

EL PROGRAMA CASE STUDY HOUSE: INDUSTRIA, PROPAGANDA Y VIVIENDA

CASE STUDY HOUSE PROGRAM: INDUSTRY, PROPAGANDA AND HOUSING

Daniel Díez Martínez

RESUMEN En enero de 1945, John Entenza, editor de la revista californiana *Arts & Architecture*, puso en marcha el programa Case Study House, un ambicioso proyecto cuyo firme objetivo era investigar las posibilidades y soluciones del problema de la vivienda al que se enfrentaba los Estados Unidos de la posguerra. Para ello, Entenza diseñó una novedosa estrategia de colaboración entre algunos de los mejores arquitectos californianos del momento y la maquinaria industrial estadounidense, abierta a un proceso de reconversión de producción bélica a objetos para la población civil que tendría lugar en un tiempo récord. Así, el artículo propone el análisis de esa relación entre empresa y domesticidad, entre viabilidad económica y calidad arquitectónica, entre procesos de prefabricación y espíritu individual. Todos ellos conceptos aparentemente opuestos pero que, de la mano del programa Case Study House, lograron un entendimiento que a día de hoy sigue resultando extraordinario.

PALABRAS CLAVE *Arts & Architecture*, California, Entenza, posguerra, prototipo, publicidad.

SUMMARY In January 1945, John Entenza, editor of the California *Arts & Architecture* magazine, launched the 'Case Study House Program', an ambitious project whose firm objective was to investigate the possibilities and solutions for the housing problem facing the United States after the war. To do this, Entenza designed a novel strategy for collaboration between some of the best Californian architects of the time and the U.S. industrial machine, open to a process of conversion from military production to objects for the civilian population that would take place in record time. Thus, the article proposes the analysis of the relationship between business and domesticity, between economic viability and architectural quality, between prefabrication processes and individual spirit. All of these seemingly opposing concepts reached, at the hands of the 'Case Study House Program', an understanding that still seems extraordinary today.

KEY WORDS *Arts & Architecture*, California, Entenza, post-war, prototype, propaganda.

Persona de contacto / Corresponding author: danieldiezmartinez@gmail.com. Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.

1. Anuncio para Revere Copper and Brass (detalle). *Better Living*, no.10, 1943.



1

El final de la Segunda Guerra Mundial supuso un punto de inflexión a partir del cual el mundo, y con él la arquitectura, no volverían a ser los mismos. La política económica encaminada a la producción militar adoptada durante los años que duró la contienda, caracterizada por el extraordinario estímulo de la industria pesada y la fuerte inversión en investigación y desarrollo, favoreció el vertiginoso crecimiento económico, tecnológico y social en los años inmediatos de posguerra. La victoria aliada consolidó a Estados Unidos como una gran superpotencia mundial, a la vez que el país fraguaba convencido una nueva cultura asociada al consumo y al exceso, paradigmas contrarios a la austeridad vivida en la época de la guerra o a la del bloque comunista, percibido como la nueva amenaza para los norteamericanos. Estos cambios supusieron un condicionante capital para la evolución de la arquitectura estadounidense en la segunda mitad del siglo XX.

LAS BASES DEL SUEÑO AMERICANO

El fin de la guerra trajo consigo la conclusión de las políticas de ajuste presupuestario y racionamiento de bienes

vigentes durante la misma: en los años que duró el conflicto, materiales como el acero estaban reservados para la fabricación de armamento y su producción y utilización eran controlados por el gobierno. Una vez estas restricciones desaparecieron, comenzó un interesante proceso de transformación de todo el aparato productivo bélico estadounidense, cuya inminente obsolescencia fue atajada mediante la reconversión de esta industria para la población civil. El extraordinario poderío industrial y tecnológico desarrollado durante la guerra sería el encargado de construir aquel nuevo mundo en paz: los procesos de prefabricación, el aire acondicionado, la madera contrachapada, el aluminio y los materiales plásticos se ocuparon de satisfacer las necesidades rutinarias del ciudadano medio americano (figura 1).

Probablemente, la preocupación más grave del norteamericano medio del momento era que no tenía una casa donde vivir. Fruto de esta necesidad surgieron iniciativas como las comunidades de la Levitt & Sons, conocidas como *levittowns*, que repetían una misma vivienda hasta la saciedad mediante la aplicación de técnicas de prefabricación al servicio del sector inmobiliario, consiguiendo



2. Anuncio, 1943. Cortesía de General Electric.

2

precios y tiempos de ejecución verdaderamente bajos. En efecto, los avances técnicos desarrollados durante la guerra permitieron dar respuesta a la acuciante falta de vivienda que Estados Unidos arrastraba desde antes de la Gran Depresión y que, tras la guerra, se acrecentó por la necesidad de realojar a diez millones de veteranos (figura 2). El espacio doméstico se transformó en el centro de esta revolución tecnológica, económica y cultural, en el estandarte del triunfo estadounidense (junto a la carrera espacial, dos décadas después) sobre el resto del mundo. Atrás quedaban los años de escasez y dificultades económicas: Estados Unidos abrió un nuevo horizonte de posibilidades para la clase media, que podría hacer realidad el mito romántico americano de disponer de una casa con una porción de tierra propia. Solo entre 1940 y 1950 la población del país creció un 14,3% y se construyeron un total de 8,7 millones de nuevas unidades. La construcción de nueva vivienda creció un 23,6% en toda la nación en estos diez años, aunque en zonas como California, la cifra se disparó hasta el 57,2%¹.

De hecho, el caso californiano, especialmente condicionado por el reparto geográfico de las tareas dentro

del proceso de fabricación de maquinaria militar a escala nacional, fue algo verdaderamente excepcional. Si la producción de acero se decidió concentrar en el nordeste del país, en ciudades cercanas a los Grandes Lagos como Chicago, Buffalo o Detroit, los nuevos centros de investigación científica e industria de mayor componente tecnológico se establecieron en la costa oeste, atraídos fundamentalmente por el bajo coste del metro cuadrado de terreno de la zona². A los legendarios estudios de cine y las explotaciones petrolíferas se unieron otras empresas innovadoras como la industria aeronáutica, que asumió el liderazgo de la actividad productiva y científica californiana. Se construyeron enormes astilleros navales en Long Beach, San Diego y San Francisco, a la vez que el puerto de Los Ángeles se convertía en la más importante base de la costa oeste norteamericana. La implantación de la industria aeronáutica conllevó cambios económicos, industriales, demográficos y sociales determinantes para el desarrollo arquitectónico en el "Estado Dorado"³.

Las nuevas posibilidades que California ofrecía atraer a hordas de inmigrantes de todo el país y del mundo entero, perpetuando así el extraordinario aumento de su

1. Hine, Thomas: "The Search for the Postwar House". En SMITH, Elizabeth A.T. (Ed.): *Blueprints for Modern Living: History and Legacy of the Case Study Houses*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press, 1999, p. 176.

2. Buisson, Ethel y Billard, Thomas: *The Presence of the Case Study Houses*. Basel: Birkhäuser, 2004, p. 16.

población ya iniciado durante la Gran Depresión, cuando decenas de miles de estadounidenses abandonaron las entristecidas zonas agrarias del interior del país en busca de la "tierra prometida". Los Ángeles, que contaba con una población que no llegaba a las seiscientas mil personas a mediados de los años veinte, rozaba el millón y medio de almas justo antes del estallido de la Segunda Guerra Mundial en 1939. Cuando la guerra acabó, en 1945, vivían en la ciudad dos millones de personas.

La necesidad de dar un hogar a todos estos nuevos habitantes brindó una excelente oportunidad a arquitectos y urbanistas angelinos. En la década de 1930, se puso en práctica un nuevo modelo de desarrollo urbano que se fundamentaba en los principios de zonificación funcional del urbanismo moderno europeo recogido en la Carta de Atenas, así como en los ideales estadounidenses de individualismo de la *Broadacre City* de Wright. Los Ángeles crecía de acuerdo a un modelo de ciudad de muy baja densidad que proponía la existencia de un centro urbano, dedicado a actividades financieras y comerciales, y espaciosa áreas residenciales suburbanas. La inmensa mayoría de estos nuevos barrios fueron trazados en la zona baja de la ciudad, al sur de las colinas, donde la ausencia de accidentes geográficos permitía la estructuración del viario siguiendo un trazado hipodámico, y con él una organización sencilla y eficaz para el nuevo sistema. Las colinas del norte correspondían al exclusivo sector de Hollywood. El alto precio del metro cuadrado de terrenos no siempre sencillamente edificables y de difícil acceso, las incomodidades derivadas de vivir en la zona alta y las truculentas historias de libertinaje e indecencia sobre la vida de los actores y demás habitantes de las grandes mansiones de las colinas que se leían en las páginas de papel cuché fueron factores clave que fomentaron la progresiva polarización de la ciudad de Los Ángeles en zona alta (colinas) y baja.

Más tarde, tras la Segunda Guerra Mundial, la incorporación del automóvil en la vida del americano medio (recordemos que fabricantes de coches como Ford o General Motors habían sido parte fundamental en la

producción de armas durante la guerra) revalidó el ideal de vida suburbano de Los Ángeles. Las plantaciones de naranjos fueron siendo sustituidas por hileras interminables de casas unifamiliares con garaje y jardín incorporados a un imparable proceso de dispersión urbana perfectamente sincronizado con la construcción de la vasta red de autopistas que aún a día de hoy sirve para articular la ciudad.

No obstante, es fundamental entender que la inmigración tuvo consecuencias en California más allá de un sensible aumento de la población o una nueva ordenación territorial: el estado también se benefició de un interesante enriquecimiento social y cultural gracias a sus recién llegados. Así, mientras que las ciudades dedicadas a la industria metalúrgica multiplicaron su población gracias a la llegada masiva de trabajadores pertenecientes a los estratos sociales más bajos (población negra emigrada del sur en su inmensa mayoría), el tipo de inmigrante que se estaba estableciendo en California respondía a otro perfil. A las élites culturales europeas que llegaban del viejo continente, como la colonia de cineastas centroeuropeos establecida en Santa Mónica, o los austriacos Rudolf Schindler y Richard Neutra, figuras clave de la arquitectura moderna californiana que llegaron a Los Ángeles en 1920 y 1925 respectivamente, se unieron, durante y muy especialmente después de la guerra, jóvenes estadounidenses altamente preparados, con estudios universitarios, muchos de ellos excombatientes de la Segunda Guerra Mundial, que iban a acceder a trabajos bien remunerados. California comenzaba una era de esplendor cultural y científico gracias a una alta sociedad culta, receptiva a nuevas ideas, que adoptaba con ganas un nuevo estilo de vida ajustado al relax californiano.

CALIFORNIA ARTS & ARCHITECTURE

En 1938, un joven llamado John Entenza (1905-1984) adquirió la revista *California Arts & Architecture*. Tan solo dos años más tarde, en 1940 y tras haber eliminado el "California" del título de la publicación, decidió dar un paso hacia adelante y asumir el papel de escritor y editor. Nació en este

3. Hise, Greg: "The Airplane and the Garden City: Regional Transformations during World War II". En Albrecht, Donald (Ed.): *World War II and the American Dream: How Wartime Building Changed a Nation*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press, 1995. pp. 144-183.

3. Charles Eames y John Entenza, ca. 1945.
4. Anuncio del programa Case Study House. *Arts & Architecture*, enero 1945.

momento *Arts & Architecture*, una publicación cuya labor experimental y autoproclamada misión pedagógica tuvo un impacto incalculable en los jóvenes arquitectos californianos y en el desarrollo de su arquitectura a mediados del siglo XX.

Entenza tenía grandes planes para su revista. La decisión de eliminar la palabra "California" supuso un movimiento de apertura al mundo, un intento por llegar a un espectro más amplio de la comunidad arquitectónica a nivel nacional e internacional, aunque sin abandonar ese carácter local, siempre manteniendo un vínculo especialmente fuerte con California. Además, *Arts & Architecture* presentaba un aspecto bien diferente al resto de revistas de arquitectura de la época. Era una publicación muy fina (en todos los sentidos), con un formato más propio de revista de moda que de prensa especializada en arquitectura. *Arts & Architecture* apostó por una armonía estética innovadora y muy esmerada: su exquisita maquetación, la calidad de las fotografías (obra en su mayoría de Julius Shulman) y la potencia de sus portadas (como los memorables collages diseñados por Ray Eames y Hubert Matter, repletos de color, texturas y formas) pronto se convirtieron en el sello inconfundible de la publicación de Entenza.

Esta concesión al aspecto más visual respondía al deseo de que *Arts & Architecture* llegara también a un público no especializado, y no solo a arquitectos. La revista adoptó cierto tono didáctico general, reforzando las ya existentes secciones dedicadas a pintura, escultura, cine, literatura, música o diseño industrial, además de las páginas destinadas estrictamente a arquitectura. Parecía como si Entenza tuviera la convicción de que la aceptación y arraigo de la arquitectura moderna en California hubiera de pasar por la educación del gusto y sensibilidad estética del público general, labor para la que aprovechó la tribuna brindada en las páginas de su revista.

En efecto, *Arts & Architecture* protagonizó una cruzada de promoción de la arquitectura moderna en California sin precedentes. La fuerte personalidad de la publicación de Entenza quedó reflejada en el rechazo que esta hizo

de cualquier moda arquitectónica surgida durante los años que la revista se mantuvo activa para centrarse prácticamente en exclusividad en arquitectura moderna, unifamiliar y californiana. *Arts & Architecture* no seguía ninguna tendencia. *Arts & Architecture* creaba tendencia. Para ello, Entenza hizo de su publicación un ejercicio de coherencia máxima entre línea editorial, contenidos, estética y publicidad: la revista se presentaba a la total disposición de esa arquitectura que pretendía promocionar y construir en el sur de California. Atractiva y desenfadada, como la emergente élite californiana, "la arquitectura moderna formaba parte de una fascinación general, tan atractiva y llena de colorido como otros productos del Good Life (el Buen Vivir): los automóviles, los electrodomésticos, la comida, los juguetes, los muebles, la ropa y el césped. La arquitectura era un objeto más de consumo bien empaquetado, una imagen atractiva, suficientemente apetecible como para comérsela"⁴.

No obstante, la gran aportación de *Arts & Architecture* fue combinar esta imagen seductora de la nueva arquitectura con el emergente concepto del "postwar living" para ofrecer un cóctel de domesticidad, elegancia y compromiso. Si bien la idea de la vivienda de bajo coste realizada a partir de materiales baratos y prefabricados no era nada nuevo en Estados Unidos (existen iniciativas similares alentadas en los años de la Gran Depresión), durante la última fase de la guerra, críticos y periodistas habían comenzado a especular sobre cómo debía ser la nueva vivienda de los soldados a su regreso triunfante a casa. El soporte ideológico básico se fundamentaba en que la victoria militar americana implicaba la victoria de la democracia frente al totalitarismo nazi: un estilo de vida debía imponerse en el nuevo orden mundial. Por tanto, si el poderío tecnológico e industrial estadounidenses habían servido para ganar una guerra, también debían de dar la solución a cómo se debía vivir una vez esta acabara. "Ahora nos toca demostrar que la democracia también puede producir un entorno atractivo"⁵, diría Edward Durell Stone a *The New York Times*.

4. Colomina, Beatriz: *La Domesticidad en Guerra*. Barcelona: Actar, 2006, p. 6.

5. Armstrong, Elizabeth (Ed.): *Birth of the Cool: California Art, Design, and Culture at Midcentury*. Newport Beach: Orange County Museum of Art, 2007, p. 209.

6. Filler, Martin: "Diseño a dúo". *AV Monografías*. "El siglo americano". N.º 84. Julio 2000, p.51.

7. Colomina, Beatriz: *op. cit.*, p. 29.

ANNOUNCEMENT

the case study house program

Because most opinion, both profound and light-headed, in terms of postwar housing is working but speculation in the form of talk and notes 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 knew as "house—post war".

Assuming 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 develop organized thinking which might seem 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 on 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 reasonable limits, proposing to begin immediately the study, planning, actual design and construction of eight houses, each to fulfill the specifications of a special living problem in the Southern California area. Eight nationally known architects, chosen not only for their brilliant 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 as a part of his idea when time for actual building arrives. In that case he will, with his 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



3 4

Semejante caldo de cultivo ideológico y social le permitió a Entenza anticipar la enorme necesidad de vivienda después de todos aquellos años de recesión y guerra, por lo que desde *Arts & Architecture* se alimentó el debate generado alrededor de la casa de posguerra mediante artículos y novedosas propuestas. Una de ellas fue el concurso para jóvenes arquitectos "Design for Postwar Living", organizado en agosto de 1943. Entre sus ganadores se encontraban unos jovencísimos Eero Saarinen, I. M. Pei y Raphael Soriano, cuyos proyectos fueron publicados en las páginas de la revista.

La implicación de los arquitectos y diseñadores estadounidenses en los revolucionarios procesos industriales de fabricación en serie e investigación en nuevos materiales fue lo que permitió a la arquitectura norteamericana del momento tener un contacto real con los medios de producción, a diferencia de sus predecesores europeos, que siempre habían ofrecido una visión meramente formal de la arquitectura mecanicista del Movimiento Moderno⁶. John Entenza y Charles Eames, figuras clave para entender la trayectoria de la arquitectura y diseño californianos (figura 3), habían colaborado activamente en los años cuarenta en el desarrollo y producción de prototipos y sistemas prefabricados para las fuerzas aéreas del ejército

estadounidense. Con la Plyformed Wood Company, ambos investigaron las posibilidades de este nuevo material, la madera contrachapada. Sus numerosas aplicaciones en la industria bélica del momento⁷ aceleraron un aprendizaje en los procesos de fabricación que más tarde el matrimonio Eames incorporaría de manera magistral en el diseño de mobiliario.

Al fin, arquitectura moderna y medios de producción avanzaban en paralelo.

BUENOS ARQUITECTOS, BUENOS FABRICANTES, BUENA VIVIENDA

En enero de 1945, con la guerra virtualmente ganada y solo a falta de ese "jaque mate" que supuso el lanzamiento de las bombas atómicas sobre Hiroshima y Nagasaki, la portada de *Arts & Architecture*, que rara vez incluía más texto que el título de la propia revista, anunciaba la puesta en marcha del programa Case Study House. El anuncio (más bien un manifiesto), de cinco páginas de extensión y firmado por "El Editor" (John Entenza), constituía una elocuente declaración de intenciones del programa (figura 4). Entenza desgranaba las particularidades características de su propuesta, cuyo firme objetivo era investigar las posibilidades que permitirían abordar, en palabras de



5. Anuncio para la eléctrica Square D Company. *Arts & Architecture*, julio 1945.

su autor, "el particular problema de la vivienda en el sur de California"⁸. Se trataba, en definitiva, de definir la forma de habitar Estados Unidos una vez acabara la Segunda Guerra Mundial.

El especial acento sobre el carácter americano y más concretamente californiano del texto fundacional del programa se dejaba impregnar de un aroma con un alto contenido ético y moral. Entenza incidía en la necesidad de empezar una investigación seria en el ámbito doméstico, de tomar conciencia de la situación del momento para resolver problemas reales. De hecho, es al "americano medio" al que se refiere una y otra vez en el artículo. Es cierto que, actualmente, nos es difícil asociar estas casas a la clase media, principalmente porque el desorbitado precio del suelo sobre el que se asientan (colinas de Los Ángeles y zonas aledañas) hace que solo gente de los estratos sociales más altos tengan acceso a dichas viviendas. Sin embargo, la intención inicial de Entenza en 1945 era que el americano medio pudiera permitirse ocupar una vivienda así.

Entenza también manifestaba un potente afán de exploración de las posibilidades de la estandarización de soluciones y de la tipificación de diseños cuando decía que "el diseño debe permitir su reproducción en serie y en

ningún caso, la casa ha de entenderse como una actuación individual"⁹. Sin embargo, ninguno de los ejemplos del programa fue nunca repetido en otro emplazamiento que no fuera el original. La fuerte carga icónica y singularidad de un proyecto como la Case Study House número 8 de los Eames (1945-1949) o la particular respuesta al solar y al paisaje angelino de la número 22 de Pierre Koenig (1960) hacen de estos ejemplos obras únicas cuya reproducción en serie negaría la propia esencia de su arquitectura.

Son otros asuntos los que preocupaban al editor de *Arts & Architecture* cuando hablaba de estandarización y repetición. El punto fuerte del programa Case Study House consistía en estimular la cooperación entre arquitecto diseñador y fabricante de productos para la construcción. Esta investigación conjunta fue el catalizador para que el programa empezara a funcionar, desde cuestiones de diseño, hasta cuestiones de estricta viabilidad económica. El programa continuaba una nueva vía de colaboración ya abierta desde la guerra entre diseño e industria, entre arquitectura y mercado, predisponiendo el capitalismo optimista estadounidense de posguerra al servicio efectivo del ciudadano medio. La industria de producción de maquinaria bélica, ahora innecesaria, tenía que adaptar

sus medios productivos a la construcción civil. Esta situación brindó un sólido respaldo a los arquitectos californianos de aquel 1945 (figura 5).

El modo en que esta colaboración iba a funcionar era complejo. Las empresas presentaban sus nuevos productos a los arquitectos del programa que, tras examinarlos, pensaban sus proyectos en función de las posibilidades de estos sistemas. En caso de que el arquitecto lo considerara adecuado, los fabricantes ofrecían el producto a precio de coste al cliente (fueran particulares concretos o fuera la propia revista *Arts & Architecture*, que presentaba clientes tipo), de tal manera que todos los involucrados salían beneficiados. De esta manera, la empresa conseguía testar sus productos y publicidad en la revista a cambio de materiales a bajo precio. El cliente conseguía un presupuesto más ajustado a cambio de dejar su casa abierta al público por un periodo de seis a ocho semanas una vez acabada su construcción, en un horario que la revista detallaba cuando la vivienda era publicada. Y, por su parte, *Arts & Architecture* conseguía material de publicación fiel a su establecida línea arquitectónica.

En este juego a tres bandas tendría un papel privilegiado el arquitecto responsable del diseño, que proyectaba una vivienda bajo ciertos preceptos de innovación arquitectónica marcados por la línea editorial de la revista, a la vez que cosechaba popularidad profesional con la segura publicación de sus trabajos en las páginas de *Arts & Architecture*. La fórmula podía funcionar. Todos los integrantes de este esquema obtenían beneficios en un perfecto equilibrio de fuerzas alimentado por la necesidad de dar respuesta a la imparable tasa de demanda de vivienda en el sur de California.

Consciente de la importancia de seducir a los cuatro agentes fundamentales que iban a sustentar el programa (repetimos: fabricante, cliente, revista y arquitecto), Entenza presentó un discurso abierto y novedoso, pero en absoluto radical, erigido alrededor del punto de contacto de los cuatro factores anteriormente mencionados:

el producto. La utilización de un determinado material o solución constructiva, de una patente registrada bajo el nombre de una marca comercial, iba a ser crucial para el desarrollo del programa, el auténtico esqueleto que mantendría en pie toda la experiencia. Así, el manifiesto de Entenza enfatizaba una y otra vez la importancia de los materiales y técnicas a utilizar, a la vez que, decidido el editor a desarrollar una línea arquitectónica concreta con las Case Study Houses (llamémosla racionalista, Estilo Internacional o, sencillamente, arquitectura moderna), anticipaba una posible radicalidad formal y espacial amparada en los avances técnicos de la construcción. "Por supuesto, asumimos que el aspecto y forma de la casa de la posguerra es de vital importancia para la gran mayoría de los estadounidenses", y añadía "la vivienda será concebida dentro del espíritu de nuestro tiempo, utilizando en la medida de lo posible muchas de las técnicas y materiales desarrollados durante la guerra y adecuados a la expresión de la vida del hombre en el mundo moderno"¹⁰.

Con este romántico llamamiento a la contemporaneidad, Entenza cedía el protagonismo a la ciencia, a aquellos avances técnicos que habían situado a Estados Unidos como el gran vencedor. El discurso, patriótico, pragmático y artificioosamente neutral, aclaraba al lector que la vivienda ya no era una cuestión de dejarse llevar por la corriente de una idea genial de un arquitecto creativo. Al contrario, invitaba a este a formar parte de los avances científicos y las dinámicas de mercado de su país, cuyo inexorable fin sería la solución para una buena vivienda. Las últimas palabras del anuncio de Entenza constituyen un claro reflejo de sus intenciones: "buenos arquitectos y buenos fabricantes cuyo objetivo común es hacer buena vivienda"¹¹.

LAS CASAS ANUNCIO

A partir de la publicación del programa en su número de enero de 1945, *Arts & Architecture* invirtió todo su esfuerzo en sacar adelante el experimento de Entenza, cuya

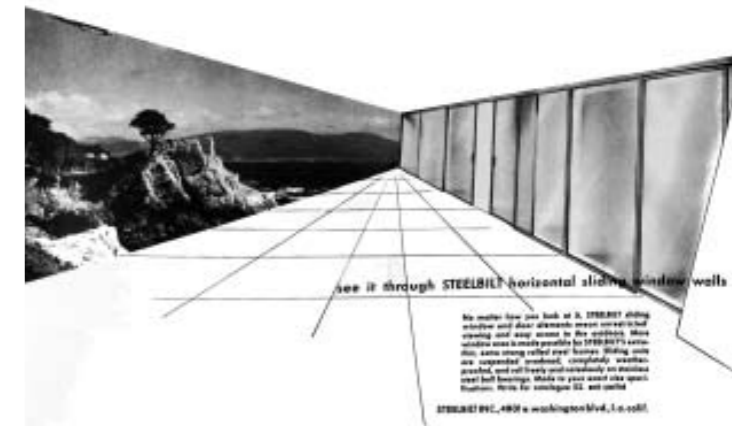
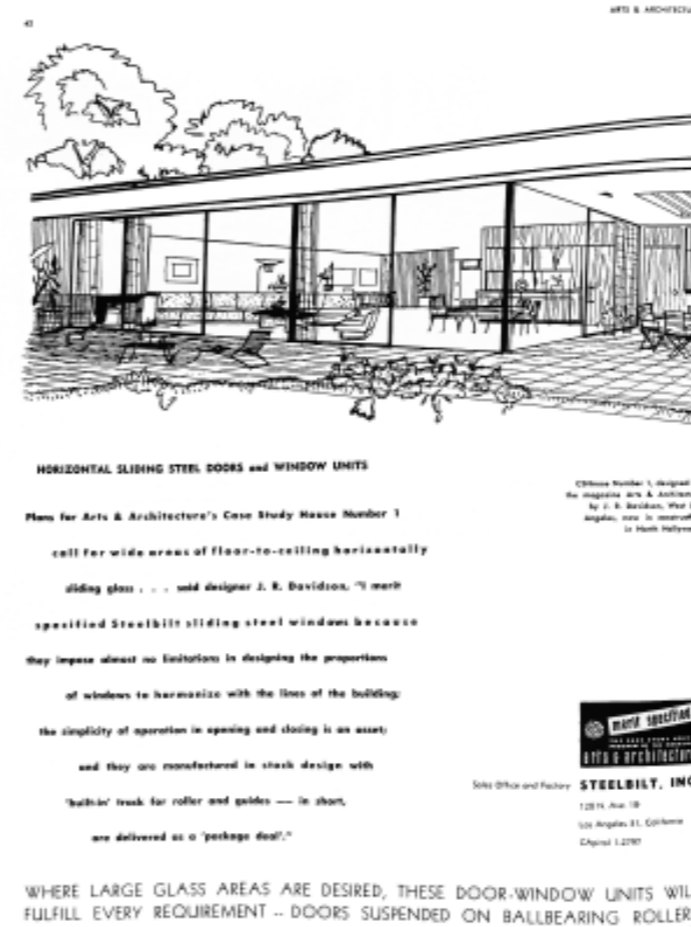
8. Entenza, John D.: "The Case Study House Program". *Arts & Architecture*. Enero 1945, p. 37.

9. *Ibid.*, p. 38.

10. *Ibid.*, p. 39.

11. *Ibidem*.

6. Anuncio para H. G. Knoll. *Arts & Architecture*, abril 1945.
7. Anuncio para H. G. Knoll. *Arts & Architecture*, marzo 1945.
8. Perspectiva exterior de la Case Study House número 1 en un anuncio para Steelbilt. *Arts & Architecture*, mayo 1948.
9. Anuncio para Steelbilt. *Arts & Architecture*, junio 1950.



6

propia casa fue incluida dentro del programa (la Case Study House número 9, obra de Charles Eames y Eero Saarinen). En los más de veinte años que el programa Case Study House se mantuvo activo (1945–1966), se proyectaron y publicaron un total de treinta y seis viviendas, de las cuales veintiséis llegaron a ser construidas. Tal y como señala Colomina, "el programa tuvo un éxito tremendo, tanto profesionalmente como entre la opinión pública: las primeras seis casas que se abrieron fueron visitadas por casi cuatrocientas mil personas"¹². En efecto, arquitectos y público en general quedaron asombrados ante la elegancia y bienestar que desprendían aquellas viviendas cimentadas sobre parámetros económicos y de eficiencia constructiva.

12. Colomina, Beatriz: *op. cit.*, p. 27.
13. Buisson, Ethel y Billard, Thomas: *op. cit.*, p. 225.
14. *Ibid.*, p. 242.

7

Como ya se apuntaba con anterioridad, el papel de la empresa (de la marca registrada) nunca había tenido tanta importancia en la creación de un objeto arquitectónico y en sus espacios como tenía en el programa Case Study House. La publicidad en *Arts & Architecture*, principal fuente de ingresos de cualquier revista entonces como lo sigue siendo hoy, estaba totalmente condicionada por el programa, de tal manera que arquitectura y marca estaban imbricadas en una relación que dio lugar a que "las casas se convirtieran en el pretexto y en el principal soporte para numerosos anuncios en la revista. Mediatizadas antes de ser construidas o incluso diseñadas, eran herramientas e instrumentos de una visión idílica de la vivienda"¹³. De este modo, el uso de ejemplos del programa en los anuncios

8 9

(fueran fotos, planos, perspectivas dibujadas o maquetas), será una constante a lo largo de los veintiún años de vida del experimento. Igualmente, arquitectos seleccionados para formar parte del programa, como Charles Eames, Richard Neutra o Ralph Rapson (figura 6), eran elevados a la categoría de estrellas mediáticas y su nombre e imagen eran utilizados como reclamo publicitario. La idea clave de Entenza era la de poner la revista a la entera disposición del programa, desde la primera hasta la última página.

Por tanto, derivado del consabido cuidado de la imagen y unidad de sus páginas, no es de extrañar que *Arts & Architecture* diseñara su propia campaña publicitaria para el programa Case Study House¹⁴. El objetivo era el de mantener contenidos reales de la revista y publicidad en perfecta armonía estética hasta el punto de que, en ocasiones, resultara difícil discernir los unos de la otra. La potencia gráfica de campañas publicitarias como las llevadas a cabo por empresas como la fabricante de muebles H. G. Knoll, cuyo anuncio aparecido en el número de marzo de 1945 (figura 7) suponía un claro homenaje al sector aeronáutico del que tanto habían aprendido sobre las posibilidades de la madera contrachapada, nada tenía que envidiar a la fuerza y abstracción de las portadas

de la propia revista. La publicidad, al servicio de la arquitectura y sin dejar de cumplir su cometido, era elevada a la categoría de arte en la revista de Entenza.

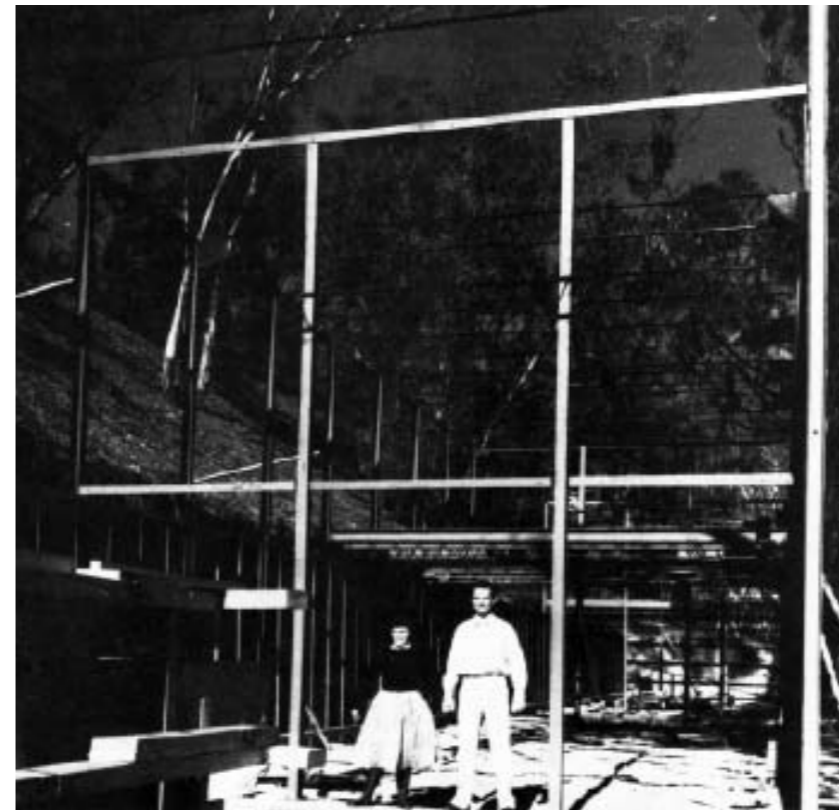
Otra constante de la publicidad de *Arts & Architecture* era cómo los anuncios ensalzaban cualidades de productos al servicio de las características de la propia arquitectura en la que iban a utilizarse. Los fabricantes, ansiosos por participar en la experiencia que ellos patrocinaban y, de hecho, coproducían, exploraban los límites de sus propios artículos para brindar nuevas posibilidades a la arquitectura californiana. La madera contrachapada, el vidrio, los aparatos de refrigeración de aire y los elementos prefabricados, líderes de la revolución tecnológica durante la guerra, se alzaron como los grandes protagonistas del programa Case Study House una vez este se puso en marcha.

El programa se identificaba con una arquitectura ligera, basada en la disolución del límite entre interior y exterior, por lo que los juegos de transparencias y reflexiones eran posibles gracias a enormes superficies de vidrio. "Muros transparentes" o "La amplitud del exterior" eran algunos de los eslóganes utilizados por las empresas dedicadas a estudiar las nuevas posibilidades del vidrio (figuras 8 y 9). El mensaje era claro: paños cada vez más



10

10. Perspectiva de la Case Study House número 2 en un anuncio para Payneheat. *Arts & Architecture*, mayo 1945.
11. Ray y Charles Eames en la obra de la Case Study House número 8, Pacific Palisades, 1949.
12. La construcción de la casa Eames en un anuncio para Truscon Steel Company. *Arts & Architecture*, julio 1949.



11



12

grandes, de suelo a techo; carpinterías más ligeras y pequeñas, casi hasta llegar a su disolución; y nuevos sistemas de aislamiento, para evitar los problemas de climatización derivados de estas grandes superficies acristaladas.

Si en esta ecuación de espacios abiertos y límites difusos introducimos el cálido clima californiano, obtenemos como resultado otra necesidad capital para estas viviendas: el aire acondicionado. Las unidades individuales de refrigeración vivieron una fuerte expansión comercial en el periodo abierto tras la Segunda Guerra Mundial, en un proceso de abaratamiento en su producción y reducción de volumen que acabaría por llevar temperaturas frescas a cualquier hogar americano a un precio razonable. Fiel reflejo de esta situación es el hecho de que en algunos números de *Arts & Architecture* se llegaron a publicar hasta cinco anuncios a toda página de empresas diferentes (figura 10). Una cifra importante, teniendo en consideración las escasas cincuenta páginas de cada ejemplar.

Por último, las técnicas de prefabricación y montaje también adquirieron gran popularidad en el sector de la construcción de arquitectura a partir de 1945. Las casas del programa Case Study House se construían en seco: la agilidad y rapidez a la hora de levantar estas viviendas (los Eames dijeron que el armazón estructural de

la Case Study House número 8 fue levantado por cinco hombres en solo dieciséis horas¹⁵) era una de las grandes apuestas del experimento. La predilección por estos sistemas se manifestaba de manera evidente en la enorme cantidad de propaganda destinada a elementos de prefabricación y estructura metálica o de madera, por la discretísima (por no decir inexistente) presencia de otros maneras de construir, como por ejemplo, el hormigón o la fábrica de ladrillo (figuras 11 y 12).

En su intención de alimentar la relación entre el programa y las empresas responsables de que este funcionara, *Arts & Architecture* incluía listados pormenorizados de qué materiales y soluciones habían sido adoptados en cada casa. Igualmente creó su propia etiqueta de calidad, "*Merit Specified*", reservada únicamente a aquellos productos de empresas que patrocinaban directamente el programa. Por otro lado, los textos descriptivos que acompañaban a la publicación de cada proyecto fueron abandonando progresivamente cualquier línea crítica o de debate para convertirse en escuetas descripciones de las soluciones constructivas adoptadas en el proyecto, poco más que meras memorias de materiales que aparecían junto a las sublimes imágenes de Julius Shulman. Algo estaba cambiando en el experimento de Entenza.

CUANDO LA VANGUARDIA ABANDONA LA INVESTIGACIÓN
Es justo reconocer que la madurez trajo al programa ejemplos brillantes de arquitectura, como la Case Study House número 22 de Pierre Koenig (figura 13), una de las últimas obras construidas (fue acabada en 1960) y considerada por muchos como el ejemplo más radical y depurado de todo el programa¹⁶, un auténtico alarde técnico que explotaba el verdadero potencial del vidrio y el acero, materiales básicos de estas construcciones. Sin embargo, los objetivos ya no eran los mismos que en 1945. Poco quedaba ya de aquel sueño de definir la vivienda de posguerra, de construir una sociedad mejor. Ahora se trataba, sencillamente, de construir arquitectura de esencia cien por cien californiana, un producto que los angelinos pudieran identificar como propio. Los californianos debían mostrar al mundo entero que también ellos eran capaces de crear productos de "alta cultura" más allá de las películas de Hollywood.

Con la base ideológica fundamental corrupta, el programa comenzó a debilitarse. La necesidad urgente de dinero para la construcción de más casas dio lugar a la injerencia de las empresas patrocinadoras en el proceso creativo de las propias obras, lo que acabaría por suponer el fin del programa Case Study House y con él, el de *Arts & Architecture*. Esta desagradable situación de obligatoria cooperación suscitó episodios lamentables en los últimos años del programa. Por ejemplo, en 1960, el diseño de la Case Study House número 20 sufrió cambios debido a las condiciones impuestas por su patrocinador, la California Redwood Association, que deseaba la madera en acabado natural, en lugar de pintada de gris, como sus arquitectos hubieran preferido. La Case Study House número 26 fue íntegramente financiada por Bethlehem Steel Corporation, en un intento por promocionar el uso del acero en la vivienda, por lo que cualquier decisión tomada por el arquitecto tenía que ser previamente consultada con la acerería. O la Case Study House número 28,

15. Eames, Charles: "Life in a Chinese Kite: Standard Industrial Products Assembled in a Spacious Wonderland". *Architectural Forum*. Vol. 93, Nº 3. Septiembre 1950, p. 94.

16. Smith, Elizabeth A.T. (Ed.): *op. cit.*, p. 71.

17. Buisson, Ethel y Billard, Thomas: *op. cit.*, p. 248.



13. Case Study House número 22 (Stahl House), Los Ángeles, 1960. © J. Paul Getty Trust.

13

que al estar patrocinada por la Janss Corporation y la Pacific Clay Products, fue completamente forrada con ladrillo, un material ajeno y poco manejado dentro del programa en general¹⁷.

Muchas de las casas ya no podían ser atribuidas a los arquitectos responsables del diseño, sino a los materiales y técnicas de construcción utilizados. La identidad era del fabricante, que había tomado el control de todo el proceso. El equilibrio de fuerzas había quedado descompensado. En consecuencia, 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.

En 1962, John Entenza abandonó la revista para dirigir la Graham Foundation, en Chicago. Atrás dejaba uno de los experimentos arquitectónicos más intensos de la historia de la arquitectura, un programa de investigación en el ámbito doméstico de una intensidad y prolijidad sin precedentes. Mientras tanto, la arquitectura moderna se sumía en una profunda crisis espoleada por el relevo generacional posmoderno: Robert Venturi en Estados Unidos y Aldo Rossi en Europa publicaban sus grandes manifiestos de reacción contra la Modernidad, *Complejidad y contradicción en la arquitectura* y *La arquitectura de la ciudad*, en 1966, cuatro años después del abandono de Entenza. Ese mismo año se inauguraba la última casa del programa. Ahí acababa todo. ■

Bibliografía

- Albrecht, Donald (Ed.): *World War II and the American Dream: How Wartime Building Changed a Nation*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press, 1995.
- Amstrong, Elizabeth (Ed.): *Birth of the Cool: California Art, Design, and Culture at Midcentury*. Newport Beach: Orange County Museum of Art, 2007.
- Banham, Reyner: *Los Angeles. The Architecture of Four Ecologies*. Harmondsworth: Pelican Books, 1971.
- Buisson, Ethel y Billard, Thomas: *The Presence of the Case Study Houses*. Basel: Birkhäuser, 2004.
- Colomina, Beatriz: *La Domesticidad en Guerra*. Barcelona: Actar, 2006.
- Eames, Charles: "Life in a Chinese Kite: Standard Industrial Products Assembled in a Spacious Wonderland". *Architectural Forum*. Vol. 93, Nº 3. Septiembre 1950, pp. 90-98.
- Entenza, John D.: "The Case Study House Program". *Arts & Architecture*. Enero 1945, pp. 37-41.
- Filler, Martin: "Diseño a dúo". *AV Monografías*. "El siglo americano". Nº 84. Julio 2000, pp. 51-65.
- Hines, Thomas S.: *Architecture of the Sun. Los Angeles Modernism 1900-1970*. New York: Rizzoli International Publications, 2010.
- McCoy, Esther: *Case Study Houses, 1945-1962*. 2ª ed. Santa Monica (California): Hennessey + Ingalls, 1977.
- Smith, Elizabeth A.T. (Ed.): *Blueprints for Modern Living: History and Legacy of the Case Study Houses*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press, 1999.
- Smith, Elizabeth A.T.: *Case Study Houses. The Complete CSH Program (1945-1966)*. Köln: Taschen, 2009.

Daniel Díez Martínez (Santander, 1984) es arquitecto por la ETSA de Madrid desde mayo de 2010. Ha sido varias veces becario de Excelencia de la Comunidad de Madrid y de la Fundación Botín de Santander. Ha publicado "El Estilo Internacional de Mad Men" (*Teatro Marittimo*. "Utopías construidas". Nº 1. Septiembre 2011, pp. 154-175). Ha participado en el IX Foro de Historia y Crítica de la Arquitectura Moderna (agosto 2011, UABJO de Oaxaca, México) con la ponencia "Julius Shulman. Escenógrafo de la "californización" del racionalismo europeo" (pendiente publicación). Ha sido seleccionado para participar en el VIII Congreso Internacional de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra (2-4 mayo 2012) con la ponencia "El escaparate del cambio: la publicidad en las revistas de arquitectura estadounidenses (1945-1950)".

Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

Información facilitada por los autores de los artículos: página 24, 1 (Steele, James: *Eames House. Charles and Ray Eames*. London: Phaidon Press Limited, 1994. pp. 30. Copyright Eames Office); página 25, 2 y 3 (Steele, James: *ibid*, pp 46 y 41. Copyright Eames Office); página 26, 4 (Steele, James: *ibid*, pp 37. Copyright Eames Office), 5, 6, 7 (Neuhart Marilyn and John: *Eames House*. Berlin: Ernst&Sohn Verlag für Architektur und technische Wissenschaften GmbH, 1994. pp 59, 48, 63. Copyright John, Marilyn, Andrew Neuhart and Julius Shulman, Arts&Architecture magazine, Herman Miller, Inc, and Hap Johnson, and Eames Office); página 27, 8 y 9 (Van der Heuvel, Dirk & Risselada, Max (Ed): *Alison and Peter Smithson –from the house of the Future to a house of today*. Rotterdam: O10 Publishers, 2004. pp.156. Copyright Max Risselada and the Smithson Family Collection); página 28, 10 y 11 (Van der Heuvel, Dirk & Risselada, Max (Ed): *ibid* pp.156 y 162 respectivamente. Copyright Max Risselada and the Smithson Family Collection); página 30, 12 (Van der Heuvel, Dirk & Risselada, Max (Ed): *ibid* pp. 161. Copyright Max Risselada and the Smithson Family Collection); página 31, 13 y 14 (Van der Heuvel, Dirk & Risselada, Max (Ed): *ibid* pp. 159. Copyright Max Risselada and the Smithson Family Collection); página 36, 1 a 3 (*DVD Plans vol.3*. París: Fondation Le Corbusier, 2005); página 38, 4 (*DVD Plans vol.3*. París: Fondation Le Corbusier, 2005), página 39, 5 (Fonds Jean Prouvé at the Archives Départementales de Meure-et-Moselle), 6 (*DVD Plans vol.3*. París: Fondation Le Corbusier, 2005); página 40, 7 (*DVD Plans vol.3*. París: Fondation Le Corbusier, 2005), página 41, 8 y 9 (*DVD Plans vol.3*. París: Fondation Le Corbusier, 2005); página 42, 10 y 11 (*DVD Plans vol.3*. París: Fondation Le Corbusier, 2005); página 43, 12 y 13 (Fonds Jean Prouvé at the Archives Départementales de Meure-et-Moselle); página 44, 14 (*DVD Plans vol.3*. París: Fondation Le Corbusier, 2005); página 45, 15 (*DVD Plans vol.3*. París: Fondation Le Corbusier, 2005); página 46, 16, 17 y 18 (*DVD Plans vol.3*. París: Fondation Le Corbusier, 2005); página 47, 19 (*DVD Plans vol.3*. París: Fondation Le Corbusier, 2005), 20 (*DVD Plans vol.4*. París: Fondation Le Corbusier, 2005); página 51, 1 (Albrecht, Donald (Ed.): *World War II and the American Dream: How Wartime Building Changed a Nation*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press, 1995, p. 36), página 52, 2 (Albrecht, Donald (Ed.): *World War II and the American Dream: How Wartime Building Changed a Nation*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press, 1995, p. xxi); página 55, 3 (Smith, Elizabeth A.T. (Ed.): *Blueprints for Modern Living: History and Legacy of the Case Study Houses*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press, 1999, p. 14. Cortesía de Eames Office, Venice, California), 4 (Entenza, John D.: "The Case Study House Program". *Arts & Architecture*. Enero 1945, p. 37. Reproducido con permiso, cortesía de David Travers); página 56, 5 (Entenza, John D.(Ed.): *Arts & Architecture*. Julio 1945, p. 15. Reproducido con permiso, cortesía de David Travers); página 58, 6 (Entenza, John D.(Ed.): *Arts & Architecture*. Abril 1945, p. 20. Reproducido con permiso, cortesía de David Travers), 7 (Entenza, John D.(Ed.): *Arts & Architecture*. Marzo 1945, p. 26. Reproducido con permiso, cortesía de David Travers); página 59, 8 (Entenza, John D.(Ed.): *Arts & Architecture*. Mayo 1948, p. 42. Reproducido con permiso, cortesía de David Travers), 9 (Entenza, John D.(Ed.): *Arts & Architecture*. Junio 1950, p. 47. Reproducido con permiso, cortesía de David Travers); página 60, 10 (Entenza, John D.(Ed.): *Arts & Architecture*. Mayo 1945, p. 13. Reproducido con permiso, cortesía de David Travers); página 61, 11 (Smith, Elizabeth A.T. (Ed.): *Blueprints for Modern Living: History and Legacy of the Case Study Houses*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press, 1999, p. 182. Cortesía de Eames Office, Venice, California), 12 (Entenza, John D.(Ed.): *Arts & Architecture*. Julio 1949, p. 4. Reproducido con permiso, cortesía de David Travers); página 62, 13 (Shulman, Julius. Publicado en SMITH, Elizabeth A.T.: *Case Study Houses. The Complete CSH Program (1945-1966)*. Köln: Taschen, 2009, p. 317. © J. Paul Getty Trust. Used with permission. Julius Shulman Photography Archive. Research Library at the Getty Research Institute); página 65, 1 (*GO-DB arquitectos asociados*. Arquitectura. N.º 184. 1974. Madrid: Edita el Colegio de Arquitectos de Madrid Madrid); página 66, 2 (Informes de la Construcción. N. 309. Abril 1979. Madrid: Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento. 1979. pp. 45 a 60), 3 (Martínez García-Ordóñez, Fernando: *Experimentación de GO-DB-Arquitectos Asociados con Módulos Tridimensionales*. I Sector Monográficos sobre construcción industrializada Ciclo de Conferencias. Madrid: Sindicato Nacional de la Construcción. Gabinete Técnico. Publicaciones del Departamento de Industrialización, 1973. pp. 27-44); página 68, 4 a 7 (Martínez García-Ordóñez, Fernando: *SIC. Proceso investigativo*. Memoria final de la Beca de la Fundación March. Madrid: 1968); página 70, 8 a 11 (*GO-DB Arquitectos asociados: Sistema Industrial de Construcción*. El Instalador. N.º 18. Diciembre 1968. pp. 97-100); página 71, 12 (Martínez García-Ordóñez, Fernando: *SIC. Proceso investigativo*. Memoria final de la Beca de la Fundación March. Madrid: 1968), 13 (Martínez García-Ordóñez, Fernando: Archivo personal), 14 (Martínez García-Ordóñez, Fernando: *Los espacios modulares unitarios pueden ser el futuro de la arquitectura*. Arte y Cemento. N.º 1.025. Marzo 1974. Bilbao: Eduardo González del Castillo. pp. 36-52); página 72, 15 (dibujo Francisco Javier Cortina Maruenda); página 74, 16 y 17 (Martínez García-Ordóñez, Fernando: *SIC. Proceso investigativo*. Memoria final de la Beca de la Fundación March. Madrid: 1968), página 75, 18, 19 (Martínez García-Ordóñez, Fernando: *SIC. Proceso investigativo*. Memoria final de la Beca de la Fundación March. Madrid: 1968), 20 (Martínez García-Ordóñez, Fernando: Archivo personal); página 76, 21 a 23 (Martínez García-Ordóñez, Fernando: *SIC. Proceso investigativo*. Memoria final de la Beca de la Fundación March. Madrid: 1968); página 77, 24 y 25 (Martínez García-Ordóñez, Fernando: *SIC. Proceso investigativo*. Memoria final de la Beca de la Fundación March. Madrid: 1968); página 83, 1 (Domus. N.º 403. Junio 1963), 2 (Archivo Bruno Morassutti (fondos del Archivo Progetti del IUAV). Publicada en Barazzeta, Giulio; Dulio, Roberto: *Bruno Morassutti 1920-2008. Opere e progetti*. Milán: Mondadori Electa, 2009. pp. 144); página 84, 3 (Le Corbusier: *Textes et planches*. París: Vincent, Fréal & Cie., 1960. pp. 161), 4 (dibujo Antonio Rueda Sánchez-Jáuregui, basado en documento de Archivo Bruno Morassutti (fondos del Archivo Progetti del IUAV). Publicada en Barazzeta, Giulio; Dulio, Roberto: *Bruno Morassutti 1920-2008. Opere e progetti*. Milán: Mondadori Electa, 2009. pp. 145); página 85, 5 y 6 (Fotos Estudio Morassutti y Giorgio Casali. Archivo Bruno Morassutti (fondos del Archivo Progetti del IUAV)); página 86, 7 (Foto Giorgio Casali. Archivo Bruno Morassutti) fondos del Archivo Progetti del IUAV); página 87, 8 (Foto Giorgio Casali. Archivo Bruno Morassutti (fondos del Archivo Progetti del IUAV)), 9 (Archivo Aldo Favini); página 88, 10 (dibujo Rosario Barragán González, basado en documento de Archivo Bruno Morassutti (fondos del Archivo Progetti del IUAV). Publicada en Barazzeta, Giulio; Dulio, Roberto: *Bruno Morassutti 1920-2008. Opere e progetti*. Milán: Mondadori Electa, 2009. pp. 175); página 89, 11 (Archivo Bruno Morassutti (fondos del Archivo Progetti del IUAV). Publicada en Barazzeta, Giulio; Dulio, Roberto: *Bruno Morassutti 1920-2008. Opere e progetti*. Milán: Mondadori Electa, 2009. pp. 175); página 90, 12 (Dibujo de Carlos hurtado Bocanegra, basado en documento de Archivo Bruno Morassutti (fondos del Archivo Progetti del IUAV). Publicada en Barazzeta, Giulio; Dulio, Roberto: *Bruno Morassutti 1920-2008. Opere e progetti*. Milán: Mondadori Electa, 2009. pp. 178), 13 (Foto Gianni Berengo Gardin. Archivo Bruno Morassutti (fondos del Archivo Progetti del IUAV). Publicada en Barazzeta, Giulio; Dulio, Roberto: *Bruno Morassutti 1920-2008. Opere e progetti*. Milán: Mondadori Electa, 2009. pp. 177.), 14 (Archivo Bruno Morassutti (fondos del Archivo Progetti del IUAV); página 92, 15 (Diapositiva original de Bruno Morassutti. Archivo Bruno Morassutti (fondos del Archivo Progetti del IUAV)); páginas 97 a 112, 1 a 18 (dibujos de Elena Corres Álvarez); 116, 1 (Von Vegesack, Alexander y Remmele, Mathias (Ed.): *Marcel Breuer. Design and Architecture*. Weil am Rhein: Vitra Design Stiftung gGmbH, 2003); página 117, 2 (Smith, Elizabeth A. T.: *Case Study Houses. The complete CSH program. 1945-1966*. Köln: Taschen GmbH, 2002), 3 (Mccoy, Esther: *The Second Generation*. Salt Lake City: Gibbs M. Smith, Inc., 1984); página 118, 4 (Boyce, Robert: *Keck & Keck*. New York: Princeton Architectural Press, Inc., 1993), 5 y 6 (Cygelman, Adèle: *Palm Springs Modern*. New York: Rizzoli International Publications, Inc., 1999), 7 (Wagener, Wolfgang: *Raphaël Soriano*. New York: Phaidon Press Inc., 2002); página 119, 8 (Ambasz, Emilio (Ed.): *Italy: the new domestic landscape*. New York: The Museum of Modern Art, 1972); página 120, 9 (Smith, Elizabeth A. T. (Ed.): *Blueprints for modern living. History and Legacy of the Case Study Houses*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1998); página 121, 10 (Bell, Eugenia (Ed.): *Shigeru Ban*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2001); página 122, 11 (Francisco Javier Terrados Cepeda); página 123, 12 (Francisco Javier Terrados Cepeda); página 124, 13 y 14 (Fernando Alda), 15 (Francisco Javier Terrados Cepeda); página 126, 16 (Fernando Alda), 17 (Francisco Javier Terrados Cepeda); página 127, 18 (Francisco Javier Terrados Cepeda).