la Escuela de Arquitectura de la U.S.C.

CSH n.º 20 (Bass House) y CSH n.º 28



Craig Ellwood (1922-1992) Nació en Clarendon, Texas. Tras la Segunda Guerra Mundial, comenzó su carrera profesional como asesor de costes, supervisor de obras y delineante para un contratista que construyó obras de Neutra, Soriano, etc. Abrió su propio estudio de arquitectura en 1948. Estudios de ingeniería en la Universidad de California en Los Ángeles, División de Extensión, 1949-1954. Primer premio de la Exposición Internacional de Arquitectura de Sao Paulo, 1954. Crítico visitante en las universidades de Yale, Syracuse y Cornell.

CSH '53, CSH n.º 17 y CSH n.º 18 (Fields House).



David Thorne (1924-) Licenciado en Arquitectura, Universidad de California, Berkeley, CA, 1950; Delineante, David S. Johnson, Arquitecto, 1950-1951; viajó por Escandinavia, otros países europeos y Oriente Medio, 1951-1953; Delineante, Roger Lee, Arquitecto, 1953-1954; Premios profesionales: Universidad: Premio del Instituto Americano del Hierro y el Acero por la Casa Bartlett, Fresno, CA, 1959. Nota del editor: Beverly David Thorne es uno de los últimos arquitectos supervivientes del proyecto Case Study Houses.

CSH n.º 26 (Harrison House).



Don R. Knorr (1927-) Nacido en 1927. Licenciado en Arquitectura por la Universidad de Illinois, 1947. Postgrado en la Cranbrook Academy of Art, 1948. En 1949 abrió un estudio de arquitectura y diseño de interiores. Tres años como director de proyectos en Skidmore, Owings and Merrill, San Francisco. Dos años como diseñador con Eero Saarinen. Miembro del cuerpo docente del Departamento de Arquitectura de la Universidad de Illinois. El despacho Knorr and Elliott se estableció en San Francisco en 1957.

CSH n.º 19



Donn Emmons FAIA (1910-1997), de Wurster, Bernardi y Emmons. Nació en el estado de Nueva York, estudió en la Universidad Cornell de Ithaca y vivió en Los Ángeles a principios de los años treinta. Se trasladó a San Francisco a finales de los años treinta. Estudió en la Universidad de Cornell, Ithaca, NY, 1929-1933; en la Universidad del Sur de California, Los Ángeles, CA, 1934; y en el Club de Arquitectura de San Francisco. Trabajó como dibujante con el arquitecto William Wilson Wurster, c. 1938-1941 y socio en 1946; hermano menor de Frederick E. Emmons.

CSH n.º 3



Donald C. Hensman (1922-2002), de Buff, Straub & Hensman. Nacido en Omaha, Nebraska. Licenciado en Arquitectura por la Universidad del Sur de California. Diseñador para Langdon y Wilson. Socio de Conrad Buff III desde 1947. Crítico de la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Sur de California.

CSH n.º 20 (Bass House) y CSH n.º 28



Edward A. Killingsworth (1917-2004), de Killingsworth, Brady & Smith. Nacido en Taft, California. Licenciado en Arquitectura, Cum Laude, Universidad de California del Sur, 1940. Firma de Killingsworth, Brady y Smith formada en 1953. Medalla de la Bienal de Sao Paulo, 1961. Entre sus numerosos galardones se cuentan cuatro por el Case Study Triad: dos A.I.A.-Western Homes Awards, por la Casa A y la Casa C; National A.I.A. House & Home Award of Merit por la Triada; y una National A.I.A. Honorable Mention por la Casa A.

CSH n.º 23, CSH n.º 25, CSH n.º 26 y CSA n.º 2



Eero Saarinen (1910-1961), de Saarinen y Swanson. Nació en Kirkkonummi (Finlandia) y llegó a Estados Unidos en 1923. Asistió a la escuela de arte de París (escultura), a la Escuela de Arquitectura de Yale y obtuvo una beca de Yale para viajar a Europa. De 1936 a 1939 realizó numerosos estudios de urbanismo y otros trabajos arquitectónicos. De 1939 a 1942 trabajó con Eiel Saarinen y Robert Swanson. Asociado a Perkins, Weiler y Wile, construyó la iglesia cristiana Tabernacle, en Columbus (Indiana), y el proyecto de viviendas Centerline, en Centerline (Michigan).

CSH n.º 9



Frederick E. Emmons (1907-1999), de Jones y Emmons. Nació en Olean, Nueva York. Licenciado en Arquitectura por la Universidad de Cornell, 1929. Despacho de Allen Siple, Los Ángeles. Colaborador de A. Quincy Jones desde 1950. Crítico invitado, Universidad de Cornell, 1959.

CSH n.º 24



J. R. Davidson (1888-1977) Nacido en Berlín, Alemania. Estudió en Alemania, Inglaterra y Francia. Llegó a Estados Unidos en 1923 y estableció su práctica privada en 1925. Es reconocido por los primeros diseños modernos de tiendas, restaurantes, oficinas, residencias individuales y múltiples e interiores en Los Ángeles y Chicago. Desde 1938 es profesor en la Art Center School de Los Ángeles. En 1937 recibió el reconocimiento del Royal Institute of British Architects; ganador del primer premio del Concurso de Vidrio de Pittsburgh en 1938.

CSH n.º 1, CSH n.º 1", CSH n.º 1, CSH n.º 15

John Carden Campbell (1914-1996), de Campbell and Wong and Associates. Estudió en el Sacramento Community College, Sacramento, CA; cursos en la Art Students League, San Francisco, CA; cursos en la Rudolph Schaeffer School of Design, San Francisco, CA; socio de Campbell and Wong, Architects, San Francisco, CA, 1946-1968; además de la Case Study House No. 27, entre sus obras destacan los apartamentos Bartlett-Campbell, Sausalito, California; el hotel Leger, Mokelumne Hills, California; la casa prefabricada, Mill Valley, California; la casa Weekend, Nevada City, California.

CSH n.º 27



John Rex FAIA (1923-) Nacido en Georgia. Licenciado en Arquitectura por la Universidad del Sur de California, 1932. Viajó por Europa. Entró en el despacho de Sumner Spaulding como delineante, más tarde se convirtió en asociado y finalmente en miembro de la empresa Spaulding, Rex y DeSwarte. Tras la muerte de Spaulding, se asoció con Douglas Honnold. Crítico de quinto año en la U.S.C. y miembro del cuerpo docente de la Escuela de Ingeniería de la Universidad de California en Los Ángeles. Presidente de la Junta de Apelaciones de Zonificación de la ciudad de Los Ángeles.

CSH n.º 2



Jules Brady (1908-), de Killingsworth, Brady & Smith. Nacido en Long Beach, California. Licenciado en Arquitectura por la Universidad del Sur de California, 1940. Diseñador, urbanista y planificador regional para las ciudades de Honolulu y Long Beach. Se asoció con Killingsworth y Smith en 1953.

CSH n.º 23, CSH n.º 25, CSH n.º 26 y CSA n.º 2



Kemper Nomland (1892-1976) Nacido en Buxton, Dakota del Norte. Licenciado en Arquitectura por la Universidad de Columbia en 1916. Trabajó en varios estudios de arquitectura en Nueva York, Seattle y Los Ángeles. Abrió su propio estudio en Los Ángeles en 1928. Fue miembro de la Junta de Construcción y Seguridad de Los Ángeles.

CSH n.º 10



Kemper Nomland, Jr. (1919-2009) Nacido en Los Ángeles, California. Licenciado en Arquitectura por la Universidad del Sur de California, 1941. Trabajó en el estudio de Albert C. Martin. Tras la Segunda Guerra Mundial, se incorporó al estudio de arquitectura de su padre. Diseñó la Case Study House de 1947 mientras trabajaba con su padre; obtuvo la licencia tres años después,

CSH n.º 10



Pierre Koenig (1925-2004) Nació en San Francisco, California. Licenciado en Arquitectura por la Universidad del Sur de California en 1952. Varios meses en la oficina de Raphael Soriano. Despacho de Jones y Emmons. Diseñó su primera casa con estructura de acero en 1950, siendo estudiante. Abre su propio estudio en 1954. Premios: Homes for Better Living, 1957; IV Exposición Internacional de Arquitectura de Sao Paulo, 1957; Premio de Honor A.I.A.-Western Homes, 1959; Premio A.I.A.-House & Home Award, 1960. En la facultad de la Escuela de Arquitectura de la U.S.C.

CSH n.º 21 (Bailey House) y CSH n.º 22



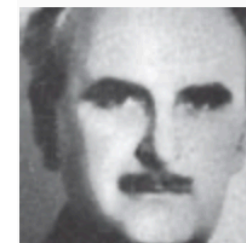
Ralph Rapson (1915-2008) Nació en Alma, Michigan. Estudió dos años en el Alma College, Alma, Michigan, y tres años en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Michigan. Obtuvo una beca en la Cranbrook Academy of Art y estudió arquitectura y urbanismo con Eliel Saarinen. Fue codiseñador de la "Fabric House" y la "Cave House". Su trabajo se ha desarrollado principalmente en el ámbito residencial y de la vivienda. Actualmente dirige el Departamento de Arquitectura del Instituto de Diseño de Chicago. Miembro del C.I.A.M.

CSH n.º 4



Raphael S. Soriano (1907-1988) Nacido en la isla de Rodas. Colegio de San Juan, Escuela Francesa de Rodas. Llegó a Estados Unidos, 1924. Nacionalidad estadounidense, 1930. Licenciado en Arquitectura por la Universidad del Sur de California, 1934. Varios meses de trabajo con Richard Neutra. Crítico y conferenciante invitado en la Universidad del Sur de California, Yale y otras universidades. En la práctica privada desde 1936, pionero en el desarrollo de viviendas en construcción de acero. Trasladó su oficina de Los Ángeles a Tiburón, cerca de San Francisco, en 1953.

CSH '50



Richard J. Neutra (1892-1970) Nació en Viena (Austria) y llegó a Estados Unidos en 1923 tras haber ejercido la arquitectura en Europa. Reside en Los Ángeles desde 1926. Miembro del Instituto Americano de Arquitectos. Ha ejercido en California, Oregón, Texas e Illinois. Fue elegido primer delegado estadounidense de *Les Congres Internationaux d'Architecture Modern* y actualmente es presidente de esta organización profesional mundial.

CSH n.º 6, CSH n.º 13, CSH n.º 20 (Bailey House) y CSH n.º 21



Rodney Walker (1910-1986) Nació en Salt Lake City, Utah. Dos años de ingeniería en el Pasadena City College; tres años en la Universidad de California en Los Ángeles estudiando arte y artes mecánicas, graduado en 1938. Dibujante en la oficina de R. M. Schindler, 1938. Diseña y construye por su cuenta desde 1939, excepto los años de la guerra, que pasó en el Departamento de Ingeniería de Douglas Aircraft Co. Se trasladó al valle de Ojai en 1956, donde trabaja como diseñador y constructor y en el campo de la planificación y el desarrollo.

CSH n.º 16, CSH n.º 17 y CSH n.º 18 (West House).



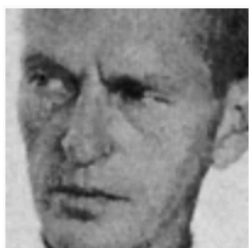
Sumner Spaulding (1892-1952) Arquitecto y urbanista. Nació en Ionia, Michigan, el 14 de junio de 1892. Estudió en la Universidad de Michigan de 1911 a 1913, y se licenció en el Massachusetts Institute of Technology en 1916. Ha viajado y estudiado en Europa y México. Es el diseñador de muchas fincas rústicas; el Casino Catalina para William Wrigley Jr.; el campus masculino del Pomona College, el Aeropuerto Municipal Civic Center de Los Ángeles. Ha enseñado arquitectura en la Universidad del Sur de California y en el Scripps College.

CSH n.º 2



Theodore C. Bernardi (1903-1990), de Wurster, Bernardi y Emmons. Nació en Korcula, Yugoslavia. Licenciado por la Escuela de Arquitectura de la Universidad de California en Berkeley en 1924. Entró en la oficina de William Wilson Wurster en 1936. Durante los años de la guerra, se encargó de proyectos de viviendas gubernamentales con otros socios. En 1944 regresó a la empresa Wurster como socio. Miembro de la Asociación de Planificación y Renovación Urbana de San Francisco. El bufete es ahora Wurster, Bernardi y Emmons.

CSH n.º 3



Thornton M. Abell (1906-1984) Nacido en South Haven, Michigan. Estudió en la Universidad de Michigan, la Universidad de California y se licenció en Arquitectura por la Universidad del Sur de California en 1931. Abrió su propio despacho en 1944. Impartió clases de diseño de interiores en el Chouinard Art Institute, de 1949 a 1952; crítico en la Escuela de Arquitectura de la U.S.C., de 1953 hasta la fecha.

CSH n.º 7



Vaugh Smith (1917-2010), de Killingsworth, Brady & Smith. Nacido en California. Licenciado en Arquitectura, Cum Laude, Universidad de California, Berkeley, 1940. Diseño de construcción pesada para Standard Oil en Java antes de formar la empresa Killingsworth, Brady and Smith en 1953.

CSH n.º 23, CSH n.º 25, CSH n.º 26 y CSA n.º 2



Whitney R. Smith FAIA (1911-2002) Nacido en Pasadena, California. Licenciado en Arquitectura por la Universidad del Sur de California, 1934. Personal de la Farm Security Administration. Smith, Jones y Contini se asociaron en 1948. En 1949 formó su actual sociedad con Wayne R. Williams. Profesor de Planificación Avanzada y Arquitectura en la U.S.C., de 1941 a 1942. Profesor de Arquitectura y Planificación en el Scripps College, de 1947 a 1952. Ha sido miembro de la Comisión de Planificación de South Pasadena. Consejo asesor de la Escuela de Arquitectura de la U.S.C.

CSH n.º 5 y CSH n.º 12



William Wilson Wurster (1895-1998), de Wurster, Bernardi y Emmons. Nacido en California. Educado en las escuelas públicas de Stockton, ingresó más tarde en la Universidad de California. Tras viajar al extranjero, volvió a trabajar en Nueva York, y luego a la práctica privada en California en 1924. Cerró su despacho en 1943 para dedicarse a los problemas arquitectónicos de la guerra y la posguerra, investigando especialmente sobre urbanismo y planificación en Harvard como becario de la escuela de postgrado de diseño. Actualmente es decano de la Escuela de Arquitectura y Planificación del Instituto Tecnológico de Massachusetts.

CSH n.º 3

Worley K. Wong (1912-1985), de Campbell y Wong y Asociados. Nació en California. Estudió en las escuelas de Oakland, California, y en la Lignan School, Cantón, China; asistió al Saint Mary's College, Moraga, California, hacia 1932; se licenció en Arquitectura con honores en la Universidad de California, Berkeley, California, en 1936; fue elegido miembro del American Institute of Architects por su diseño en 1961. Además de la Case Study House n.º 27, entre sus obras destacan Bartlett-Campbell Apartments, Sausalito, California; Hotel Leger, Mokelumne Hills, California; Woman's Day House Project, 1959.

CSH n.º 27

VI.3 ANNOUNCEMENT, A&A 1945

ANNOUNCEMENT

the case study house program

Because most opinion, both profound and light-headed, in terms of post war housing is nothing but speculation in the form of talk and reams of paper, it occurs to us that it might be a good idea to get down to cases and at least make a beginning in the gathering of that mass of material that must eventually result in what we know as "house—post war".

Agreeing that the whole matter is surrounded by conditions over which few of us have any control, certainly we can develop a point of view and do some organized thinking which might come to a practical end. It is with that in mind that we now announce the project we have called THE "CASE STUDY" HOUSE PROGRAM.

The magazine has undertaken to supply an answer insofar as it is possible to correlate the facts and point them in the direction of an end result. We are, within the limits of uncontrollable factors, proposing to begin immediately the study, planning, actual design and construction of eight houses, each to fulfil the specifications of a special living problem in the Southern California area. Eight nationally known architects, chosen not only for their obvious talents, but for their ability to evaluate realistically housing in terms of need, have been commissioned to take a plot of God's green earth and create "good" living conditions for eight American families. They will be free to choose or reject, on a merit basis, the products of national manufacturers offering either old or new materials considered best for the purpose by each architect in his attempt to create contemporary dwelling units. We are quite aware that the meaning of "contemporary" changes by the minute and it is conceivable that each architect might wish to change his idea or a part of his idea when time for actual building arrives. In that case he will, within reason, be permitted to do so. (Incidentally, the eight men have been chosen for, among other things, reasonableness, which they have consistently maintained at a very high level.)

We will try and arrange the over-all plan so that it will make

fairly good sense, despite the fact that building even one house has been known to throw a client off balance for years. Briefly, then, we will begin on the problem as posed to the architect, with the analysis of land in relation to work, schools, neighborhood conditions and individual family need. Each house will be designed within a specified budget, subject, of course, to the dictates of price fluctuation. It will be a natural part of the problem however to work as closely as possible within this budget or give very good reasons for not being able to do so.

Beginning with the February issue of the magazine and for eight months or longer thereafter, each house will make its appearance with the comments of the architect—his reasons for his solution and his choice of specific materials to be used. All this predicated on the basis of a house that he knows can be built when restrictions are lifted or as soon as practicable thereafter.

Architects will be responsible to no one but the magazine, which having put on a long white beard, will pose as "client". It is to be clearly understood that every consideration will be given to new materials and new techniques in house construction. And we must repeat again that these materials will be selected on a purely merit basis by the architects themselves. We have been promised fullest cooperation by manufacturers of products and appliances who have agreed to place in the hands of the architects the full results of research on the products they intend to offer the public. No attempt will be made to use a material merely because it is new or tricky. On the other hand, neither will there be any hesitation in discarding old materials and techniques if their only value is that they have been generally regarded as "safe".

Each architect takes upon himself the responsibility of designing a house which would, under all ordinary conditions be subject to the usual (and sometimes regrettable) building restrictions. The house must be capable of duplication and in no sense be an individual "performance".

All eight houses will be opened to the public for a period of from six to eight weeks and thereafter an attempt will be made to secure and report upon tenancy studies to see how successfully the job has been done. Each house will be completely furnished under a working arrangement between the architect, the designer and the furniture manufacturer, either to the architect's specifications or under his supervision.

This, then, is an attempt to find out on the most practical basis known to us, the facts (and we hope the figures) which will be available to the general public when it is once more possible to build houses.

It is important that the best materials available be used in the best possible way in order to arrive at a "good" solution of each problem, which in the over-all program will be general enough to be of practical assistance to the average American in search of a home in which he can afford to live.

We can only promise our best efforts in the midst of the confusions and contradictions that confront every man who is now thinking about his post war home. We expect to report as honestly and directly as we know how the conclusions which must inevitably be drawn from the mass of material that these very words will loose about our heads. Therefore, while the objective is very firm, the means and the methods must of necessity remain fluid in order that the general plan can be accommodated to changing conditions and conceptions.

We hope to be able to resolve some part of that controversy now raging between those who believe in miracles and those who are dead set against them. For average prospective house owners the choice between the hysterics who hope to solve housing problems by magic alone and those who attempt to ride into the future piggy back on the status quo, the situation is confusing and discouraging. Therefore it occurs to us that the only way in which any of us can find out anything will be to pose specific problems in a specific program on a put-up-or-shut-up basis. We hope that a fairly good answer will be the result of our efforts.

For ourselves, we will remain noncommittal until all the facts are in. Of course we have opinions but they remain to be proved. That building, whether immediate or far distant, is likely to begin again where it left off, is something we frankly do not believe. Not only in very practical changes of materials and techniques but in the distribution and financing of those materials lie factors that are likely to expand considerably the definition of what we mean when we now say the word "house". How long it will take for the inevitable social and economic changes brought about by the war years to affect our living standards, no one can say. But, that ideas and attitudes will continue to change drastically in terms of man's need and man's ability to satisfy that need, is inevitable.

Perhaps we will cling longest to the symbol of "house" as we have known it, or perhaps we will realize that in accommodating ourselves to a new world the most important step in avoiding retrogression into the old, is a willingness to understand and to accept contemporary ideas in the creation of environment that is responsible for shaping the largest part of our living and thinking.

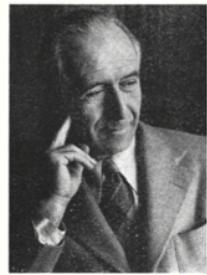
A good result of all this then, would, among other things, be a practical point of view based on available facts that can lead to a measurement of the average man's living standards in terms of the house he will be able to build when restrictions are lifted.

We of course assume that the shape and form of post war living is of primary importance to a great many Americans, and that is our reason for attempting to find at least enough of an answer to give some direction to current thinking on the matter. Whether that answer is to be the "miracle" house remains to be seen, but it is our guess that after all of the witches have stirred up the broth, the house that will come out of the vapors will be conceived within the spirit of our time, using as far as is practicable, many war-born techniques and materials best suited to the expression of man's life in the modern world.

What man has learned about himself in the last five years will, we are sure, express itself in the way in which he will want to be housed in the future. Only one thing will stop the realization of that wish and that is the tenacity with which man clings to old forms because he does not yet understand the new.

It becomes the obligation of all those who serve and profit through man's wish to live well, to take the mysteries and the black magic out of the hard facts that go into the building of "house".

This can be and, to the best of our ability, will be an attempt to perform some part of that service. But this program is not being undertaken in the spirit of the "neatest trick of the week." We hope it will be understood and accepted as a sincere attempt not merely to preview, but to assist in giving some direction to the creative thinking on housing being done by good architects and good manufacturers whose joint objective is good housing.
—THE EDITOR.

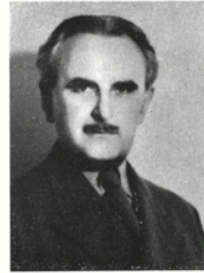


Hella

J. R.

DAVIDSON (designer) studied in Germany, England, and France. He came to the United States in 1923 and established private practice in 1925. He is recognized for the first modern designs of stores, restaurants, offices, single and multiple residences and interiors in Los Angeles and Chicago. He has been instructor at the Art Center School in Los Angeles since 1938. In 1937, he received recognition from the Royal Institute of British Architects; first prize winner in the Pittsburgh Glass Competition in 1938. His work has been published in *Deutsche Kunst & Decoration*, *Moderne Bauform*, *Nuestra Arquitectura*, *Architectural Record*, *The Forum*, *Arts & Architecture*, and *House & Garden*.

Los Angeles Municipal Airport. He has taught architecture both at the University of Southern California and at Scripps College. He is a fellow of the American Institute of Architects.



N

RICHARD J. NEUTRA was born in Vienna, Austria in 1892 and came to the United States in 1923 after having been in the practice of architecture in Europe. He has been in Los Angeles since 1926. Member of American Institute of Architects. He has practiced in California, Oregon, Texas, and Illinois. He was elected as the first American delegate of Les Congrès Internationaux d'Architecture Moderne and is now president of this world-wide professional organization. A city planner, housing expert and consultant, he is now architect and consultant to the Planning Board of the Insular Government of Puerto Rico.

The following architects have accepted commissions in cooperation with the Case Study House Program.



Park

S

SUMNER PAULDING, architect and city planner, was born in Ionia, Michigan, June 14, 1892. He attended the University of Michigan from 1911 to 1913, and received his Bachelor of Arts degree from the Massachusetts Institute of Technology in 1916. He has traveled and studied in Europe and in Mexico. He is the designer of many country estates; the Catalina Casino for William Wrigley Jr.; the men's campus at Pomona College, and he is chairman of the American Institute of Architects for the designing of Los Angeles Civic Center. He also worked with John C. Austin in the designing of the Los



S

EERO SAARINEN of Saarinen and Swanson, was born in Kirkkonummi, Finland, in 1910, and came to the United States in 1923. Attended art school in Paris (sculpture), Yale School of Architecture, Yale Scholarship to Europe.

From 1936 to 1939 he did extensive city planning research and other architectural work. From 1939 to 1942 he was associated with Eliel Saarinen and Robert Swanson, building Crow Island School, Winnetka, Illinois. When associated with Perkins, Weiler and Wile, Tabernacle Christian Church, Columbus, Indiana, and Centerline Housing Project, Centerline, Michigan, were built. He has competed in several competitions, including the Smithsonian Gallery of Art Competition in which his entry was awarded first prize and first prize in Arts & Architecture's First Annual Architectural Competition. Now working for the Office of Strategic Services, Washington, D. C.



Sturtevant

W

WILLIAM WILSON WURSTER, of Wurster & Bernardi, born in California, 1895. Educated in the public schools of Stockton, later entered the University of California, spending his vacations working in the office of an architect. After travel abroad he returned to New York, working with the architectural firm of Dalano & Aldrich. Returned to California in 1924 and entered private practice. In 1943 Mr. Wurster closed his architectural office in order to devote his time to war and postwar architectural problems, doing special research on Urbanism and Planning. Carried on this research at Harvard as a Fellow in the graduate school of design. Now Dean of the School of Architecture and Planning, Massachusetts Institute of Technology.



E

CHARLES AMES, born in St. Louis, Missouri. Studied architecture in St. Louis and Washington Universities. Travelled abroad. Practiced architecture and industrial design in the Middle West. Developed the Experimental Design Department of Cranbrook Academy of Art, working with Eliel Saarinen. Won two first awards in the Museum of Modern Art's Organic Design Competition. He is identified with the war effort through the development of his process for moulding wood and the design of essential items and the techniques for their manufacture.



R

RALPH RAPSON was born in 1915. He spent two years at Alma College, Alma Michigan, and three years at the College of Architecture, University of Michigan. He received a scholarship at Cranbrook Academy of Art and studied architecture and civic planning under Eliel Saarinen. Co-winner of first prize for Festival Theater and Fine Arts Building for William and Mary College Competition; Prize winner in Ladies Home Journal Small House Competition; Owens-Illinois Small House Competition; Owens-Illinois Dairy Competition; Kawneer Store Front Competition; 1938 Rome Collaborative. He was co-designer of the "Fabric House" and the "Cave House." His work has been chiefly in the residential field and in housing. He is now head of the Architectural Department at the Institute of Design in Chicago. Member of C.I.A.M. In addition to architectural practice he is also designing furniture for several manufacturers.

