

# EL LEGADO DE ARTS & ARCHITECTURE: CASE STUDY HOUSES

Alumno: Fernando Hernández García-Forte  
Tutora: M<sup>a</sup> Ángeles Álvarez González



ESCOLA TÈCNICA  
SUPERIOR  
D'ARQUITECTURA



UNIVERSITAT  
POLITÀCNICA  
DE VALÈNCIA



# EL LEGADO DE ARTS & ARCHITECTURE: CASE STUDY HOUSES

Alumno: Fernando Hernández García-Forte  
Tutora: M<sup>a</sup> Ángeles Álvarez González

Escuela Técnica Superior de Arquitectura  
Universitat Politècnica de València



ESCOLA TÈCNICA  
SUPERIOR  
D'ARQUITECTURA



UNIVERSITAT  
POLITÀCNICA  
DE VALÈNCIA



# RESUMEN

En enero de 1945, la revista californiana *Arts & Architecture*, lanzó el programa *Case Study House*, un proyecto complejo cuyo objetivo era dar solución a los problemas de vivienda a los que se enfrentaba Estados Unidos en la posguerra.

Con este Trabajo de Fin de Grado se pretende indagar y profundizar en la arquitectura resultante de este programa, y remarcar cómo su arquitectura creó un referente internacional, definiendo el estilo *Mid-Century Modern*.

En primer lugar, se analizará cómo surgió *Arts & Architecture*, y cómo a partir de la nueva identidad de la revista surge el programa *Case Study House*. Esto supone una revolución en la vivienda social de la posguerra, poniendo a disposición de familias de ingresos medios proyectos de viviendas innovadoras.

Además, se estudiarán ocho ejemplos de proyectos que han tenido mayor trascendencia debido a su carácter altamente tecnológico. La peculiaridad de estas viviendas reside fundamentalmente en su estructura metálica de piezas estandarizadas.

**Palabras clave:** Entenza, vivienda, prefabricación, posguerra, prototipo.

In January 1945, the Californian magazine *Arts & Architecture*, launched the Case Study House Program, a complex project whose aim was to solve the housing problems faced by the United States in the postwar period.

This End of Degree Project aims to investigate and examine the resulting architecture of this program, and emphasize how its architecture created an international reference, defining the Mid-Century Modern style.

Firstly, it will analyze how *Arts & Architecture* emerged, and how from the new identity of the magazine the Case Study House Program arises. This represents a revolution in postwar social housing, making innovative projects available to middle-income families.

In addition, eight projects will be studied, because of their great importance, due to their highly technological character. The peculiarity of these dwellings resides fundamentally in its metallic structure of standardized pieces.

**Key words:** Entenza, housing, prefabrication, postwar, prototype.



# ÍNDICE

<b>5</b>	Resumen
<b>8</b>	Objetivos
<b>9</b>	Metodología
<b>11</b>	1 Introducción
<b>17</b>	2 Análisis
<b>29</b>	3 Casos de estudio
<b>31</b>	3.1 Charles y Ray Eames
<b>33</b>	CSH# 8
<b>39</b>	CSH# 9
<b>43</b>	3.2 Raphael Soriano
<b>45</b>	CSH 1950
<b>51</b>	3.3 Craig Elwood
<b>53</b>	CSH# 16
<b>59</b>	CSH# 17
<b>65</b>	CSH# 18
<b>71</b>	3.4 Pierre Koenig
<b>73</b>	CSH# 21
<b>79</b>	CSH# 22
<b>85</b>	4 Conclusiones
<b>89</b>	5 Bibliografía

# OBJETIVOS

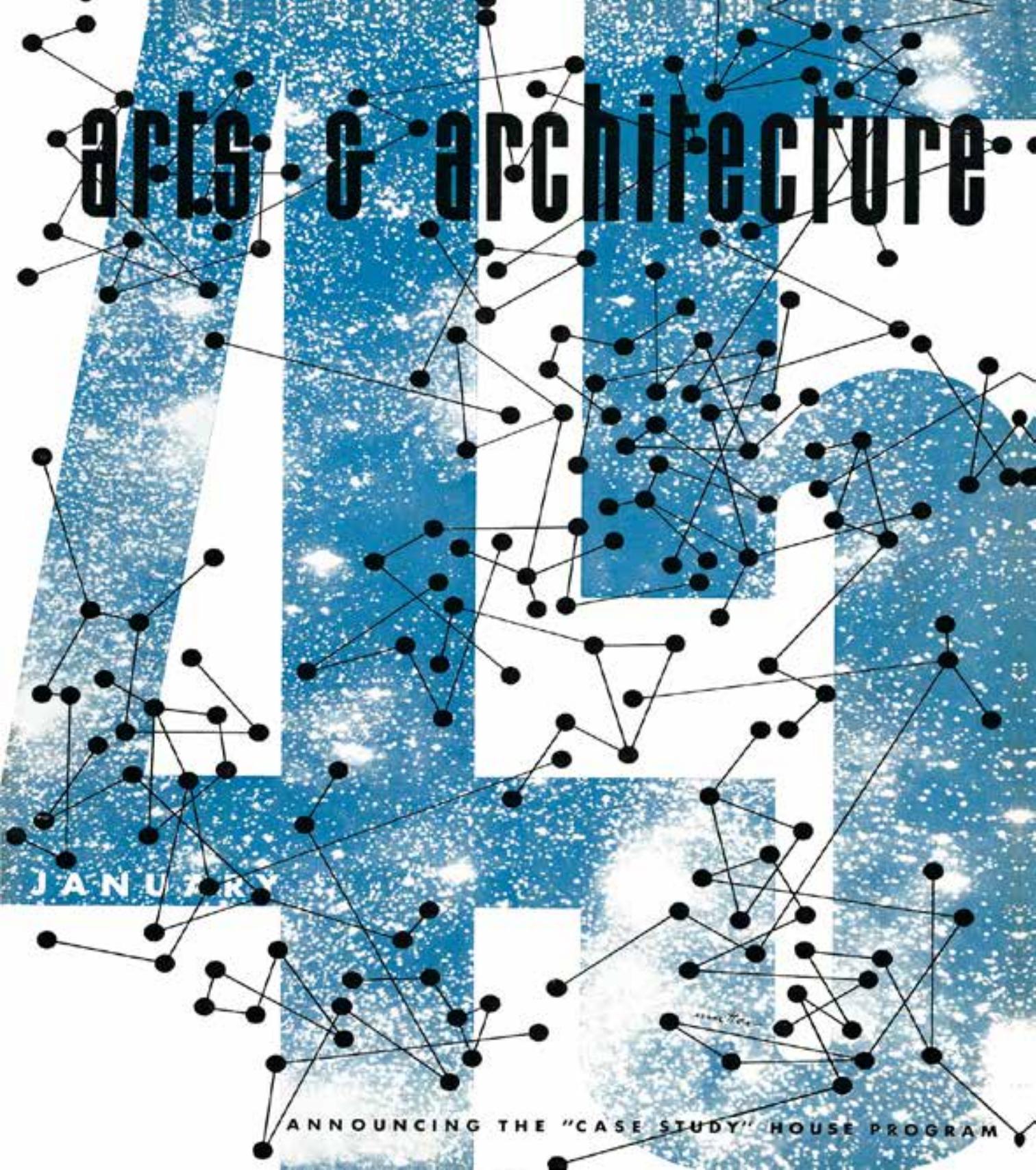
- 1 Documentar los orígenes y el contexto en el que se desarrolla el programa *Case Study House*.
- 2 Analizar de manera sistemática las distintas características de la totalidad de las viviendas proyectadas bajo el programa, abstrayendo de forma gráfica su relevancia.
- 3 Estudiar de manera más detallada aquellas viviendas con un carácter tecnológico más avanzado para la época en la que se sitúa el programa.
- 4 Determinar la repercusión del programa *Case Study House* en los años posteriores.

## METODOLOGÍA

Para la redacción de este trabajo se han empleado diversas fuentes de información, como libros, páginas web y revistas, a partir de los cuales se han extraído e interpretado los datos más relevantes.

Las fuentes se han encontrado en su gran mayoría al hacer una búsqueda acotada en la base de datos de la biblioteca de la *Universitat Politècnica de València*, así como en el Centro de Información Arquitectónica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura.

La fuente más importante de información ha sido la revista *Arts & Architecture*, al ser la plataforma original de propagación del programa *Case Study House*.



# arts & architecture

JANUARY

ANNOUNCING THE "CASE STUDY" HOUSE PROGRAM

# 1 | INTRODUCCIÓN

En 1929 surge la revista *California Arts & Architecture* como consecuencia de la fusión de las revistas *Pacific Coast Architect* y *California Southland*, fundadas en 1911 y 1918 respectivamente. En sus orígenes, la revista estaba dedicada al diseño de la vivienda residencial imperante en la época, esto es, viviendas eclécticas que mezclaban el estilo tudor, colonial español, mediterráneo y californiano, esta dirección se mantendría en sus diez primeros años de recorrido.

La Gran Depresión supuso un antes y un después en el futuro de la revista. Desestabilizó completamente la situación financiera de la misma, provocando que en el año 1933, la revista recortará enormemente su contenido, llegando a contar con tan solo treinta páginas. Es así, como la revista entró inevitablemente en quiebra. En 1938, John Entenza adquirió la revista, aunque no será hasta dos años más tarde cuando comience su trabajo como editor.

Al mismo tiempo, la Gran Depresión dio un cambio en cuanto al modo de entender la arquitectura. La construcción cayó en picado dejando sin trabajo a los arquitectos que aprovecharon para teorizar sobre la arquitectura. Hasta el momento, esta disciplina se entendía únicamente como arte, pero es a partir de los problemas económicos que trajo esta crisis, cuando los arquitectos deciden tomar cartas en el asunto y empiezan a pensar en la vivienda social para familias con bajos ingresos. Su manera de entenderlo era llevar la arquitectura a la estandarización, con el fin de que la vivienda pudiera estar al alcance del mayor público posible.<sup>1</sup>

En este ambiente de inestabilidad económica y social, John Entenza decide tomar el relevo de *California Arts & Architecture*. Bajo su dirección la revista da un cambio en su línea editorial, pasando de la publicación de obras historicistas y eclécticas a exponer proyectos vanguardistas con una clara conciencia social. Entenza estaba interesado en el movimiento moderno y a través de *California Arts & Architecture* pretendía ofrecer soluciones reales para familias de la posguerra.

Una de sus primeras aportaciones al futuro de la revista, no se sabe si intencionadamente o por error, fue eliminar la referencia regionalista de la misma, pasó de llamarse *California Arts & Architecture* a denominarse *Arts & Architecture*, abriéndose así al mercado internacional. Esto, junto a

Izquierda:  
Portada de enero de 1945 de *Arts & Architecture*.

1 Basado en: Smith EAT, McCoy E. Blueprints for modern living: history and legacy of the case study houses. Museum of Contemporary Art; 1998.

un rejuvenecedor cambio en la maquetación, presagiaba un gran futuro de modernidad para la revista.

La revista era el salto al panorama nacional e internacional de jóvenes arquitectos de la costa oeste. Las publicaciones internacionales comenzaban a exponer trabajos de arquitectos mostrados por primera vez en la revista. *Arts & Architecture* se convirtió en la oportunidad para dar cabida a las viviendas modernas, cuyos clientes solían ser profesionales de ingresos medios.

En 1943 Entenza organizó una competición llamada *Designs for Post-war Living* y dedicó un número entero a sus resultados en 1944, en el cual se incluía un artículo firmado por Charles Eames titulado *What is a house?*. En palabras de Eames, la vivienda debía ser "... una solución a la necesidad humana de cobijio que sea contemporánea desde el punto de vista estructural; la casa que, sobre todo, se aproveche de las mejoras técnicas de ingeniería de nuestra civilización altamente industrializada"<sup>2</sup>

El concurso predecía las casas que tras la guerra iban a ser necesarias para mitigar el problema de la vivienda en Estados Unidos. Pero tal necesidad de vivienda no podía ser resuelto utilizando técnicas de construcción conocidas hasta entonces, sino que las nuevas técnicas de ingeniería debían ser aprovechadas, como bien explicaba Eames en su artículo.

Es en este contexto social, y con la victoria de la guerra ya a la vista, cuando en el número de enero de 1945, se presenta el programa *Case Study Houses*. Ya habían existido precedentes europeos a este tipo de Programa; en 1927 la exposición *Weissenhofsiedlung* de Stuttgart y en 1930 el *Werkbund* en Viena. A diferencia de estos programas, que necesitaban de una transformación urbana, las *Case Study Houses* eran viviendas unifamiliares aisladas, en lugar de viviendas colectivas.<sup>3</sup>

Tras la coyuntura social y económica de la posguerra y la Gran Depresión, John Entenza ve la necesidad y oportunidad de crear en América un programa de vivienda social como manera de paliar las graves consecuencias que la guerra había traído. Su intención era ofrecer modelos de viviendas económicas, de gran rentabilidad y de diseño moderno.

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

3 Basado en: Smith EAT, McCoy E. Blueprints for modern living: history and legacy of the case study houses. Museum of Contemporary Art; 1998.



John Entenza, editor de *Arts & Architecture*.



El programa tenía una triple intención, primero dar la oportunidad y reconocimiento a jóvenes arquitectos cuyos proyectos modernos no tenían cabida, o si la tenían no con el reconocimiento que se merecían en otras revistas de arquitectura.

Otra de sus intenciones era favorecer la industria. Mediante su incorporación al programa, fabricantes y proveedores tenían la oportunidad de dar a conocer sus materiales y productos más innovadores a través de la donación de los mismos, o bien la puesta de éstos al alcance del cliente por debajo de los precios de coste.

La tercera intención del programa era permitir que la sociedad devastada por la guerra sufrida y con menor poder adquisitivo, encontrase en las viviendas publicadas un modelo de vivienda adaptado a los nuevos tiempos. Se podría decir, que todas las casas, se ajustaban a las necesidades de una familia típica de posguerra. Familias de uno o dos hijos, con dos habitaciones, dos baños y sin necesidad de contar con personal de servicio.

El anuncio del programa era una declaración de intenciones sobre lo que John Entenza quería lograr. La principal idea, era proponer e inmediatamente, estudiar, planear y construir ocho casas, cada una de las cuales cumpliría las especificaciones de un problema de vivienda. El anuncio decía que los arquitectos serían libres de elegir o rechazar los productos de los fabricantes.

Derecha:  
Vista general del conjunto de viviendas  
de la exposición *Weissenhofsiedlung* de  
Stuttgart.

tes nacionales para crear las viviendas modernas encomendadas.<sup>4</sup>

Nueve arquitectos aceptaron el trabajo solicitado. Estos arquitectos fueron elegidos por John Entenza personalmente, por lo que no representaban la totalidad de la arquitectura moderna californiana, sino más bien, una predilección del propio Entenza. Entre los arquitectos seleccionados se pueden diferenciar dos grupos: el primero de ellos contaba con cuatro arquitectos más consagrados y de mayor edad, entre los que destacaba Richard Neutra. Y el segundo grupo estaba formado por cinco arquitectos más jóvenes, entre ellos Charles Eames, Pierre Koenig o Craig Ellwood.



La casa debía tener la capacidad de ser reproducida y en ninguno de los casos convertirse en una solución individual a un problema particular. Estarían abiertas al público por un periodo de seis a ocho semanas y cada casa estaría completamente amueblada en un acuerdo entre arquitecto, diseñador y fabricante de mobiliario.

A pesar de que el anuncio especificara las bases del programa en su implementación, el programa difirió en parte de lo anteriormente dicho. En primer lugar, la revista pese a decir que se encargaría del coste y de la construcción

4 Basado en: Travers D. Arts & architecture, 1945-1954 : the complete reprint. Taschen; 2008.

Izquierda:  
Extracto de la revista *Arts & Architecture*, donde se presentaban a los distintos arquitectos que formarían parte del programa.

de esas viviendas, no lo hizo, por lo que varios de los proyectos iniciales no llegaron a construirse por falta de clientes, quedando puramente en el plano teórico.

A partir de entonces, el *modus operandi* sería el siguiente; el arquitecto se encargaría de conseguir un cliente y realizar un proyecto y, sería entonces, cuando la revista daría su visto bueno y pasaría a formar parte del programa con los beneficios que ello suponía. Así mismo, pese a que el anuncio especificaba que los materiales para la ejecución de dichas viviendas serían donados por los fabricantes, finalmente estos simplemente dejaban a un menor precio los materiales, siendo entonces el cliente quien debía asumir este coste.

Durante las dos décadas que estuvo en activo el programa, se presentaron treinta y cuatro viviendas unifamiliares y dos proyectos de viviendas plurifamiliares.

En 1962, John Entenza renunció a su puesto como editor en *Arts & Architecture* para convertirse en el director de la fundación Graham de Chicago. Fue, David Travers, quien en ese mismo año reemplazó a Entenza como editor en la revista.

La población en California aumentaba por momentos, había una mayor demanda de los solares, lo que hizo que sus precios se dispararan. Además el tipo de parcela necesario para las *Case Study Houses* no estaba fácilmente disponible. Los constructores empezaron a especular comprando tierras y construyendo sus propios diseños.

En esta situación, el programa se quedó obsoleto, por lo que Travers decidió adaptarlo. Su primera aportación fue la *CSH#27*, una vivienda prefabricada de los arquitectos Campbell & Wong, completamente reproducible a gran escala. Tras este intento de vivienda unifamiliar, pasaron a proyectar viviendas plurifamiliares. El primer proyecto denominado *Case Study Apartment #1*, estaba situado en Arizona, donde el terreno era más asequible. Contaba con ochenta apartamentos, pero solo tres de ellos se construyeron, y no fue hasta el cese de la revista que se construyeron los restantes.

La razón de ser del programa *Case Study House* ya no era real, y tras varios intentos de compra fallidos, la revista y el programa, vieron su fin en 1967.



## 2 | ANÁLISIS

A continuación, se analizan de manera esquemática las treinta y cuatro viviendas del programa *Case Study Houses*. Se aporta la siguiente información sobre ellas, ya que se considera esencial para comprender la importancia de las mismas; año de construcción, arquitecto, tipo de estructura, metros cuadrados y dirección.

Todo ello acompañado de una planta de la vivienda en cuestión y un eje cronológico en el que se puede observar en qué números de *Arts & Architecture* fue publicada información sobre cada una de ellas. Esto último, da a comprender de forma gráfica, la importancia que se le daba a cada una de las viviendas. Además, se puede observar el descontrol que tenía la revista, ya que hay viviendas que nunca se presentaron y directamente se mostraron ya completadas, y otras que de las que nunca se llegó a publicar el resultado final.

Tras analizar todas las viviendas, se muestra un plano donde se puede ver el emplazamiento de las mismas. Y una tabla que resume el número de viviendas construidas con cada material, así como las viviendas completadas.

Izquierda:  
Conjunto de portadas de *Arts & Architecture*.

Leyenda páginas posteriores:

● — Presentada  
— ● Completada

## CSH#1

1945-48

Julius Ralph Davidson

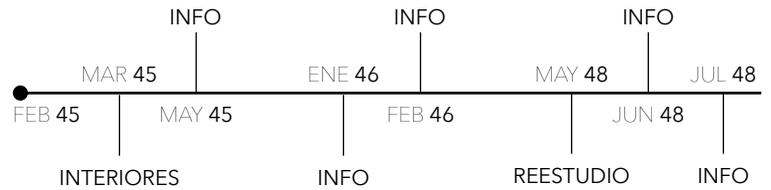
Estructura madera

175 m<sup>2</sup>

10152 Toluca Lake

Avenue, North

Hollywood



## CSH#2

1945-47

Summer Spaulding y

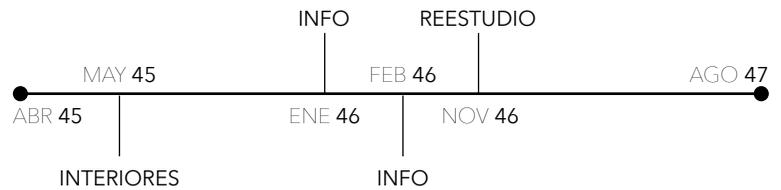
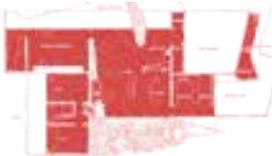
John Rex

Estructura madera

185 m<sup>2</sup>

846 Chapea Road,

Chapman Woods



## CSH#3

1945-49

W. Wurster y T.

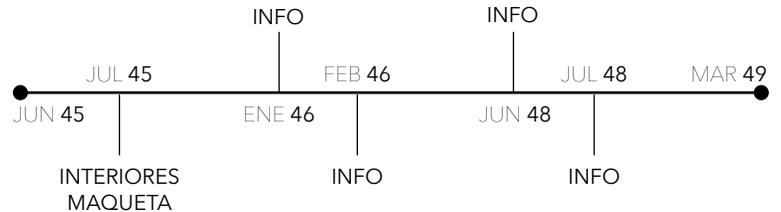
Bernardi

Estructura madera

- m<sup>2</sup>

13187 Chalon Road,

Los Ángeles



## CSH#4

1945

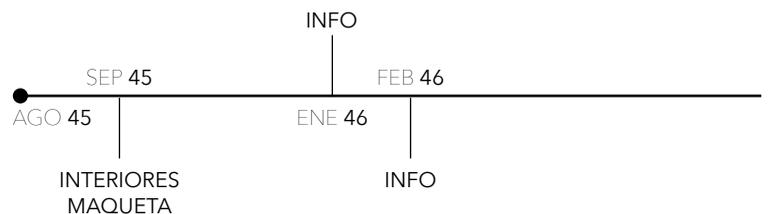
Ralph Rapson

Estructura madera y

metal

181 m<sup>2</sup>

Sin construir



## CSH#5

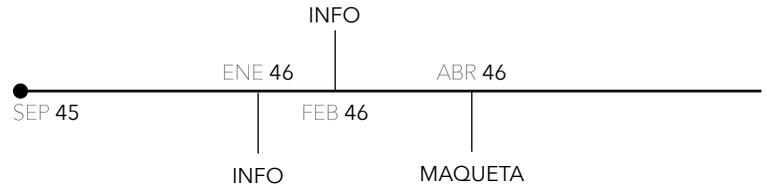
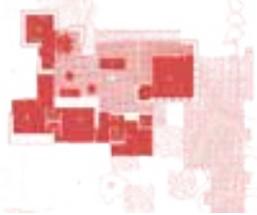
1945

Whitney R. Smith

Estructura metal

167 m<sup>2</sup>

Sin construir



## CSH#6

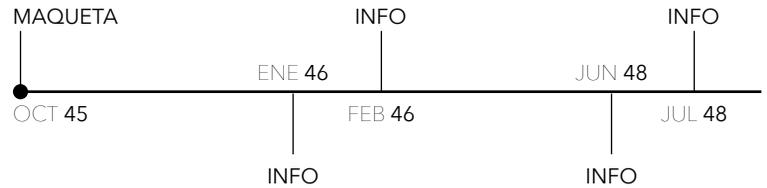
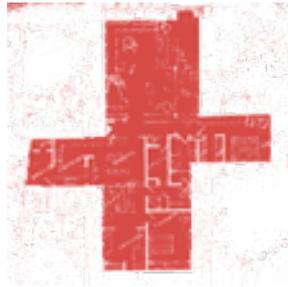
1945

Richard Neutra

Estructura madera

150 m<sup>2</sup>

Sin construir



## CSH#7

1945-48

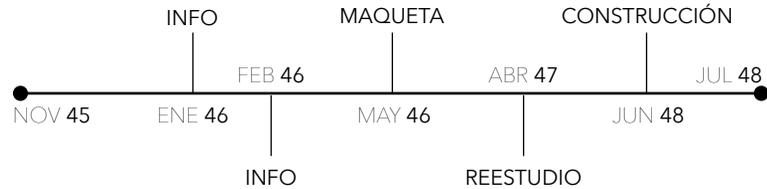
Thornton Abell

Estructura bloque de

hormigón

145 m<sup>2</sup>

634 North Deerfield,  
San Gabriel



## CSH#8

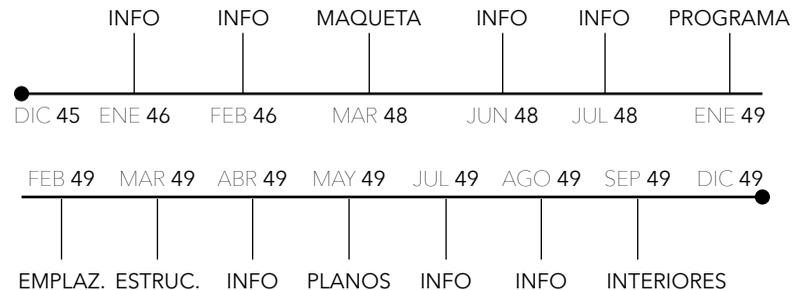
1945-49

Charles y Ray Eames

Estructura metal

165 m<sup>2</sup> + 105 m<sup>2</sup>

203 Chautauqua  
Boulevard, Pacific  
Palisades



## CSH#9

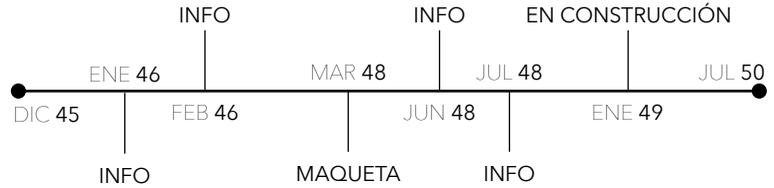
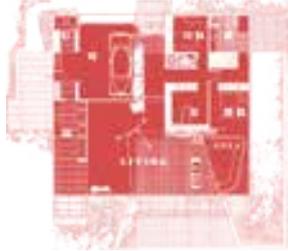
1945-49

C. Eames y E. Saarinen

Estructura metal

144 m<sup>2</sup>

205 Chautauqua  
Boulevard, Pacific  
Palisades



## CSH#10

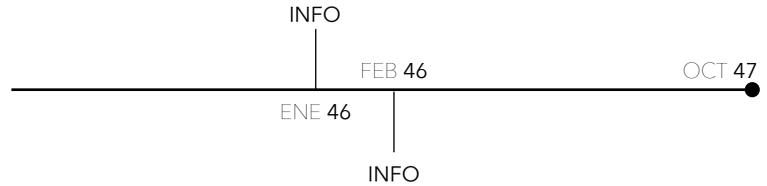
1945-47

Kemper Nomland y  
Kemper Nomland Jr.

Estructura madera

176 m<sup>2</sup>

711 San Rafael  
Avenue, Pasadena



## CSH#11

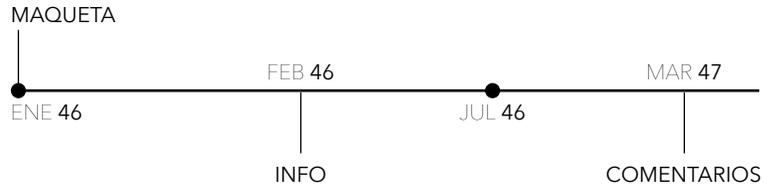
1945-46

Julius Ralph Davidson

Estructura madera

102 m<sup>2</sup>

540 South Barrington  
Avenue, Los Ángeles



## CSH#12

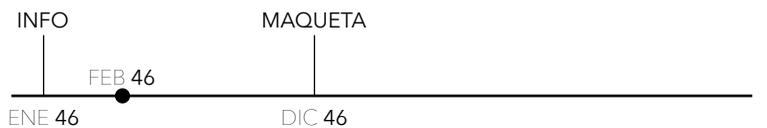
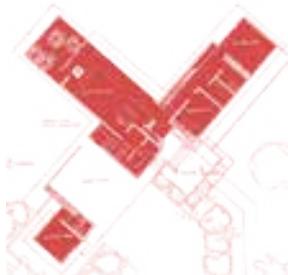
1946

Whitney R. Smith

Estructura madera

153 m<sup>2</sup>

Sin construir



## CSH#13

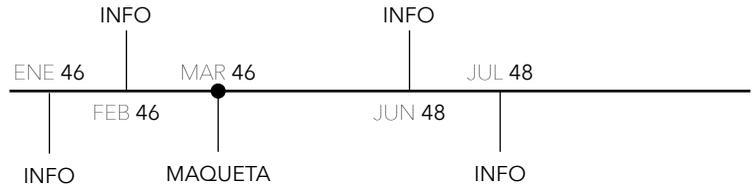
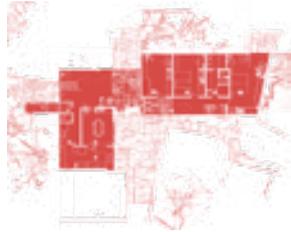
1946

Richard Neutra

Estructura madera

167 m<sup>2</sup>

Sin construir



## CSH#15

1947

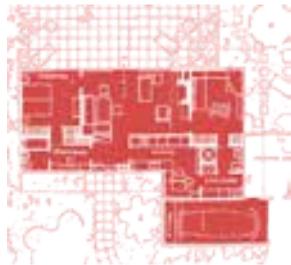
Julius Ralph Davidson

Estructura madera

102 m<sup>2</sup>

4755 Lasheart Drive,

La Cañada



ENE 47

## CSH#16

1946-47

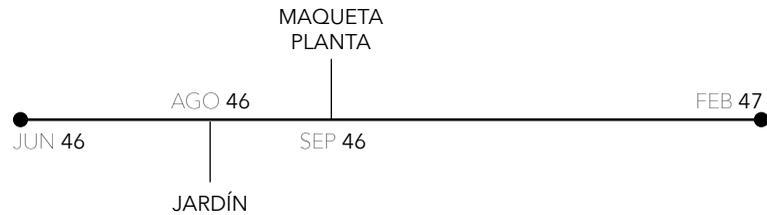
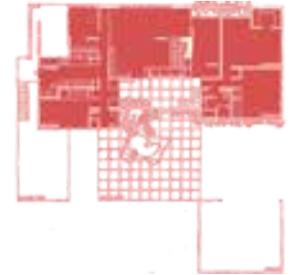
Rodney Walker

Estructura madera

185 m<sup>2</sup>

9945 Beverly Grove

Drive, Beverly Hills



## CSH#17

1947

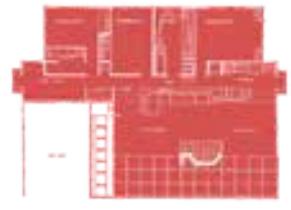
Rodney Walker

Estructura madera

145 m<sup>2</sup>

7861 Woodrow Wilson

Drive, Los Ángeles



JUL 47

## CSH#18

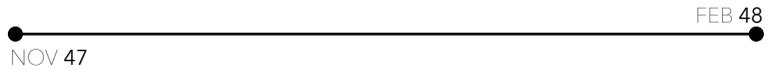
1947

Rodney Walker

Estructura madera

148 m<sup>2</sup>

199 Chautauqua  
Boulevard, Pacific  
Palisades



## CSH#20

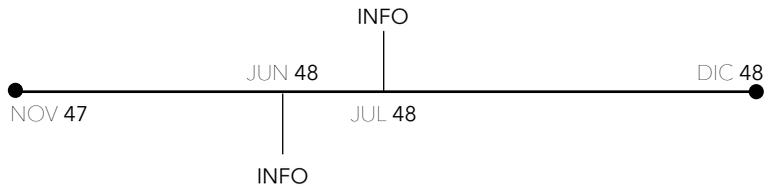
1947-48

Richard Neutra

Estructura madera

116 m<sup>2</sup>

219 Chautauqua  
Boulevard, Pacific  
Palisades



## CSH#21

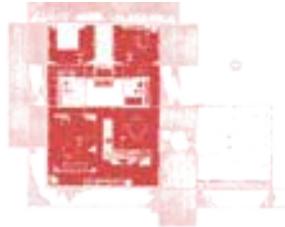
1947

Richard Neutra

Estructura madera

185 m<sup>2</sup>

Sin construir



## CSH1950

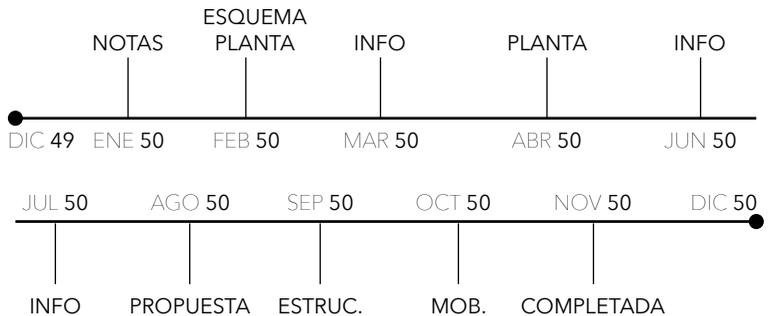
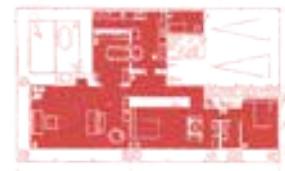
1950

Raphael Soriano

Estructura metal

150 m<sup>2</sup>

1080 Ravoli Drive,  
Pacific Palisades



## CSH#16

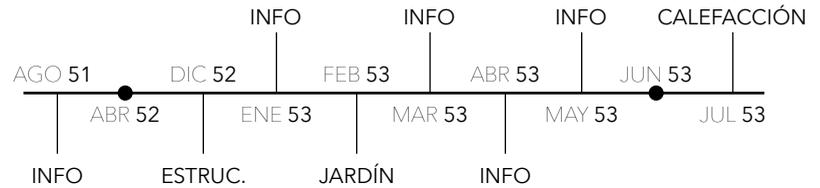
1952-53

Craig Elwood

Estructura metal

148 m<sup>2</sup>

1811 Bel Air Road,  
Bel Air



## CSH#17

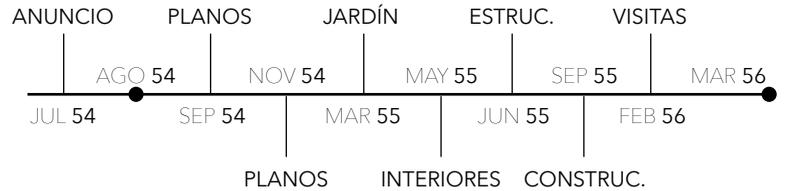
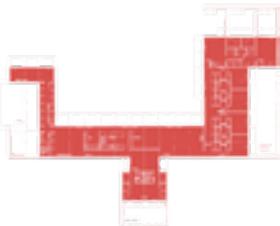
1954-55

Craig Elwood

Estructura metal

305 m<sup>2</sup>

9554 Hidden Valley  
Road, Beverly Hills



## CSH#18

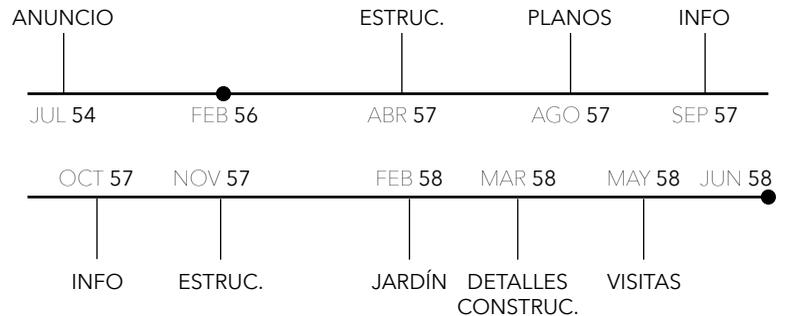
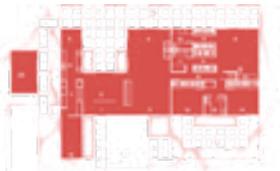
1956-58

Craig Elwood

Estructura metal

213 m<sup>2</sup>

1129 Miradero Road,  
Beverly Hills



## CSH#19

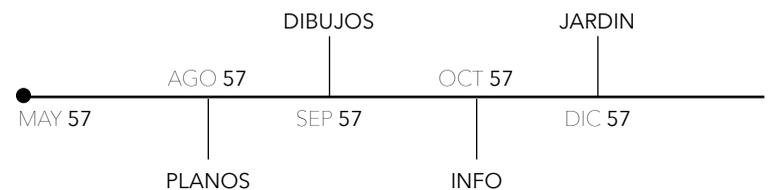
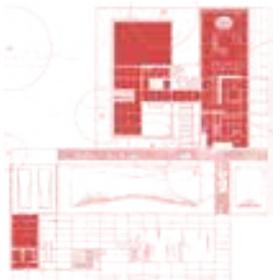
1957

Don Knorr

Estructura metal

213 m<sup>2</sup>

Sin construir



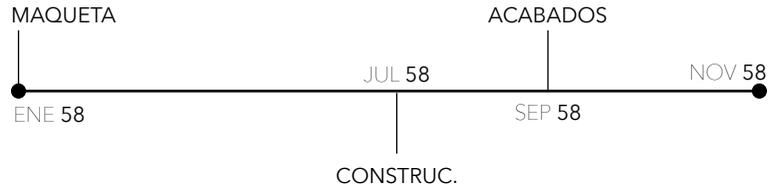
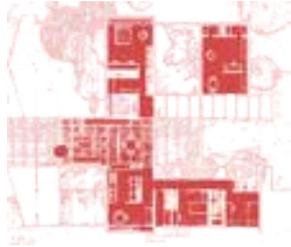
## CSH#20

1958

Buff, Straub &  
Hensman

Estructura madera  
167 m<sup>2</sup>

2275 N. Santa Rosa  
Avenue, Altadena



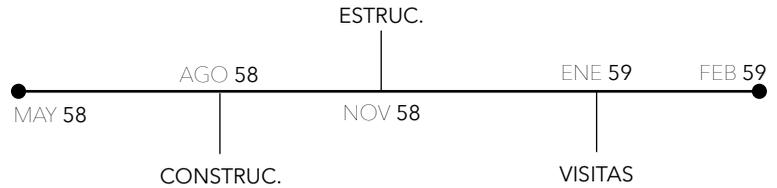
## CSH#21

1958

Pierre Koenig

Estructura metal  
122 m<sup>2</sup>

9038 Wonderland  
Park Avenue, West  
Hollywood



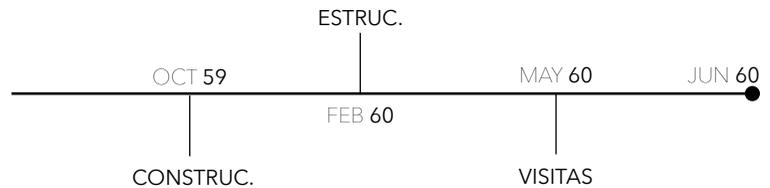
## CSH#22

1959-60

Pierre Koenig

Estructura metal  
213 m<sup>2</sup>

1635 Woods Drive,  
West Hollywood



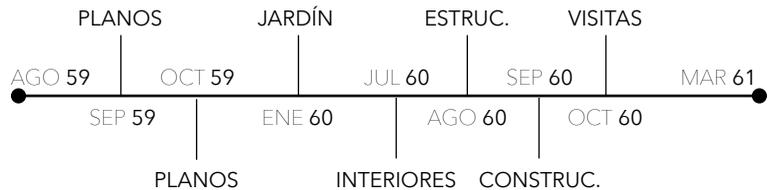
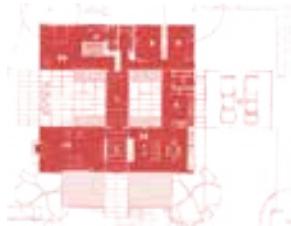
## CSH#23

1959-60

Killingsworth, Brady &  
Smith

Estructura madera  
253 m<sup>2</sup> + 209 m<sup>2</sup> +  
206 m<sup>2</sup>

Rue de Anna, La Jolla



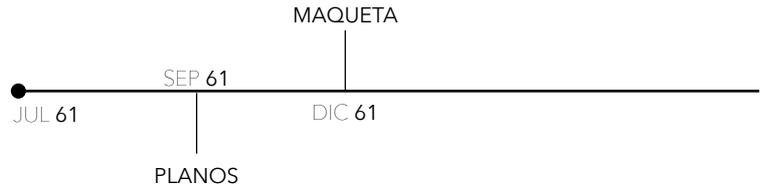
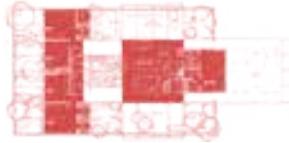
## CSH#24

1961

A. Quincy Jones y  
Frederick E. Emmons

Estructura madera  
162 m<sup>2</sup>

Sin construir



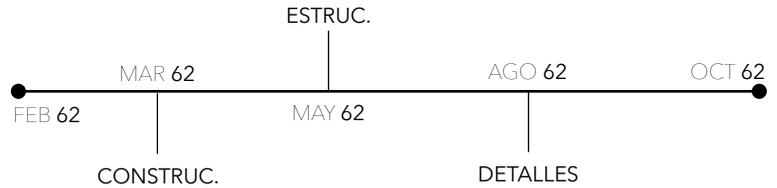
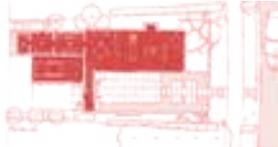
## CSH#25

1962

Killingsworth, Brady &  
Smith

Estructura madera  
185 m<sup>2</sup>

82 Rivo Alto Canal,  
Long Beach



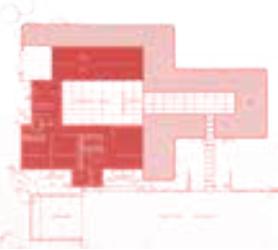
## CSH#26

1962

Killingsworth, Brady &  
Smith

Estructura hormigón  
prefabricado  
306 m<sup>2</sup>

Sin construir



NO PUBLICADA EN *ARTS & ARCHITECTURE*

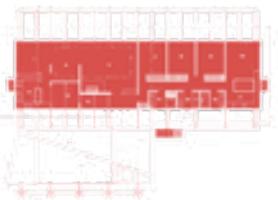
## CSH#26

1962-63

David Thorne

Estructura metal  
315 m<sup>2</sup>

San Marino Drive, San  
Rafael



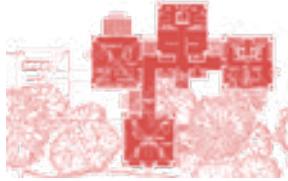
## CSH#27

1963

Campbell y Wong

Estructura hormigón  
280 m<sup>2</sup>

Sin construir



JUN 63

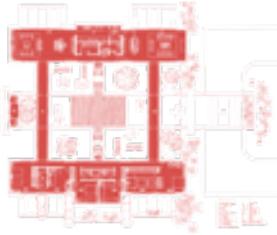
## CSH#28

1965-66

Buff & Hensman

Estructura metal  
460 m<sup>2</sup>

91 Inverness Road,  
Thousand Oaks



JUL 65

DIC 65

SEP 66

CONSTRUC.  
MAQUETA

## CSA#1

1963-64

A. Beadle & A. Dailey

Estructura metal  
80 m<sup>2</sup>

4402 28th Street,  
Phoenix, Arizona



SEP 64

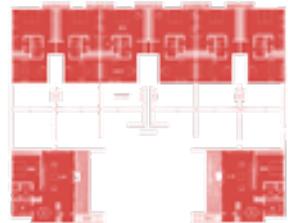
## CSA#2

1964

Buff & Hensman

Estructura metal  
- m<sup>2</sup>

Sin construir



MAY 64

JUN 64

INFO

JUN 64

INFO

ESTRUCTURA		COMPLETADA	
Estructura de madera	18	Construida	25
Estructura de acero	14	Sin construir	11
Otro tipo de estructura	4		





### 3 | CASOS ESTUDIADOS

Solo a finales de los años 40 y durante los años 50, los arquitectos del programa *Case Study House* pudieron experimentar con materiales industriales y sistemas constructivos.

Estas viviendas son obra de los arquitectos Charles y Ray Eames, Craig Elwood, Pierre Koenig y Raphael Soriano. De todos los proyectos presentados en el programa estos son los que con una aplicación exquisita de los materiales más innovadores, reflejaron la modernidad del espíritu internacional. Todas estas viviendas tienen en común el uso del acero como material estructural, en contraposición a otras creadas de carácter no tan tecnológico, pero no por ello menos modernas. Se trata de las casas proyectadas por arquitectos como Thornton Abel, Julius Ralph Davidson, Richard Neutra y Rodney Walker.

A continuación, se analizan ocho de las treinta y seis viviendas del programa, debido a su gran influencia y repercusión en la arquitectura moderna. Estas viviendas se han elegido por tener una estructura de acero, lo que les otorga un carácter más innovador.



## 3.1 | CHARLES Y RAY EAMES

El estudio formado por Charles y Ray Eames se apartó de la práctica convencional y adoptó una visión alternativa. Charles Eames nació en 1907 en Misuri y allí comenzó a formarse como arquitecto, hasta que decidió dejar sus estudios años más tarde. Un viaje a Europa en 1929 le descubrió los primeros trabajos de los arquitectos modernos, que le influirían en su posterior carrera como arquitecto.

Gracias a sus primeros proyectos para el gobierno federal, Eliel Saarinen le concedió una beca para la Cranbrook Academy. Fue allí donde conoció a Ray Eames, una joven artista nacida en Sacramento en 1912, y se casaron en 1941.

La pareja se trasladó a Los Ángeles donde Charles fue contratado por la Metro Glodwyn Mayer como diseñador de decorados y Ray desde casa diseñaba mobiliario. A finales de ese año Estados Unidos entró en la II Guerra Mundial. Los Eames junto con su amigo John Entenza fundaron una empresa a la que la marina estadounidense encargó tablillas de madera para soldados heridos. Esto les permitió acceder a las nuevas tecnologías durante el periodo de escasez de materiales, y les animó a seguir con sus experimentos en mobiliario.<sup>5</sup>



Izquierda:  
Charles y Ray Eames en su vivienda.

Derecha:  
Distintos prototipos en contrachapado de madera publicados en septiembre de 1946 en *Arts & Architecture*.

<sup>5</sup> Basado en: Blundell-Jones P, Canniffe E, Sainz J. Modelos de la arquitectura moderna : monografías de edificios ejemplares Volumen II 1945-1990. Reverte; 2013.



## CSH# 8

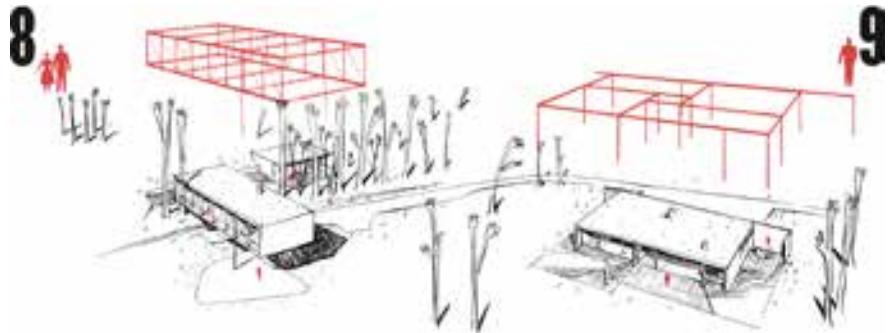
*Eames House*, 1945-49

203 Chautauqua Boulevard, Pacific Palisades

Superficie parcela	20.200 m <sup>2*</sup>
Superficie vivienda + estudio	165 m <sup>2</sup> + 105 m <sup>2</sup>
Tipo de estructura	Acero
Retícula	2,5 m x 6 m
Pilares	H 100mm
Vigas	viga en celosía 300mm

La historia de la casa Eames va asociada a la gran relación de los Eames con la revista. En los comienzos de la nueva *Arts & Architecture*, Charles Eames se convirtió en editor asociado y Ray diseñó muchas de las portadas, creando así un gran vínculo con el director John Entenza.

El propio Entenza compró una parcela en Pacific Palisades que dividió en dos partes, una para su propia vivienda y otra que vendió a los Eames. Ambas viviendas tanto la de Entenza como la de los Eames fueron proyectadas por este último junto con la ayuda de Eero Saarinen, siendo publicadas en 1945 en *Arts & Architecture*. Debido a la escasez en tiempos de posguerra y a la falta de suministro de acero, los proyectos quedaron años en espera.<sup>6</sup>



Izquierda:  
Salón de la casa Eames.

Derecha:  
Esquemas de las viviendas CSH#8 y  
CSH#9.

El proyecto original para la *Case Study House* nº8, la vivienda de Charles y Ray Eames, contemplaba una planta en L, donde la parte de mayor dimensión construida en voladizo sobre el terreno, albergaba las principales estancias de la vivienda. Y la parte de menor dimensión, servía de estudio a la pareja. Estructuralmente se sostenía por dos esbeltos pilares arriostrados transversalmente con cruces de San Andrés.

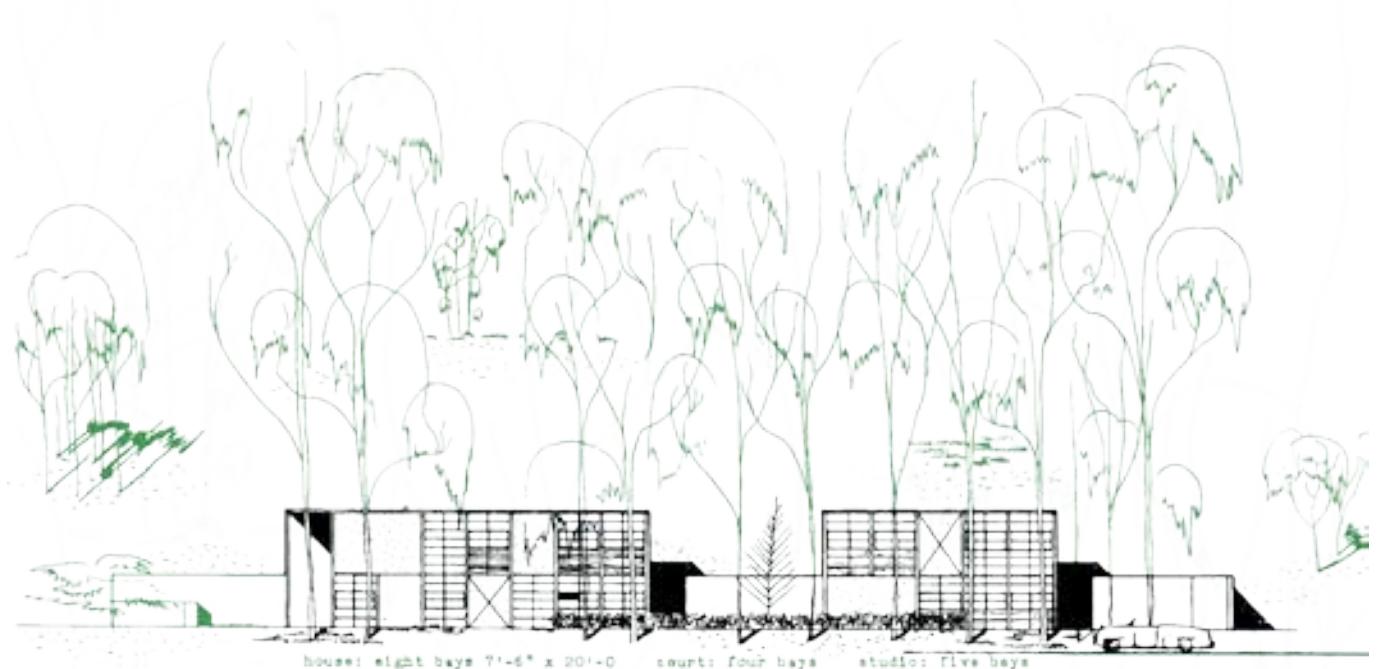
<sup>6</sup> Basado en: Bradbury D, Powers R. Casas icónicas : 100 obras maestras de la arquitectura contemporánea. Nerea; 2009.

\* Parcela compartida con la CSH #9.

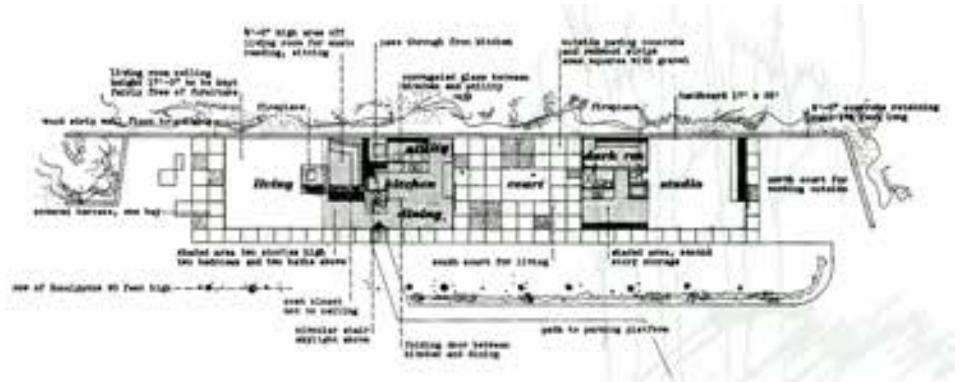
En 1947 Charles Eames visitó en Nueva York una exposición en la que se presentaban varios proyectos del ya conocido Mies Van der Rohe, fue entonces cuando Eames descubrió que su proyecto se asemejaba a una vivienda en forma de puente que Mies había proyectado, y por miedo a que su obra se considerase una réplica, decidió replantear el proyecto.<sup>7</sup>

Al contrario que la antigua propuesta que se situaba perpendicular a la ladera, el nuevo proyecto se asentó en el terreno en su totalidad, dejando alineadas la pieza de estudio y la de vivienda.

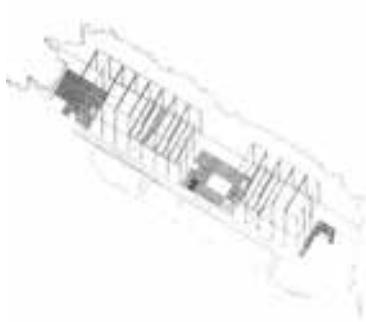
Ambas piezas, estudio y vivienda, distribuidas en dos pabellones de dos plantas separadas entre si por un pequeño patio, quedan conectadas por un muro de contención de hormigón de cincuenta y tres metros de longitud, hilo conductor del proyecto. La casa, paralela a la pendiente queda encerrada entre su propio muro y una fila de eucaliptos que se erige paralela a la misma suavizando las formas rectilíneas de la edificación.



7 Basado en: Smithson A, Smithson P. Cambiando el arte de habitar : piezas de Mies, sueños de los Eames, los Smithsons. GG; 2001.



La estructura de acero que los Eames proyectaron junto con el ingeniero Begardo Contini era de tal sencillez que la mayoría de elementos eran piezas estándar, formando una estructura modular de crujeas de 2,25 metros de ancho por 6 metros de profundidad. El pabellón mayor, con ocho crujeas de largo alberga la vivienda, mientras que el menor de cinco crujeas alberga el estudio. En ambos, la última crujea permanece abierta formando un porche. Entre estos dos pabellones el espacio de cuatro crujeas coincidía con la dimensión del patio.<sup>8</sup>



Arriba:  
Esquema estructural.

Izquierda:  
Alzado este.

Derecha arriba:  
Planta baja.

Derecha abajo:  
Fachada este.

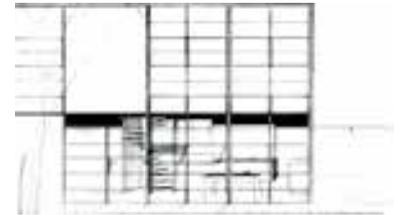
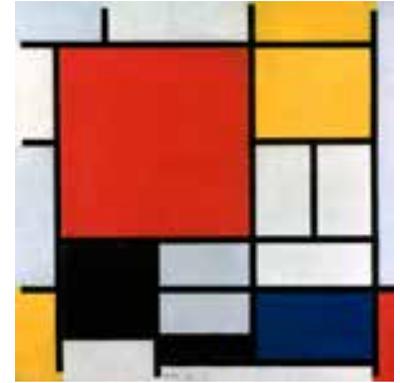


<sup>8</sup> Basado en: Weston R. Landrove G. Plantas, secciones y alzados : edificios clave del siglo XX. Editorial Gustavo Gili; 2005.

Los cerramientos están constituidos por finas carpinterías de acero negro que enmarcan diferentes materiales de proporciones horizontales: piezas acristaladas, paneles de Cemesto<sup>A</sup> y otras piezas pintadas de vivos colores. Esto introdujo una relación directa con el movimiento moderno de décadas anteriores y sobre todo con el Neoplasticismo holandés del grupo *De Stijl*. Cabe destacar que Ray Eames había conocido a Piet Mondrian años antes en Nueva York, y los colores y formas de la casa nos recuerdan a la obra del artista holandés.

La disposición de los distintos paneles no sigue ninguna configuración, siendo su intención crear en el interior una luz cambiante. Es en este sentido, donde la influencia japonesa está más presente.

En el interior, los materiales industrializados, como las vigas de acero o el forjado de chapa plegada, contrastan con materiales más cálidos, como el panelado de madera en la sala de estar. Llama la atención el gran contraste de altura entre el salón de doble altura y otras estancias de mucha menor altura, como el dormitorio que volcaba a este. La intimidad en estos espacios se conseguía mediante mamparas correderas.



A Material de construcción ligero, resistente al agua y al fuego hecho a partir de un núcleo de tablero aislante de fibra de caña de azúcar y recubierto por ambos lados con amianto y cemento.



Arriba:  
Pintura de Piet Mondrian  
Detalle despiece fachada

Izquierda:  
Salón de la vivienda, donde se puede  
observar la relación de espacios.

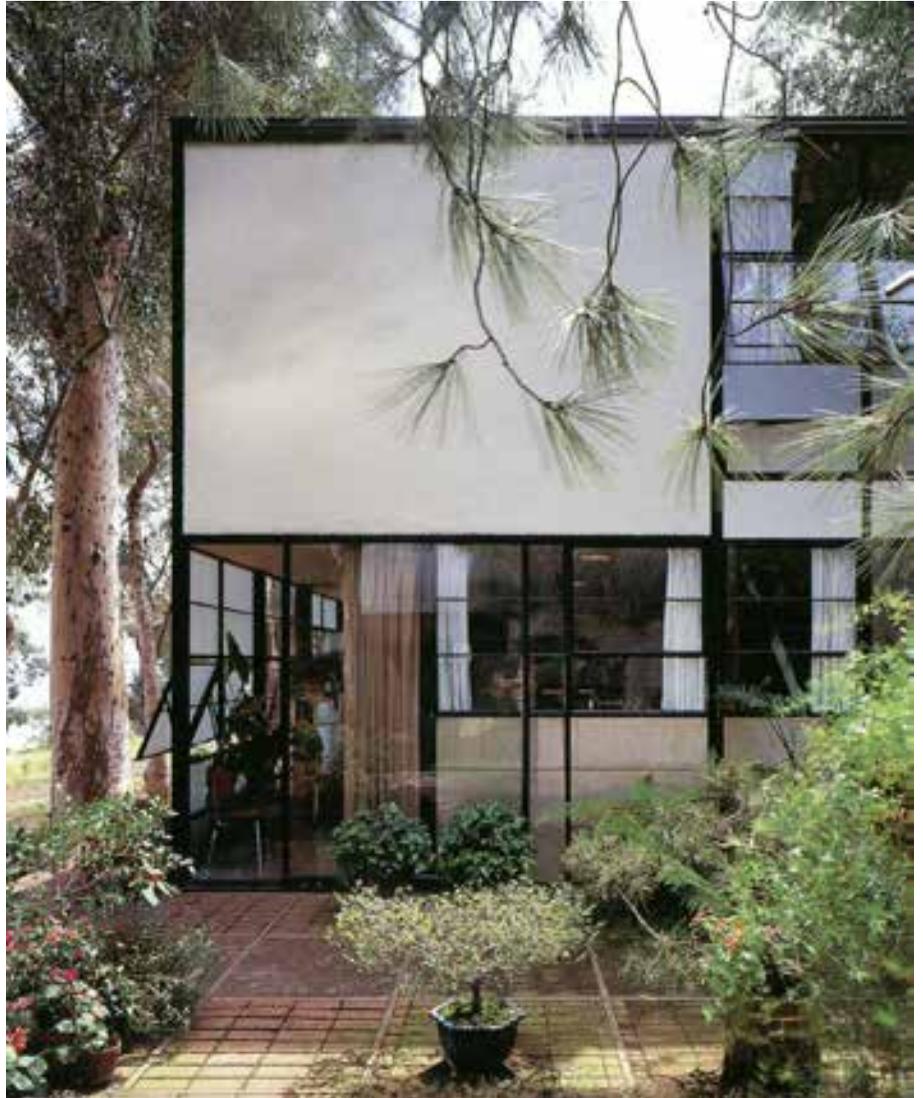
Derecha:  
Charles Eames en su estudio.

La casa Eames encarnaba el nuevo estilo de vida californiano, con su relación fluida entre interior y exterior y su sensibilidad hacia la luz y el entorno. La vivienda se convirtió en un icono de la nueva sociedad de consumo, y sirvió de escenario en numerosas ocasiones para fotografía de moda y publicidad.



Arriba:  
Detalle escalera de caracol.

Derecha:  
Patio y fachada del estudio.





## CSH# 9

*Entenza House*, 1945-49

205 Chautauqua Boulevard, Pacific Palisades

Superficie parcela	20.200 m <sup>2</sup> *
Superficie vivienda	144 m <sup>2</sup>
Tipo de estructura	Acero
Retícula	10 m x 13 m
Pilares	+ 100mm
Vigas	viga en celosía 300mm

La vivienda fue proyectada por Charles Eames y Eero Saarinen, para John Entenza, director de la revista *Arts & Architecture*. Las necesidades de Entenza permitían una gran flexibilidad en la distribución del programa. La vivienda tiene una clara relación con el proyecto presentado por Saarinen para la competición de 1943 *Postwar Living Competition*, cuyo proyecto de casa prefabricada, ganó el primer premio del concurso.

Como se ha expuesto anteriormente la casa Entenza comparte parcela y ciertas similitudes con la casa Eames. La intención de esta vivienda es eliminar la estructura, no habiendo en la misma, ni pilares, ni vigas vistas. El concepto de esta casa era completamente arquitectónico, en contraste a la casa Eames, cuyo concepto era estructural.



Izquierda:  
Salón.

Derecha:  
Porche de acceso al garaje

\* Parcela compartida con la CSH # 8

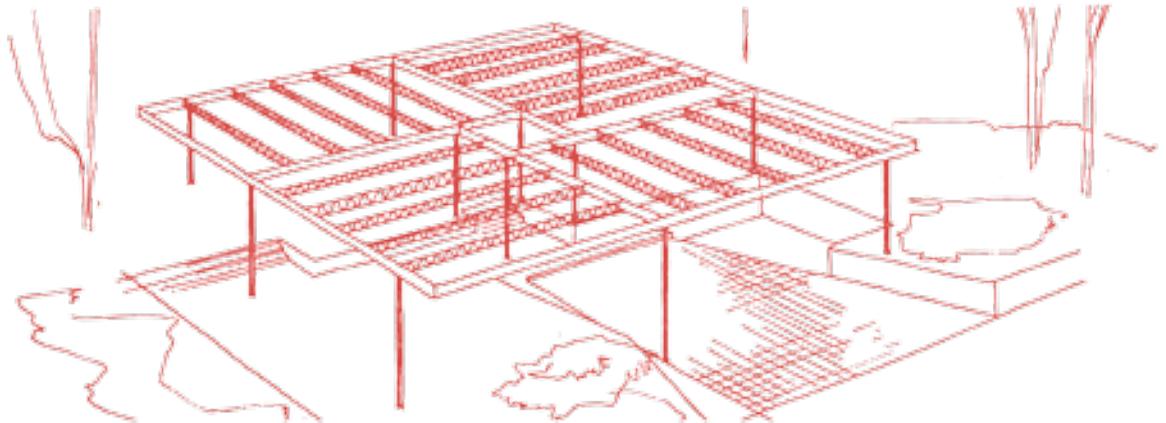
La casa Entenza se inscribe dentro de un cuadrado perfecto de 12 metros de lado, cuya cara principal está orientada al sur. El acceso, tanto peatonal como rodado, se produce por la fachada norte. El salón de grandes dimensiones con dos alturas distintas en el pavimento, articula toda la vivienda, quedando dividido en dos ambientes por una chimenea abierta por ambas caras. El desnivel se aprovecha para ubicar un sofá corrido en forma de U que invita a las tertulias.

En el ángulo noreste se agrupan los dormitorios y un pequeño estudio. Y a lo largo de toda la fachada oeste se sitúa la cocina, el lavadero y la sala de máquinas. El garaje se encuentra dentro del volumen general de la vivienda, con la peculiaridad de que queda separado del hall por un tabique de vidrio translúcido.



Arriba:  
Acceso a la vivienda.

Izquierda:  
Planta de distribución.



Esta vivienda es una de las primeras viviendas que cuenta en su estructura con un entramado de acero. La estructura es de gran sencillez, formada por cuatro forjados idénticos que giran, tipo cuadrado dinámico, alrededor de un eje cuadrado central. Estructuralmente, las cuatro esquinas de la cubierta quedan en voladizo, aunque, al levantar los cerramientos este efecto no se aprecia.<sup>9</sup>



Arriba:  
Esquema estructural.

Derecha:  
Fachada sur..

9 Basado en: Smith EAT, Shulman J, Goessel P, Loughrey S, Loughrey P. Case study houses. Taschen; 2009.



## 3.2 | RAPHAEL SORIANO

Nacido en Grecia en 1904, Raphael Soriano es considerado precursor del estilo *Mid-Century Modern*. Con 17 años su familia se mudó a Estados Unidos, y se instalaron en Los Ángeles. Comenzó sus estudios de arquitectura en la *University of Southern California* en 1930, mientras estudiaba realizó prácticas en el estudio de Richard Neutra.

En 1943 ganó el tercer premio del *Postwar Living Competition*, con su propuesta *Plywood House*, por lo que comenzó una estrecha relación con la revista *Arts & Architecture*.

Tras la II Guerra Mundial, el arquitecto pudo trabajar por cuenta propia, pues la economía favoreció el aumento de clientes interesados en proyectos originales, lo que hizo que Soriano obtuviera reconocimiento dentro del mundo de la arquitectura.

Fue pionero en el uso de estructuras prefabricadas de acero, aluminio y madera contrachapada, materiales que son característicos en sus obras. En 1950, entró a formar parte del programa *Case Study Houses* gracias a la invitación de John Entenza.<sup>10</sup>

Izquierda:  
Raphael Soriano en la obra de la *Case Study House 1950*

---

10

Basado en: Wagener W. Raphael Soriano. Phaidon; 2002.



# CSH 1950

1950

1080 Ravioli Drive, Pacific Palisades

Superficie parcela	1.000 m <sup>2</sup>
Superficie vivienda	150 m <sup>2</sup>
Tipo de estructura	Acero
Retícula	3 m x 6 m
Pilares	Ø 90mm
Vigas	I 150mm

Esta es sin duda la vivienda mejor documentada de Raphael Soriano. *Arts & Architecture* publicó sus progresos mensualmente, desde su presentación en diciembre de 1949, hasta su finalización en diciembre de 1950. Entenza pidió a Alan Olds, propietario de una parcela en *Pacific Palisades*, que donara el terreno y a cambio le prometió compartir beneficios una vez se vendiera la vivienda.

Soriano fue seleccionado debido a su experiencia con innovadoras estructuras de acero. La importancia de esta vivienda reside en la combinación de materiales. Soriano tras haber experimentado en 1940 con la prefabricación, es consciente del rechazo del público hacia los componentes industriales para arquitectura doméstica.



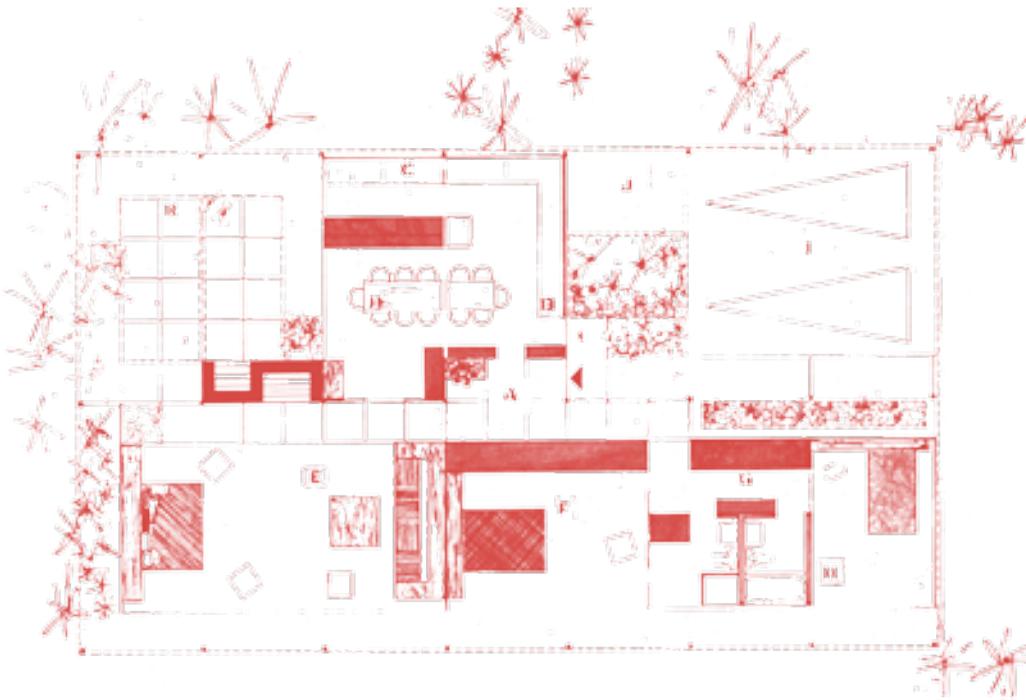
Izquierda:  
Vistas a través de la CSH 1950.

Derecha:  
Alzado este.  
Alzado oeste.  
Alzados norte y sur.



Con esto en mente, desarrolla la vivienda 1950. Utilizando acero, vidrio y hormigón para las partes estructurales, pero los techos, suelos y paredes estaban recubiertos de alfombras y panelados de madera y ladrillo, para así satisfacer los gustos más clásicos.

La casa se inscribe dentro de un rectángulo acristalado por las cuatro caras, tan solo interrumpido por aperturas en la cubierta que permiten la entrada de luz, una en la terraza norte y otras dos en la entrada y el garaje. Otorgándole así forma de T a la vivienda.



Las habitaciones, el salón y los dos cuartos de baño, están orientados a oeste, y se abren totalmente con un plano transparente, aprovechando las vistas sobre las montañas de Santa Mónica. La cocina y el comedor están situados en el palo de la T, dándole mayor privacidad, estos espacios vuelcan a la terraza norte, que conecta directamente con el salón.<sup>11</sup>

11 Basado en: Wagener W. Raphael Soriano. Phaidon; 2002.



Derecha arriba:  
Fachada oeste.

Derecha abajo:  
Fachada oeste.  
Patio garaje.



El patio en el lado norte de la vivienda, al que vuelca el comedor a través de un gran ventanal, comparte un muro de fábrica de ladrillo en el que se albergan dos chimeneas, una al salón interior y otra al patio.

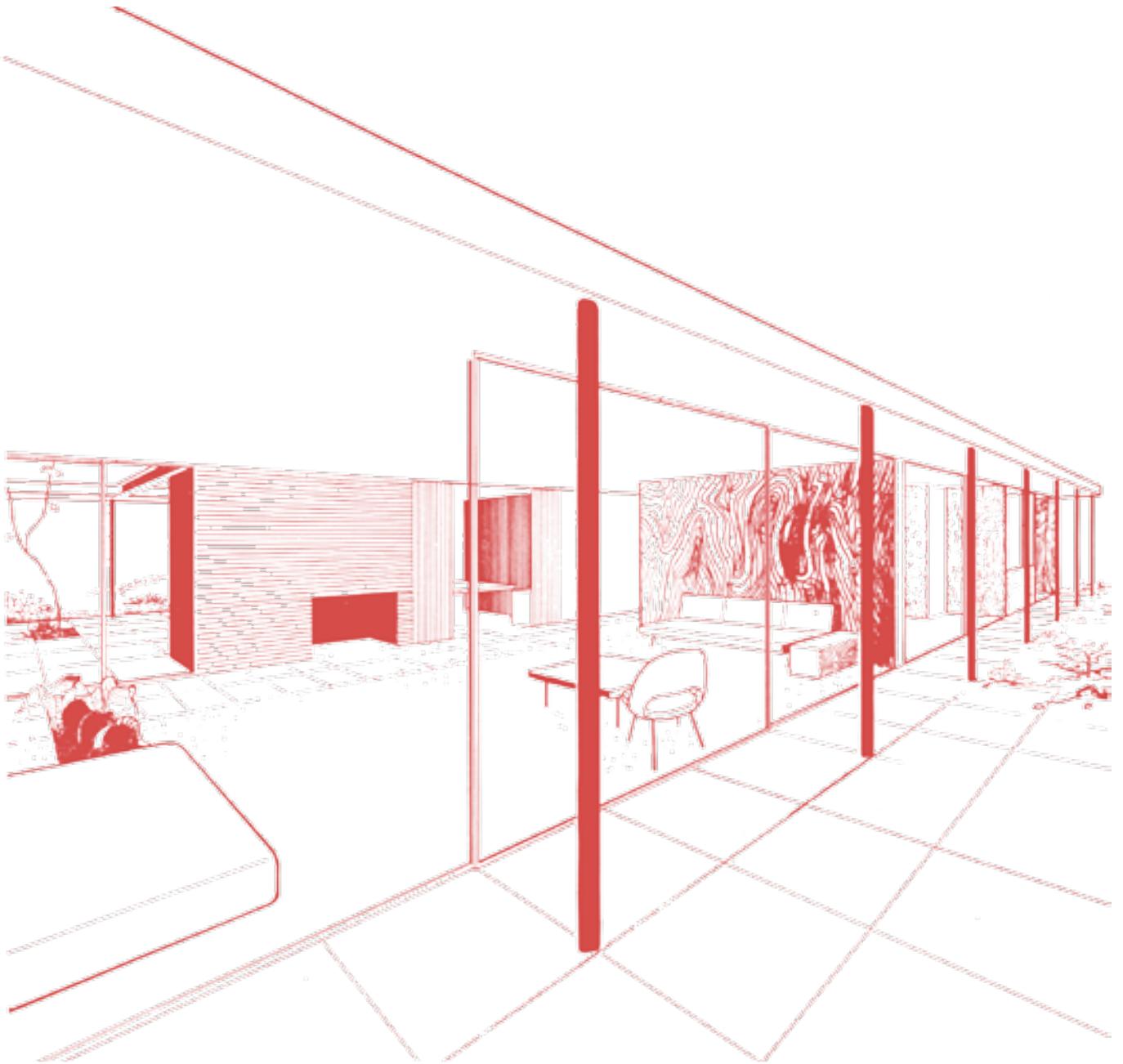
Los pilares de tubo circular de acero están situados en una retícula de 3 metros por 6 metros. Los únicos cerramientos no son portantes, y las habitaciones quedan cerradas simplemente por armarios. La estructura fue pintada en rojo y negro donde era visible, principalmente en el exterior, en el interior se intentó ocultar situando pilares cerca o dentro de armarios.<sup>12</sup>



Izquierda:  
Patio norte.

Derecha:  
Perspectiva interior de la zona de estar.

12 Basado en: Smith EAT, Shulman J, Goessel P, Loughrey S, Loughrey P. Case study houses. Taschen; 2009.





### 3.3 | CRAIG ELLWOOD

Las aportaciones de Craig Ellwood al programa *Case Study Houses* son consideradas como definitorias del movimiento moderno en Los Ángeles. Su historia es sin duda singular, nunca estudió arquitectura. Una de sus primeras aspiraciones fue ser actor de Hollywood, llegando a trabajar incluso de modelo antes de orientarse hacia el mundo de las finanzas y el marketing para finalmente terminar en el mundo de la construcción. Sin embargo, el haber trabajado en distintas disciplinas le ayudó en su carrera como arquitecto.

A finales de los años 40, Ellwood trabajaba para la constructora Lampion Cofer Salzman. Entre varias casas del programa, la constructora edificó la casa Eames y la casa Entenza, este contacto le fue de gran utilidad a Ellwood cuando se marchó de la empresa para abrir su propio estudio de arquitectura. En 1951, la T fase del programa *Case Study Houses* incluyó uno de sus proyectos. Este había sido encargado por su antiguo jefe, Henry Salzman, y gracias a la relación con Entenza fue publicado dando a conocer la obra de Ellwood.<sup>13</sup>

Izquierda:  
Craig Ellwood en una de sus viviendas.

---

<sup>13</sup> Basado en: Davies C. Casas paradigmáticas del siglo xx : Plantas, secciones y alzados. Gustavo Gili; 2007.



## CSH#16

*Salzman House*, 1952-53

1811 Bel Air Road, Bel Air

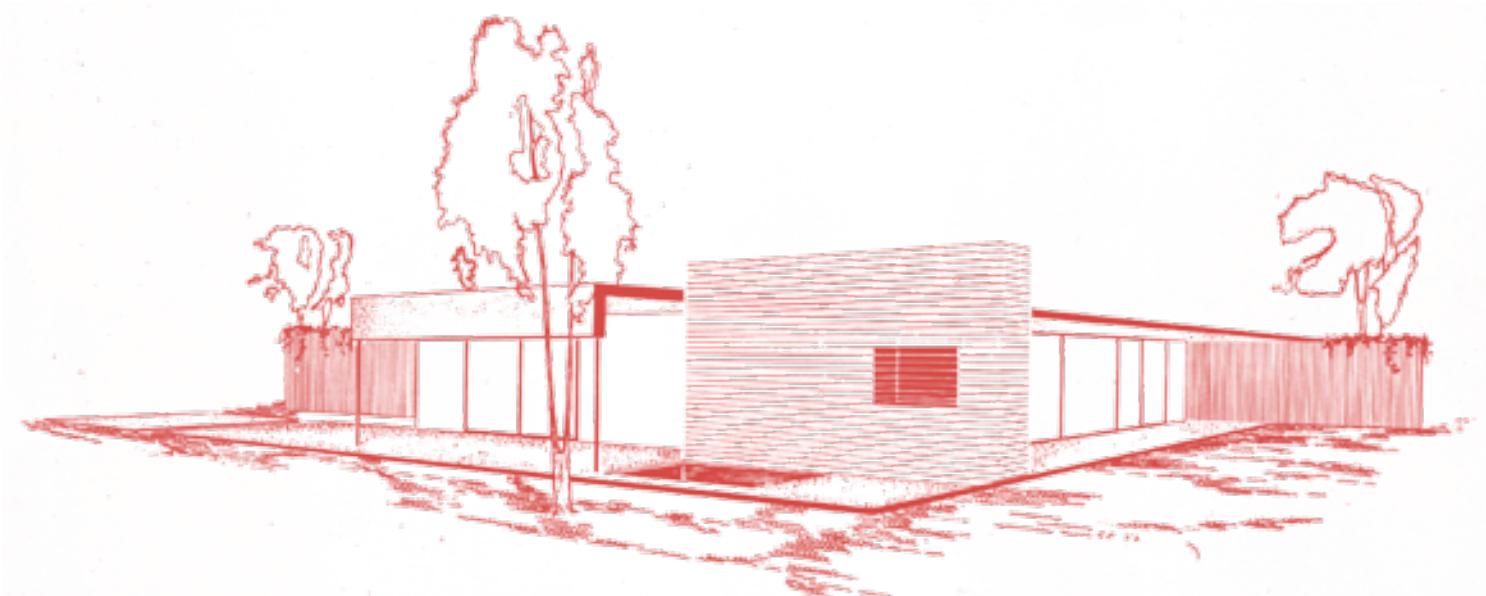
Superficie parcela	650 m <sup>2</sup>
Superficie vivienda	148 m <sup>2</sup>
Tipo de estructura	Acero
Retícula	1,2 m x 2,4 m
Pilares	□ 60mm
Vigas	□ 60mm

La casa Salzman ejemplifica a la perfección el dominio de Elwood sobre la forma nítida, destacando por su sencilla volumetría de una sola planta, que alberga dos dormitorios, dos baños, una cocina y una amplia sala de estar de planta libre. La vivienda está encajada en una parcela en la ladera de una colina, y se vale de muros, estructura y cubierta para adaptarse al jardín.

Izquierda:  
Fachada sur.

Abajo:  
Perspectiva exterior.

Ellwood tenía un gran interés en la aplicación de técnicas y materiales industriales en el ámbito arquitectónico. Como especialista en presupuestos conocía a la perfección el potencial de la prefabricación, así como la importancia de los costes fluctuantes de los materiales.



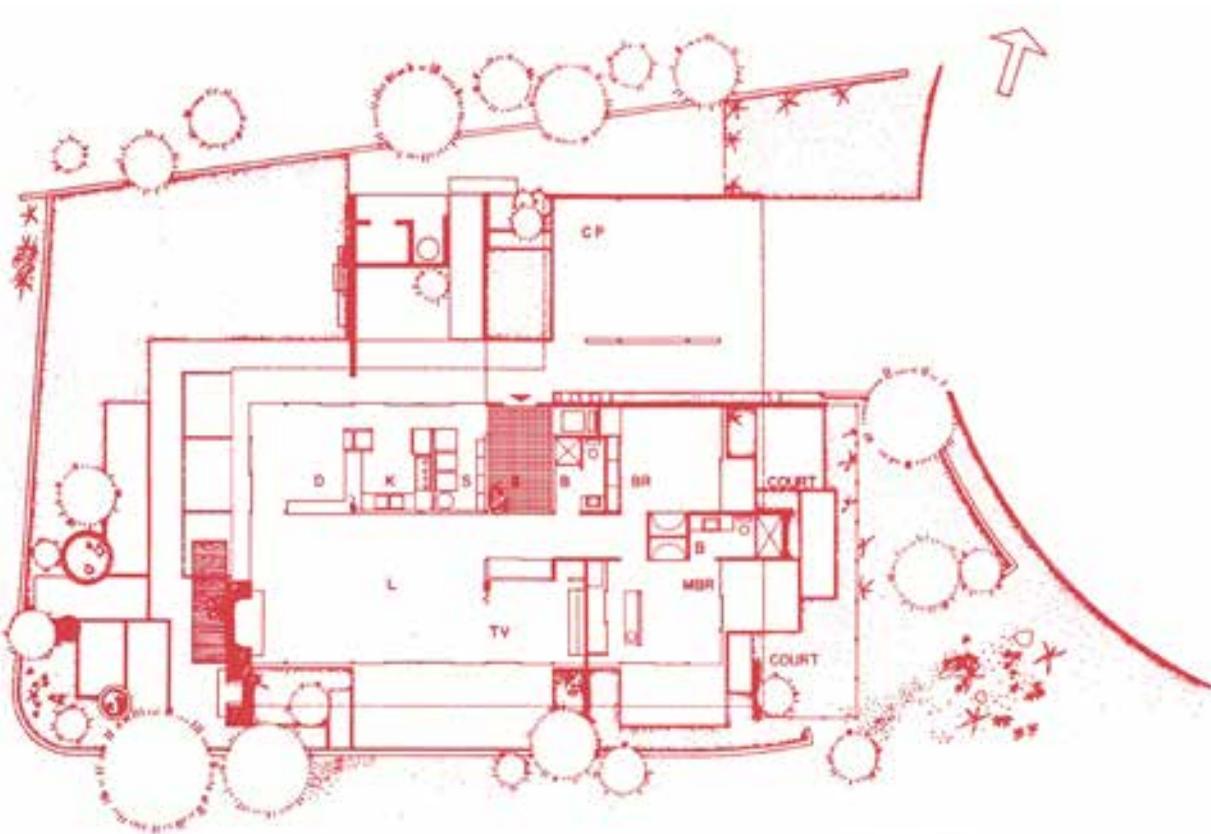
Los materiales principales de la construcción son acero, vidrio y hormigón, usados con una extrema elegancia y sensibilidad. En el interior Ellwood innova con las particiones, en lugar de ser de suelo a techo, las configura como paneles flotantes. Esto lo consigue retranqueando ligeramente la base de los muros, y en la parte superior acristalándolos, resaltando así el carácter no portante de los mismos.

La cubierta plana se extiende en su lado norte formando un cobertizo para los coches, así como protegiendo el acceso peatonal. Junto a este acceso, la pared de madera se prolonga para dar privacidad a los dormitorios, que vuelcan a un patio privado protegido de las vistas de la calle por un cerramiento de vidrio opaco y marco de acero, que se convierte en el rasgo más singular de la vivienda.

Abajo:  
Planta de distribución.

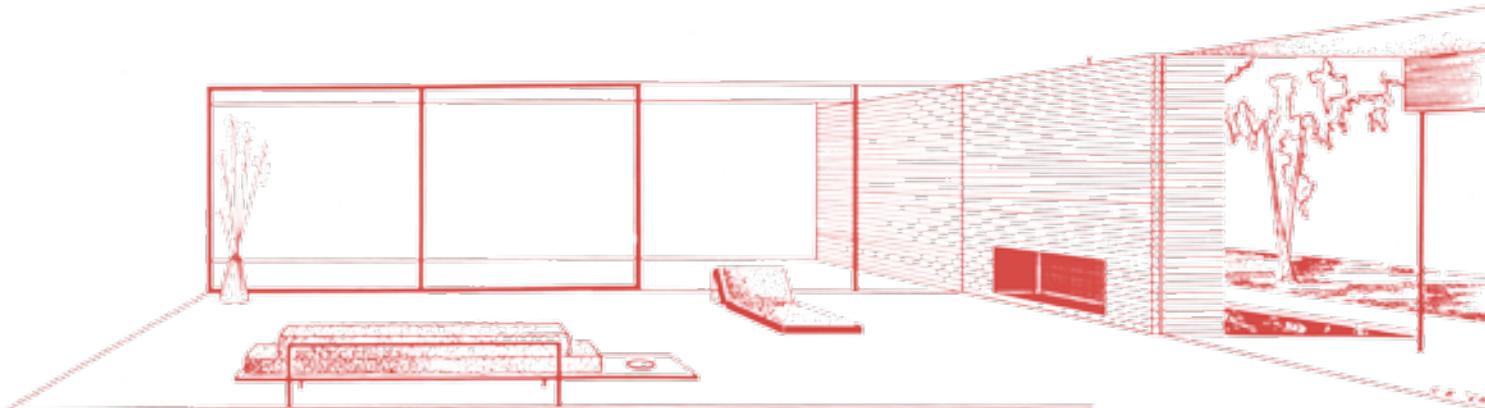
Derecha:  
Vista del salón, donde apreciamos como  
las particiones son elementos ligeros.

Derecha abajo:  
Perspectiva del salón.





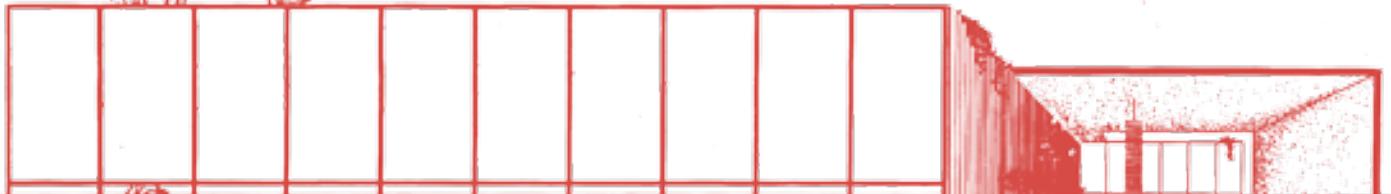
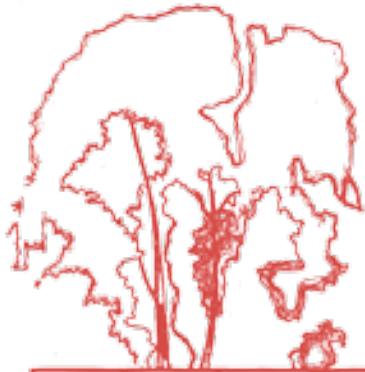
El salón se distribuye en dos zonas, donde destaca el gran muro de mampostería que encastra dos chimeneas, una exterior y otra interior, articulando y relacionando ambos espacios de descanso. En la zona superior, con vistas hacia el norte, e independizado del salón, se encuentran el comedor, la cocina y la habitación de servicio.

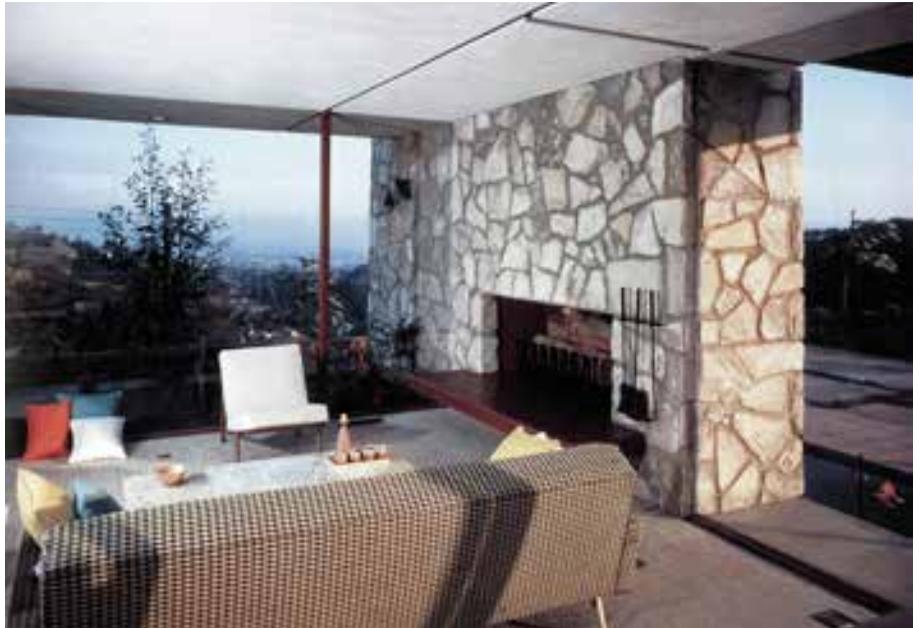


La casa Salzman está proyectada basándose en una retícula de 1,2 metros con pilares y jácenas dispuestos a intervalos de 2,4 metros. En esta vivienda las vigas de acero quedan enrasadas en la cubierta solo siendo visibles las alas inferiores que quedan marcadas como líneas rehundidas en el techo enyesado, dotando así de direccionalidad al espacio. De la misma manera los pilares también quedan incorporados en los muros.<sup>1415</sup>

14 Basado en: Pérez-Méndez A, Mudford G. Craig Ellwood : con el espíritu de la época. Gustavo Gili; 2002.

15 Basado en: Ford ER. The details of modern architecture. MIT Press; 1990.





Izquierda arriba:  
CSH#16 en fase de construcción.

Izquierda abajo:  
Alzado Este.

Derecha arriba:  
Chimenea del salón.

Derecha abajo:  
Habitación, donde podemos observar el  
patio privado.





9554

## CSH#17

*Hoffman House, 1954-55*

9554 Hidden Valley Road, Beverly Hills

Superficie parcela	4.270 m <sup>2</sup>
Superficie vivienda	305 m <sup>2</sup>
Tipo de estructura	Acero
Retícula	2,5 m
Pilares	H 100mm
Vigas	I 120mm

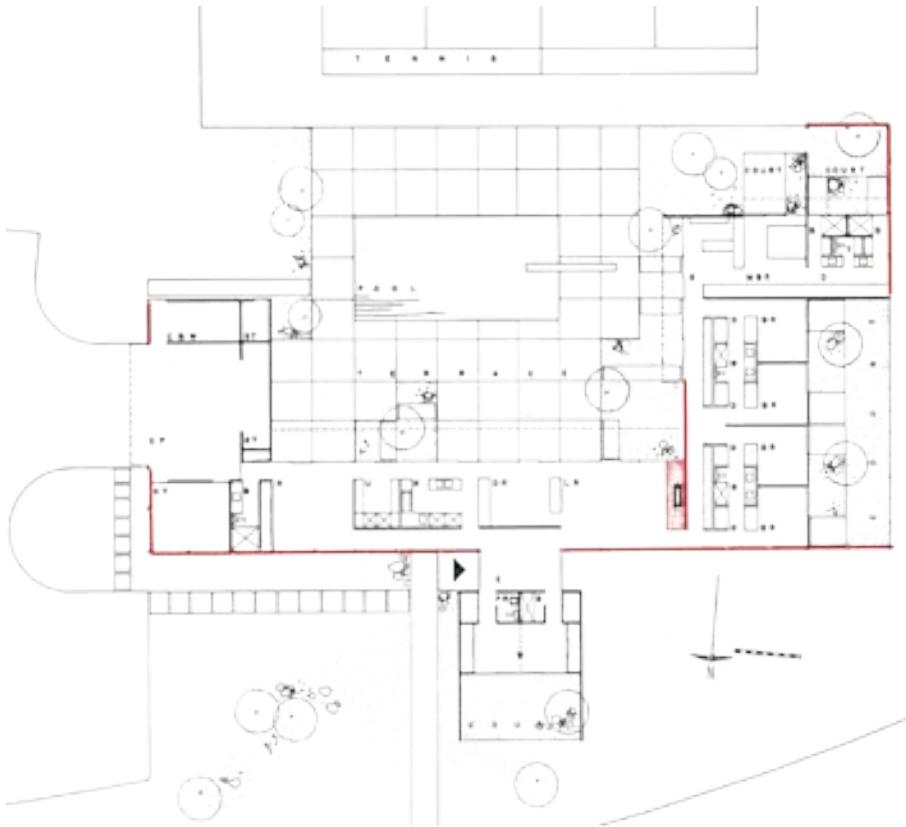
La casa Hoffman cuenta con una superficie casi dos veces mayor que la de muchas otras casas realizadas durante el programa *Case Study Houses* (305 metros cuadrados), convirtiéndola así en un caso aislado. La vivienda fue proyectada para una familia numerosa.

Además, la vivienda contaba con un equipamiento muy lujoso, zona de servicio, pistas de tenis, grandes terrazas y una piscina que organizaba jerárquicamente la casa a su alrededor, volcándose hacia el interior y cerrándose completamente al exterior.

Izquierda:  
Acceso a la vivienda.

Abajo:  
Perspectiva exterior.





Izquierda:  
Planta de distribución.

Abajo:  
Cristalera del salón

La distribución de la vivienda se desarrolla alrededor de la gran terraza con piscina, orientada al sur. El resto de las orientaciones están cerradas al exterior con muros ciegos, otorgándole así una gran privacidad. Tan solo estos muros quedan interrumpidos en la fachada oeste correspondiente a los dormitorios de los hijos, donde el muro deja de ser de ladrillo convirtiéndose en una cristalera, que define un patio privado ajardinado.

La casa consta de cuatro áreas diferenciadas, todas ellas alrededor de la terraza y piscina, anteriormente mencionadas. En la zona este, encontramos el cuerpo dedicado a garaje y cuartos de instalaciones. Opuesto a él, la zona oeste está dedicada a la parte de noche donde se encuentra el dormitorio principal y los cuatro dormitorios de los hijos, compartiendo patio privado. Uniendo estos dos cuerpos y perpendicular a ambos encontramos la zona de día compuesta por salón, comedor, cocina, despensa y sala de juegos.





Arriba:  
Conexión entre pabellón de servicio y vivienda.

Abajo izquierda:  
Habitación niños

Abajo derecha:  
Detalle de la zona de estar.





Izquierda:  
Zona de la piscina, sobre la que vuelca la  
vivienda.

Abajo:  
Estado actual de la vivienda.

Derecha:  
Perspectiva del salón.

Como anexo a la vivienda se encuentra el módulo dedicado al alojamiento del servicio, tratándose de una pieza volumétricamente independiente de la vivienda. Esta pieza es totalmente ciega a excepción de la fachada norte donde se adopta la solución de acristalamiento creando un patio privado. Este módulo de servicio queda diferenciado del volumen principal de la vivienda tanto por la separación respecto a esta, como por los materiales utilizados en sus cerramientos. La vivienda se cierra con fábrica de ladrillo mientras que el módulo de servicio, queda revestido por paneles de madera. En el espacio que separa esta pieza y la zona de día se sitúa el acceso a la vivienda.

La edificación contaba con instalaciones de última tecnología, sin embargo, la estructura no era innovadora, ya que consistía en pilares de acero en H de 100 milímetros y vigas en H de 125 milímetros, en la que se utilizaron perfiles en U de 125 milímetros para rematar los cantos de los forjados, todo ello dentro de la ya estandarizada retícula modular de 2,45 metros.<sup>16</sup>

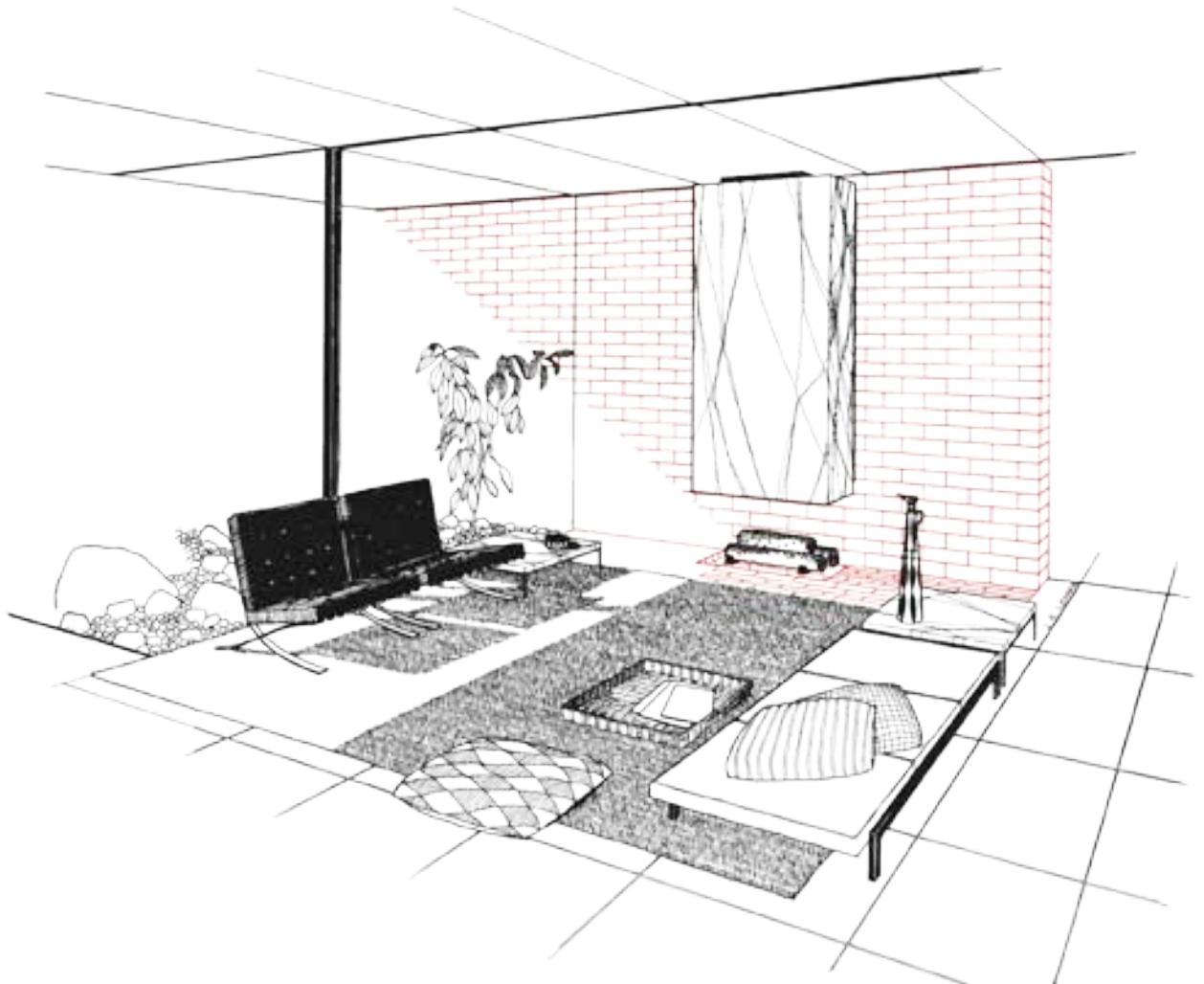
Esta casa no es un buen ejemplo desde el punto de vista del programa *Case Study Houses*, ya que no se hizo el más mínimo intento de prefabricación y rompía los principios en los que se basaba el programa experimental de *Arts & Architecture*: familia media con uno o dos hijos.

<sup>16</sup> Basado en: McCoy E, Blake P. Craig Ellwood : architecture. Hennessey + Ingalls; 1997.



A principios de los sesenta la casa sufrió una enorme transformación de mano de los posteriores propietarios, dándole un carácter neoclásico que desfiguró el proyecto de Ellwood hasta el punto de hacerlo prácticamente irreconocible.<sup>17</sup>

17 Basado en: Jackson N (Neil), Ellwood C. California modern : the architecture of Craig Ellwood. Princeton Architectural Press; 2002.





## CSH#18

*Fields House*, 1956-58

1129 Miradero Road, Beverly Hills

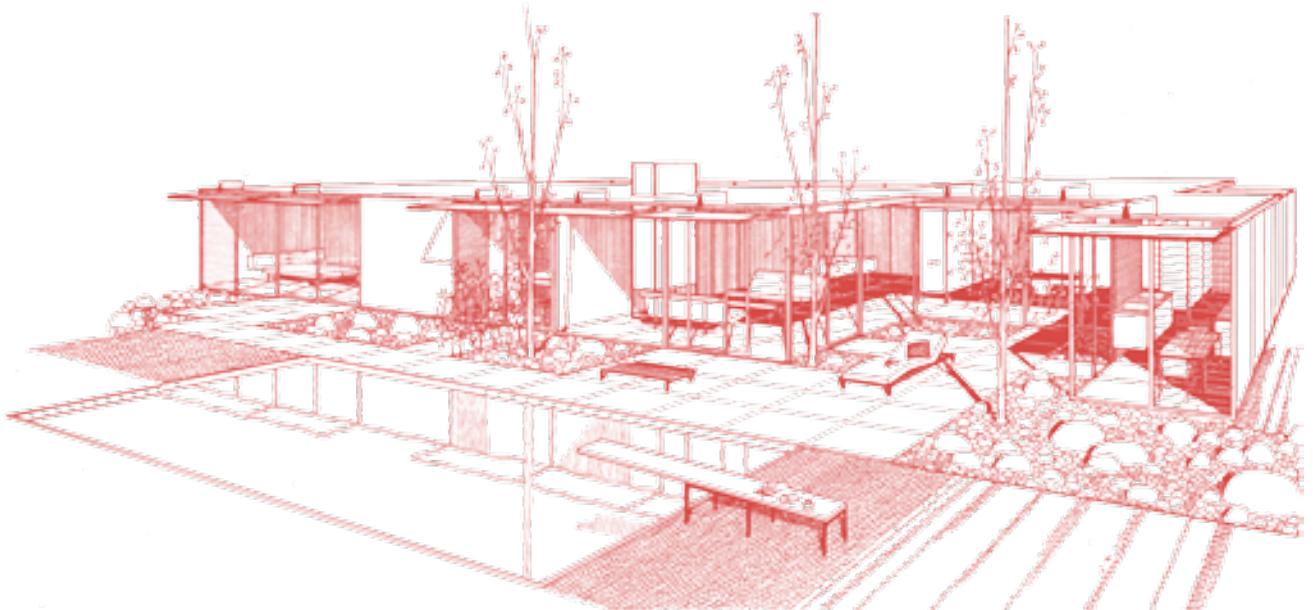
Superficie parcela	- m <sup>2</sup>
Superficie vivienda	213 m <sup>2</sup>
Tipo de estructura	Acero
Retícula	2,4 m x 2,4 m
Pilares	□ 50mm
Vigas	□ 50x140mm

La casa Fields se proyectó al año siguiente de la Hoffman y se terminó dos años más tarde. Tal vez sea el estudio más logrado de Ellwood de integrar elementos prefabricados en el diseño y la construcción de una vivienda. Fue sin duda el diseño más elegante, pero también más riguroso y elaborado, entre sus proyectos para el programa *Case Study Houses*. Esta casa supone la culminación y el final de la primera fase de la carrera profesional del arquitecto Craig Ellwood.

Izquierda:  
Vista desde la cocina.

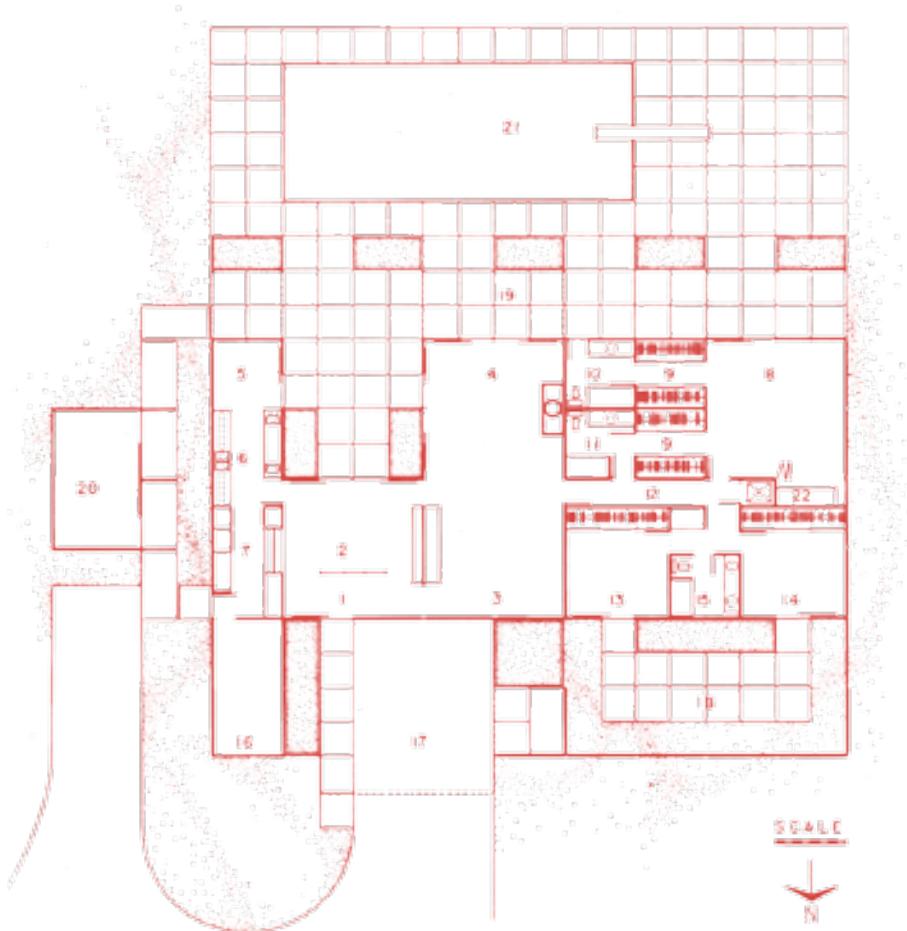
Abajo:  
Perspectiva exterior.

La casa es un rectángulo cuyos lados de mayor medida están orientados a norte y sur. La piscina, situada en la fachada sur al igual que en la casa Hoffman, actúa como espacio organizador de la vivienda. Esta se divide cla-



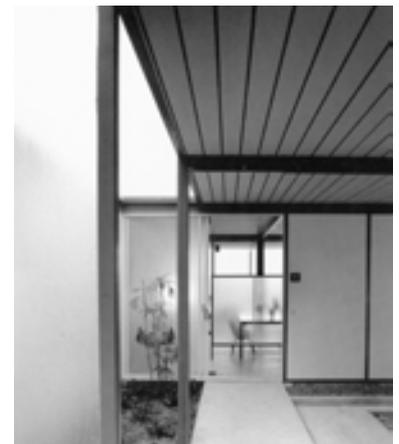
ramente en zona de día y zona de noche. La habitación principal, en la parte oeste, cuenta con dos vestidores, tocador y cuarto de baño. Junto a ella dos dormitorios simétricos que comparten cuarto de baño, vuelcan a un patio interior acristalado orientado a norte.

La zona de día se desarrolla en forma de L, alrededor de una terraza cubierta, que relaciona visualmente las distintas estancias. La longitudinal cocina ocupa todo el largo de la fachada este, estando acristalada en el ángulo que da a la piscina. Tres marquesinas de menor altura que el edificio se adosan a la fachada sur para protegerla del sol las distintas estancias.



Izquierda:  
Planta de distribución

Abajo:  
Acceso rodado y peatonal.





Derecha arriba:  
Garaje.

Derecha abajo:  
Fachada sur.





Izquierda arriba:  
Salón y comedor.

Izquierda abajo:  
Terraza sur frente al comedor.

Derecha arriba:  
Detalle constructivo.

Derecha abajo:  
Perspectiva exterior.

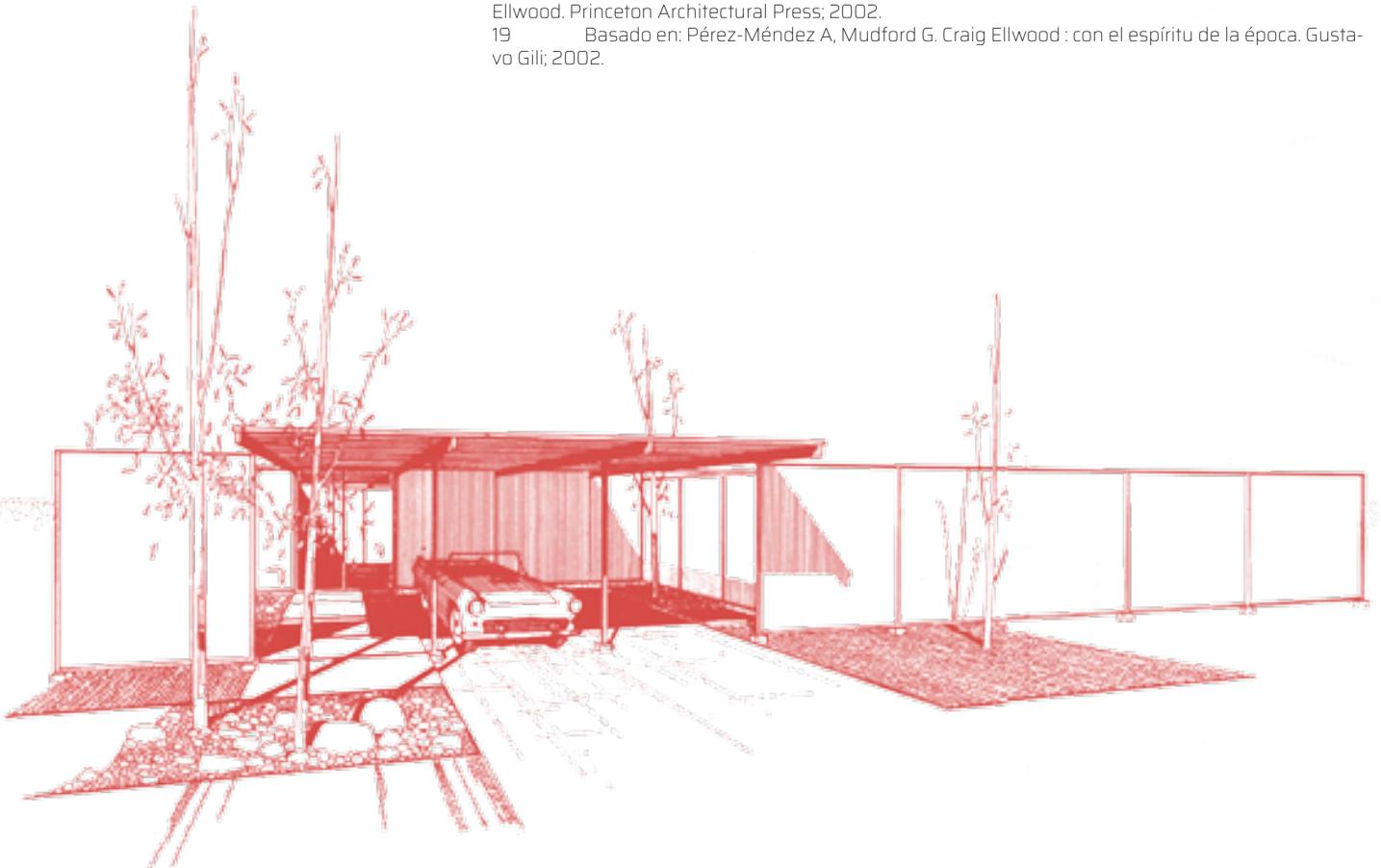


En cuanto a la estructura, Ellwood empleó pilares de tubo de acero cuadrado de 50 milímetros y vigas de tubo rectangular de 50 x 140 milímetros, y con un único detalle de nudo resolvió las uniones de toda la estructura.

Esta vivienda sufrió el mismo destino que la casa Hoffman, otra brutal reforma sepultó la obra de Ellwood. Ambas reformas se produjeron durante la década de 1980, y no fueron sino las primeras señales de aviso de que los gustos de la gente empezaban a cambiar. Un cambio que más adelante acabaría por provocar la retirada de Ellwood de la práctica profesional de la arquitectura.<sup>1819</sup>

18 Basado en: Jackson N (Neil), Ellwood C. California modern : the architecture of Craig Ellwood. Princeton Architectural Press; 2002.

19 Basado en: Pérez-Méndez A, Mudford G. Craig Ellwood : con el espíritu de la época. Gustavo Gili; 2002.





### 3.4 | PIERRE KOENIG

Pierre Koenig nació en San Francisco en 1925, pero años más tarde su familia se trasladó a Los Ángeles. En 1941, Estados Unidos entra en guerra y Koenig se enroló en el programa especial de adiestramiento que permitía una rápida formación universitaria. Por circunstancia de guerra se canceló el programa y fue enviado a Europa como soldado. No regresó a Estados Unidos hasta 1946, y gracias a una ley que otorgaba beneficios a los veteranos de guerra, consiguió la ayuda económica para iniciar su formación universitaria.

Fue admitido en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de California del Sur, aunque se trataba de una escuela progresista a Koenig le decepciona la preferencia de sus profesores por las estructuras de madera frente al acero. El tercer año de carrera construyó su primera casa utilizando acero industrial, Koenig pensaba que las casas estilizadas y ligeras debían ser de acero y no de madera.

Es por ello, por lo que en lugar de trabajar con Richard Neutra, profesor de la universidad, Koenig se asoció con otro compañero licenciado de su universidad, Raphael Soriano. Esta decisión fue provechosa para ambos. En las diversas obras que ese mismo verano de 1950 estaba construyendo Soriano, Koenig reconoce una arquitectura que sigue sus propias ideas.

La conexión con la revista *Arts & Architecture* y con el programa, se produce cuando a Koenig se le encarga dibujar las perspectivas de la *Case Study House 1950* de Raphael Soriano, que más tarde serían publicadas en la revista. Es así como se da a conocer a John Entenza y más tarde lograría publicar dos de sus proyectos en este programa.<sup>20</sup>

Izquierda:  
Pierre Koenig en la obra de la CSH# 21.

---

20 Basado en: Smith EAT, Shulman J, Goessel P, Loughrey S, Loughrey P. *Case study houses*. Taschen; 2009.



## CSH# 21

*Bailey House*, 1956-58

9038 Wonderland Park Avenue, West Hollywood

Superficie parcela	990 m <sup>2</sup>
Superficie vivienda	122 m <sup>2</sup>
Tipo de estructura	Acero
Retícula	3 m x 6,7 m
Pilares	H 100mm
Vigas	I 200mm

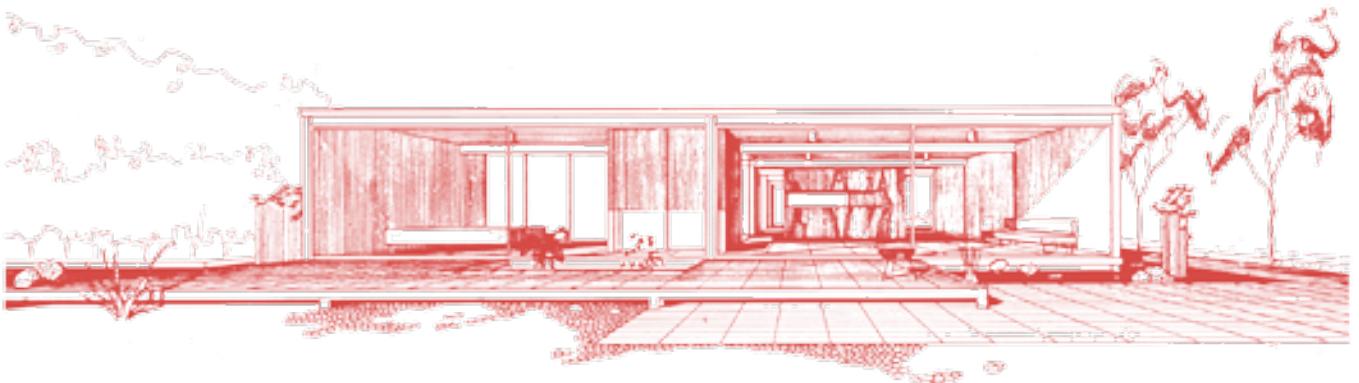
En esta vivienda Koenig pudo aprovecharse al máximo de las grandes luces ya que, la planta propuesta era más abierta de lo habitual al no tener que ser muy compartimentada, porque la familia a la que iba destinada no tenía hijos.

El entramado estructural está compuesto por cuatro pórticos de doble vano de 13,4 metros de ancho por 2,75 metros de alto. Adosados a esta estructura principal había otros tres pórticos de la mitad de anchura, que definían la entrada y el garaje. Los pilares de sección en H de 100 mm y las vigas en I de 100 mm eran los mismos que había utilizado Soriano para otras viviendas.

El edificio se reviste con paneles de chapa metálica plegada. Las vigas quedan vistas en toda su magnitud en el interior de la vivienda, ya que los paneles de cubierta se apoyan en su ala superior, otorgando direccionalidad al espacio.

Izquierda:  
Zona de entrada a la vivienda.

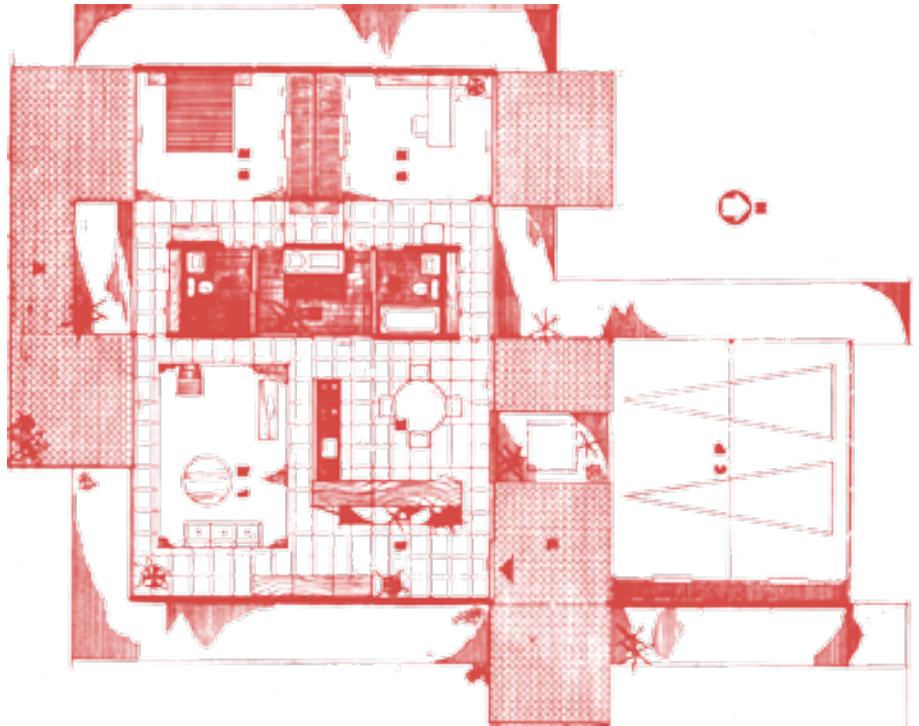
Abajo:  
Perspectiva exterior.





Izquierda arriba:  
Vista exterior.  
Relación interior exterior.

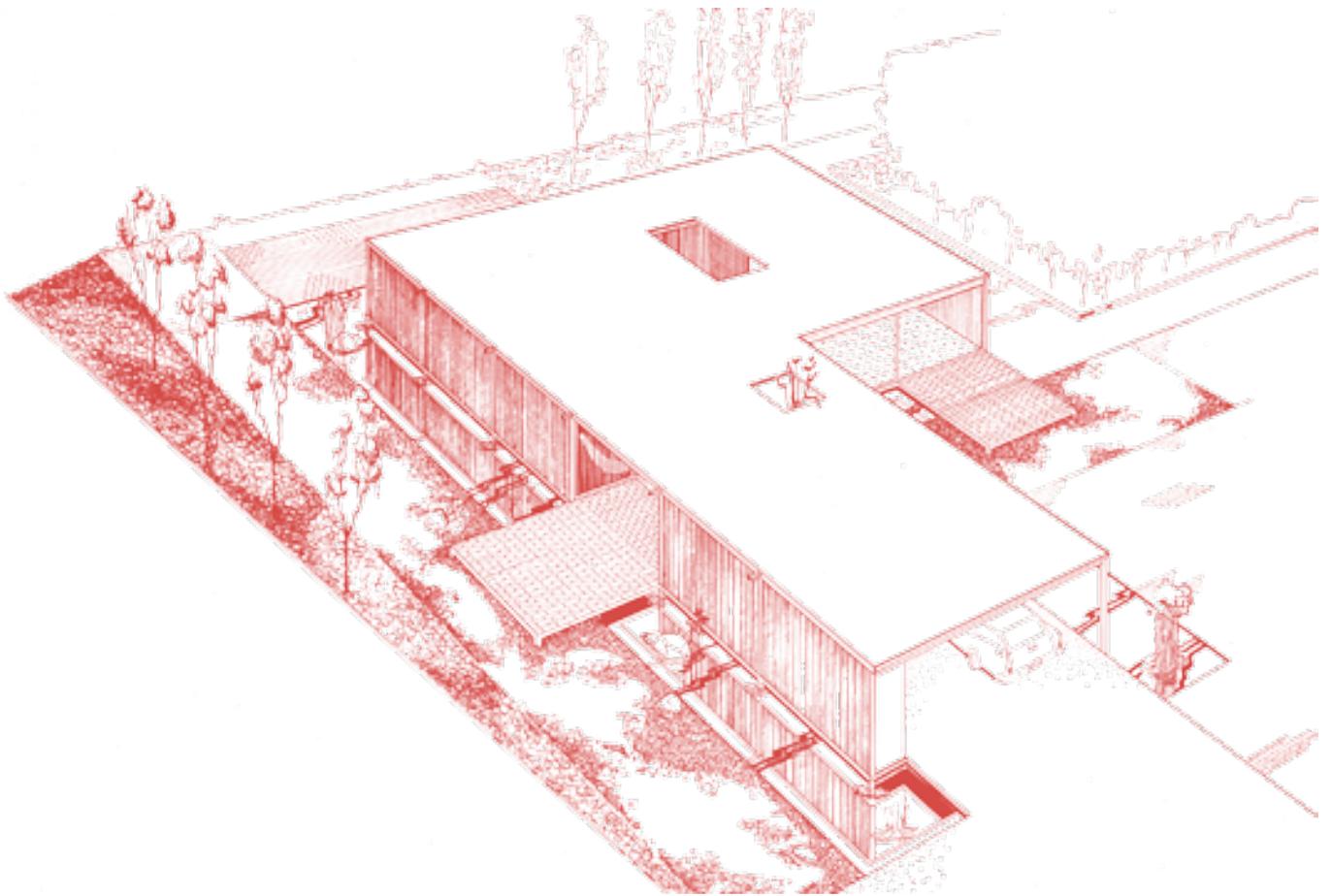
Izquierda abajo:  
Salón y patio central.



En el centro de la vivienda se dispone un pequeño patio con una fuente junto al núcleo de zonas húmedas, dividiendo así la parte pública de la privada y permitiendo la entrada de luz y aire al centro de la vivienda.

Es tal el minimalismo constructivo de Koenig en esta vivienda, que evita todo tipo de voladizos para mantener la pureza. En su lugar usa paneles translúcidos sobre los grandes ventanales para filtrar el sol y el calor. De la misma manera, la vivienda queda rodeada por estanques de agua, refrescando el ambiente de esta.

La casa orientada de norte a sur, se aprovecha de las mejores vistas. Una pared totalmente acristalada al sur, y la entrada y el garaje al norte. Las otras dos orientaciones quedan totalmente cerradas por paneles metálicos en blanco, ya que coinciden con la calle y una ladera carente de interés.<sup>21</sup>





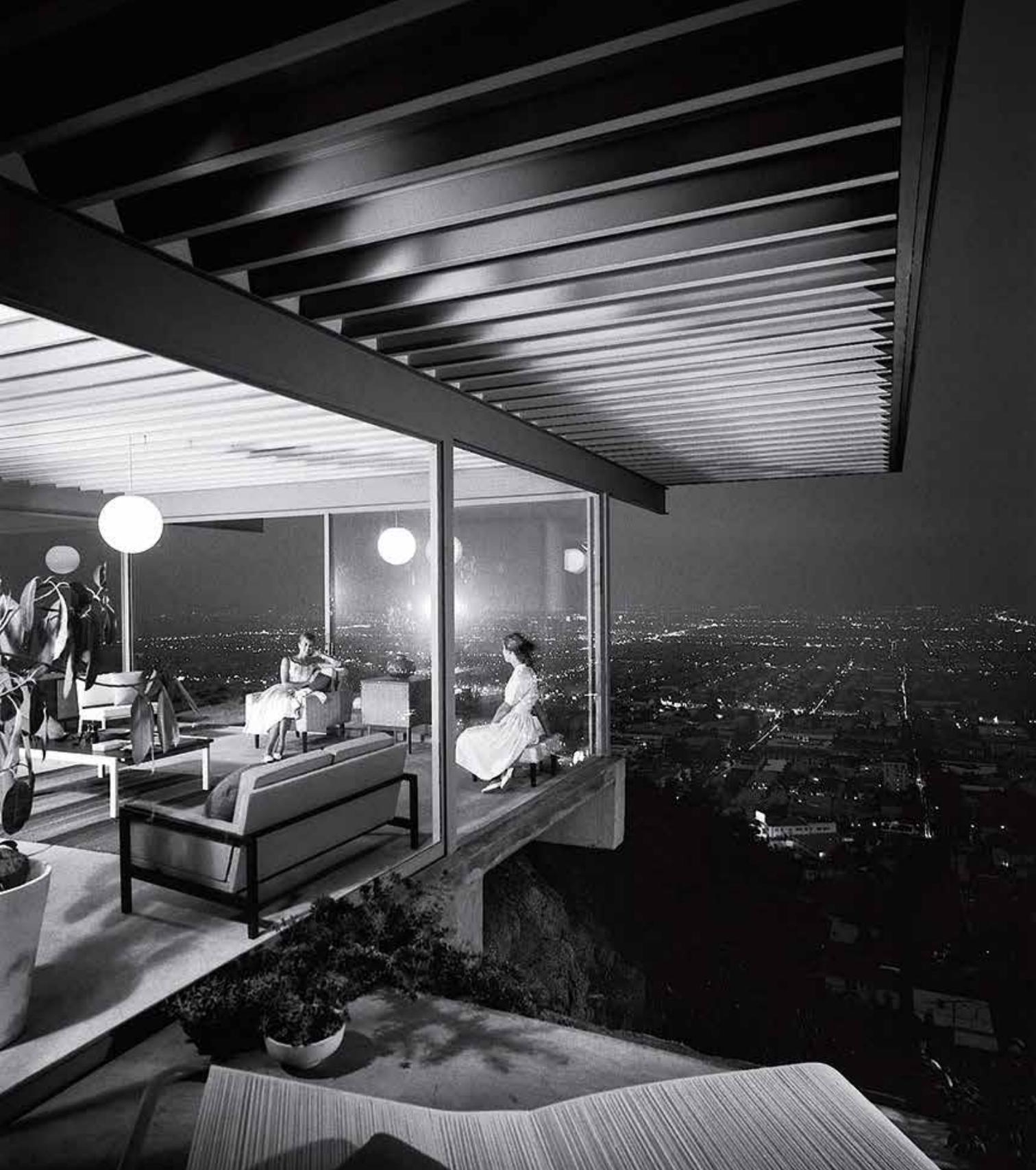
Izquierda arriba:  
Axonometría.

Izquierda abajo:  
CSH# 21 en fase de construcción.

Derecha arriba:  
Cocina.  
Salón.

Derecha abajo:  
Vista desde el acceso a la vivienda.





## CSH# 22

*Stahl House*, 1960

1636 Woods Drive, West Hollywood

Superficie parcela	-
Superficie vivienda	213 m <sup>2</sup>
Tipo de estructura	Acero
Retícula	6 m x 6 m
Pilares	H 100mm
Vigas	I 300mm

La vivienda que Koenig construyó para Carlotta y Buck Stahl en 1960 se convirtió sin duda en la vivienda más conocida del programa *Case Study Houses*. Incluso llegó a reconstruirse como parte de una exposición en el *Museum of Contemporary Art* de Los Ángeles.

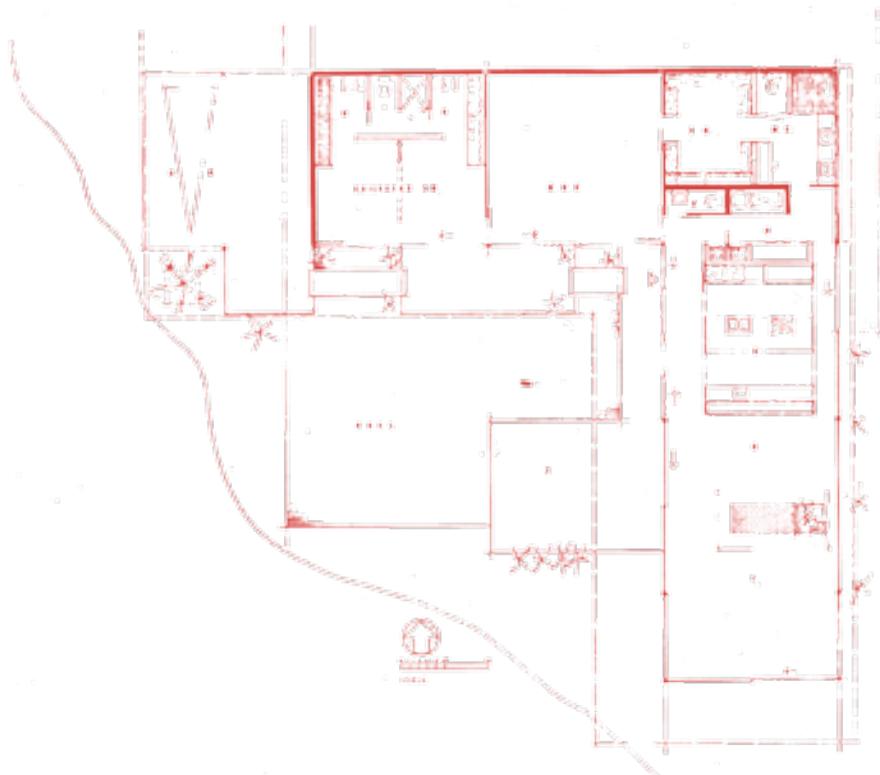
La edificación está situada en un solar considerado de calidad inferior, esto se debe a su angosta topografía y a la dificultad de aprovechamiento del mismo. Los propietarios adquirieron la parcela únicamente por las maravillosas vistas sobre Los Ángeles, y dejaron claro a Koenig su intención de sacarle el máximo partido a ello.

Izquierda arriba:  
Vista del salón desde el exterior.

Abajo:  
Perspectiva exterior.

Koenig solucionó este problema agrupando los espacios de servicio a lo largo del muro norte, ciego a la calle de acceso, revestido de chapa metálica, y abriendo el resto de la vivienda, con grandes ventanales. La vivienda con una planta en L, alberga dormitorios y baños en su lado de menor medida y





cocina, comedor y salón en su parte más larga. Esta última descansa sobre unas vigas de hormigón en voladizo, aumentando así la sensación de encontrarse sobre el paisaje.

La cocina se sitúa en el centro del espacio de día, como algo completamente ajeno a la construcción, como si se tratase de un espacio dentro de otro, de hecho, es posible independizarla del resto de la estancia mediante un juego de paneles móviles. A continuación, se sitúa el comedor separado de la zona de estar por una gran chimenea de estructura abierta que permite ver a través de ella.

Koenig sitúa la piscina en el ángulo del edificio, permitiéndole adentrarse hasta las ventanas de los dormitorios, obstaculizando el paso de acceso a la vivienda. De esta manera Koenig remarca, nuevamente, la importancia del agua en sus proyectos.

Izquierda:  
Planta de distribución.



Derecha arriba:  
Piscina.



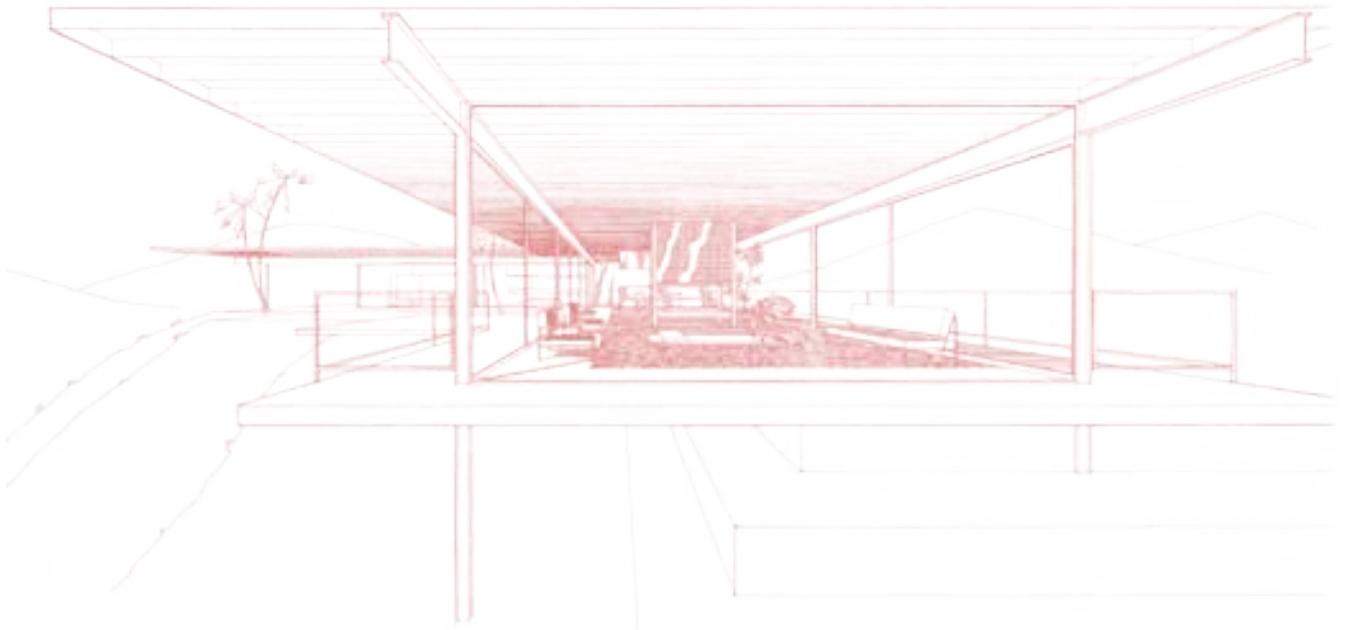
Derecha abajo:  
Fachada este.



Izquierda:  
Distintas vistas de la cocina.

Derecha arriba:  
Perspectiva fachada sur.

Derecha abajo:  
CSH# 22 en fase de construcción.



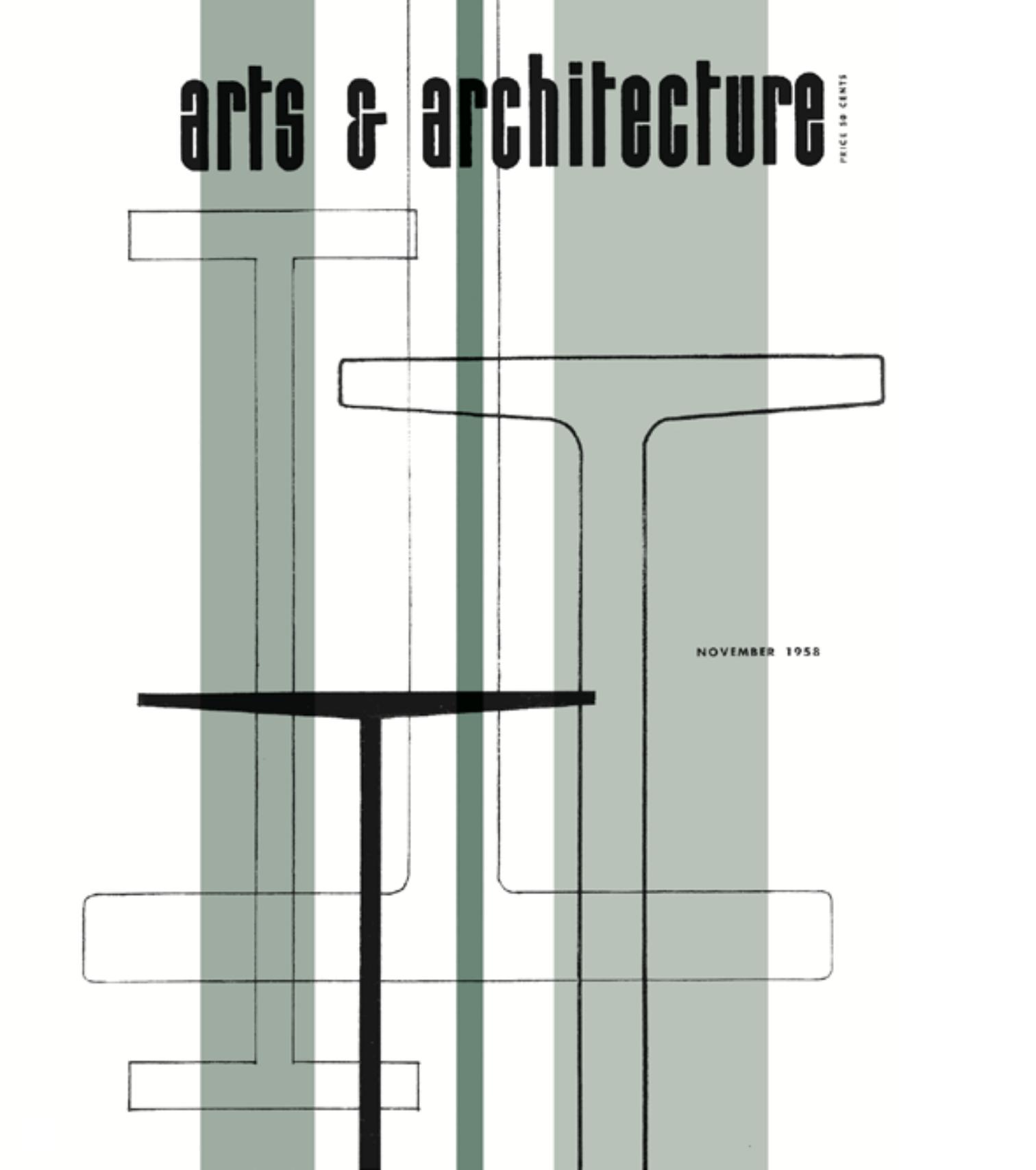
En cuanto a la estructura, se adopta una trama cuadrada de 6 metros, duplicando la extensión respecto a las anteriores viviendas del arquitecto. Se utilizan vigas de sección en I de 300 mm y pilares de sección en H de 100 mm. A diferencia de la casa Bailey, en esta vivienda las vigas sobresalen de la línea de pilares para sostener los grandes vuelos de la cubierta que otorgan de una gran sensación de ligereza al proyecto.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Basado en: Davies C. Casas paradigmáticas del siglo xx : Plantas, secciones y alzados. Gustavo Gili; 2007.

# arts & architecture

PRICE 39 CENTS

NOVEMBER 1958

The cover features a minimalist design with three vertical stripes of varying shades of green. Overlaid on these stripes are several geometric shapes: a large black T-shape, a white T-shape with a black outline, and a white T-shape with a black outline. The shapes are arranged in a way that they appear to be layered or overlapping. The overall aesthetic is clean and modern, characteristic of mid-century modern design.

## 4 | CONCLUSIONES

La importancia del programa *Case Study House* en la arquitectura posterior al mismo, no solo destaca por su aportación a una visión práctica y positiva de la arquitectura, sino que transmite la ilusión, de una generación de jóvenes arquitectos, por los avances en la industria de la construcción.

La naturaleza del propio programa obligó a la utilización de nuevos materiales, que son los que confieren el principal carácter innovador a estas viviendas.

Los avances tecnológicos acaecidos en la industria bélica durante la II Guerra Mundial, una vez terminada esta, fueron trasladados a la construcción, mediante la reconversión de parte de la industria armamentística, en industria de prefabricación de elementos constructivos. Estos materiales y las nuevas formas de trabajar, pese a la frialdad de los mismos, acero, hormigón y vidrio, consiguieron crear hogares cálidos y espacios de bienestar.

Uno de los objetivos del programa era la prefabricación de la vivienda para conseguir viviendas a buen precio. Este objetivo no se consiguió, ya que como hemos visto estas casas fueron piezas únicas y no llegaron a producirse en serie, como unidades industriales. Si que contribuyeron a la estandarización de los elementos constructivos que las formaban y a introducir en este sector piezas de otras industrias, cosa que continúa ocurriendo en la actualidad.

Una característica común a todas estas casas fue la modulación, partiendo de retículas formadas por los elementos estructurales prefabricados. La distribución de la vivienda, en la mayoría de los ejemplos analizados, se asigna a paneles ligeros y piezas de mobiliario que la compartimenta, sin llegar a enmascarar la estructura, que a la vez de su utilidad adquiere protagonismo estético.

El carácter innovador y pionero del programa hizo que cada vez más, se alejara del prototipo económico que tenía en sus inicios, pues pretendía conseguir un mercado en la clase media americana, pero terminó derivando

en un mercado de mayor nivel, sobre todo, de intelectuales y profesionales liberales.

En los años posteriores, la arquitectura tomó otros rumbos, en los cuales muchas de estas casas sufrieron tremendas intervenciones que las cambiaron totalmente de estilo, como en otras épocas sucedió con otros tipos de arquitecturas, recordemos las intervenciones neoclásicas sobre los edificios barrocos.

En los años 70 y 80, con el posmodernismo la arquitectura pasó a la reinterpretación de los órdenes clásicos, y las viviendas proyectadas para el *Case Study House Program* pasaron de “moda”. El tiempo las ha sacado del olvido y hoy en día son objeto de análisis y estudio.

Estas arquitecturas y estos arquitectos han atraído a profesionales de todo el mundo a contemplar sus obras. Antes, los arquitectos del nuevo mundo acudían a la vieja Europa para aprender arquitectura, ahora cada vez nos nutrimos de la arquitectura americana del *Mid-Century Modern*.

La prueba de que era una buena arquitectura es que, muchas de las casas intervenidas están siendo devueltas a su estado de origen, eliminando todos los añadidos e intervenciones que han sufrido en los últimos años. En la actualidad, muchas de estas casas que formaban el *Case Study House* se han convertido en iconos y están influyendo en los jóvenes arquitectos actuales.

Tanta o más influencia que estas viviendas, está teniendo en la actualidad, el mobiliario que estos arquitectos diseñaron para equiparlas y que también se han convertido en iconos del diseño. La reedición de estos objetos está teniendo un gran auge y prueba de ello es el gran mercado de falsificaciones existentes en la actualidad. Los diseños que vemos en estas las viviendas de los años 50 y 60, los podemos ver actualmente en cualquier tipo de establecimiento y ciudad del mundo, convirtiéndose en objetos atemporales. Prueba de esto son los elevados precios que alcanzan en subastas

internaciones las piezas originales de primeras ediciones.

Otra muestra de la importancia y el ansia actual por aprender de esta arquitectura, es la reciente edición por parte de la editorial Taschen, especialista en arte y arquitectura, ha hecho de los 10 primeros años de la revista en modo facsímil, y que ante el éxito de la misma ya se está preparando la edición de los restantes números.

Lo que fue una experiencia concreta, en una zona del mundo, de un tipo de arquitectura, con los años podemos ver la repercusión que en la arquitectura ha tenido a nivel mundial. El legado de estos arquitectos ha llegado hasta hoy, teniendo una gran influencia en la arquitectura actual.



## 5 | BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS Y REVISTAS:

Blundell Jones P, Canniffe E, Sainz J. Modelos de la arquitectura moderna: monografías de edificios ejemplares Volumen II 1945-1990. Reverte; 2013.

Blundell Jones P, Canniffe E. Modern architecture through case studies, 1945-1990 [Internet]. Elsevier/Architectural Press; 2007. 255 p.

Boyne C. «Contemporary»: The Architecture and Interiors of the 1950s. Archit Rev. 1995;197(1179).

Bradbury D, Powers R. Casas icónicas: 100 obras maestras de la arquitectura contemporánea [Internet]. Nerea; 2009.

Buisson E, Billard T. The Presence of the Case Study Houses. Birkhäuser; 200d. C. 315 p.

Davies C. Casas paradigmáticas del siglo xx: Plantas, secciones y alzados. Gustavo Gili; 2007.

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

Ellwood C, Pérez-Méndez A, Vacchini L, Foster N. Craig Ellwood: 15 casas = 15 houses. Editorial G. Gili; 2004. 143 p.

Harris D. Case Study Utopia and Architectural Photography. Am Art. julio de 2011. 18-21.

Ince C, Johnson L, Barbican Art Gallery. The world of Charles and Ray Eames. 319 p.

Jackson N. Charles and Ray Eames: Designers of the Twentieth Century. Archit Rev. 1996;199(1192)

Jackson N, Ellwood C. California modern: the architecture of Craig Ellwood. Princeton Architectural Press; 2002. 208 p.

Jackson N. Pierre Koenig: 1925-2004: vivir con acero. Taschen; 2007.

Koenig G. Charles & Ray Eames: 1907-1978, 1912-1988: pionieri del modernismo della metà del 20. secolo. Taschen; 2013.

Mac Lamprecht B, Goessel P. Richard Neutra. Complete Works. Taschen; 2000. 464 p.

McCoy E, Blake P. Craig Ellwood: architecture [Internet]. Hennessey + Ingalls; 1997. 155 p.

Parnell S, Parnell S. West Coast wonder. (The Critics) (on Taschen's collection of Arts. Archit J. 2008;228(15).

Pérez-Méndez A, Mudford G. Craig Ellwood: con el espíritu de la época. Gustavo Gili; 2002.

Phaidon Press. Twentieth-century houses. Phaidon; 1999.

Smithson A, Smithson P. Cambiando el arte de habitar: piezas de Mies, sueños de los Eames, los Smithsons. GG; 2001.

Smith A, Shulman J, Goessel P, Loughrey S, Loughrey P. Case study houses [Internet]. Taschen; 2009. 440 p.

Smith A, McCoy E. Blueprints for modern living: history and legacy of the case study houses. Museum of Contemporary Art; 1998.

Steele J, Eames C, Eames R. Eames House: Charles and Ray Eames. Phaidon; 2002.

Steele J, Koenig P, Jenkins D. Pierre Koenig [Internet]. Phaidon Press; 1998. 160 p.

Stungo N. Charles and Ray Eames. Carlton; 2000. 80 p.

Travers D. Arts & architecture, 1945-1954: the complete reprint. Taschen; 2008.

Wagener W. Raphael Soriano [Internet]. Phaidon; 2002. 224 p.

Weston R, Landrove G. Plantas, secciones y alzados: edificios clave del siglo XX [Internet]. Editorial Gustavo Gili; 2005.

## TRABAJOS ACADÉMICOS:

Clemente Marqués A. Arquitectura: como en casa en ningún sitio. 2015;

Martínez DD. La fotografía de Julius Shulman y la construcción de la imagen de la arquitectura del sur de California. rita\_revista indexada de textos académicos. 2014;0(2):62-7.

Páez González R. Programa case study house, un sistema tecnològic acord al progrés de la construcció: cas de transferència tecnològica de la indústria en la construcció d'habitatges. 2011;

## CREDITOS FOTOGRÁFICOS:

### *Arts & Architecture:*

p.10; p.14; p.16; p.18; p.19; p.20; p.21; p.22; p.23; p.24; p.25; p.26; p.28; p.33; p.34; p.35(arriba, derecha arriba); p.36; p.37; p.38; p.40; p.41; p.42; p.45; p.46; p.47; p.48; p.49; p.52; p.53; p.54; p.55; p.56; p.58; p.59; p.60; p.61; p.63; p.65; p.66; p.67; p.69; p.70; p.73; p.74(arriba); p.75; p.76; p.79; p.80; p.83;

### Eames Foundation:

p.30; p.35 (derecha abajo);

### Graham Foundation:

p.27;

### Herman Miller:

p.32;

### Elaine K.Serrell-Jones:

p.64;

### Marvin Raid:

p.57; p.68:

### Julius Shulman Photography:

p.44; p.50; p.72; p.77; p.78; p.81; p.82; p.84;

### Dominique Vorillon:

p.39;



