

Guerra prefabricada. La influencia permanente de los asentamientos temporales de los trabajadores de la industria militar

Prefabricated war. The permanent influence of temporary war housing projects

DANIEL DíEZ MARTÍNEZ

Daniel Díez Martínez, "Guerra prefabricada. La influencia permanente de los asentamientos temporales de los trabajadores de la industria militar", *ZARCH* 13 (diciembre 2019): 224-239.

ISSN versión impresa: 2341-0531 / ISSN versión digital: 2387-0346. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2019133885

Recibido: 05-06-2019 / **Aceptado:** 21-09-2019

Resumen

La Segunda Guerra Mundial propició que cientos de miles de personas abandonaran sus hogares en Estados Unidos para trasladarse a los centros de fabricación militar que el gobierno había creado por todo el país, un movimiento migratorio que trajo consigo la inmediata necesidad de ofrecer a los trabajadores una vivienda digna en la que alojarse. Aquella situación de emergencia permitió a los arquitectos investigar y trabajar con los métodos constructivos más rápidos y eficientes disponibles en la industria de su época. Así, los sistemas de prefabricación y producción en masa permitieron construir en un tiempo récord cientos de poblados perfectamente urbanizados cuya existencia se limitaría a los años que durara la guerra para posteriormente ser desmantelados una vez el conflicto llegara a su fin. Tomando como caso paradigmático el ejemplo de Los Ángeles, donde la gran presencia de industria armamentística transformó la ciudad en la base militar y productiva más importante de la costa oeste estadounidense, el objetivo principal del presente artículo es analizar la influencia que los mecanismos de fabricación industrial empleados en las viviendas de estos asentamientos efímeros tuvieron en la configuración de una lógica técnica y tipológica, así como ofrecer una visión diferente de la imbricación entre los sistemas constructivos prefabricados de la industria de la guerra y los desarrollos inmobiliarios de posguerra.

Palabras clave

Sur de California, industria militar, poblados de defensa, prefabricación, vivienda unifamiliar.

Abstract

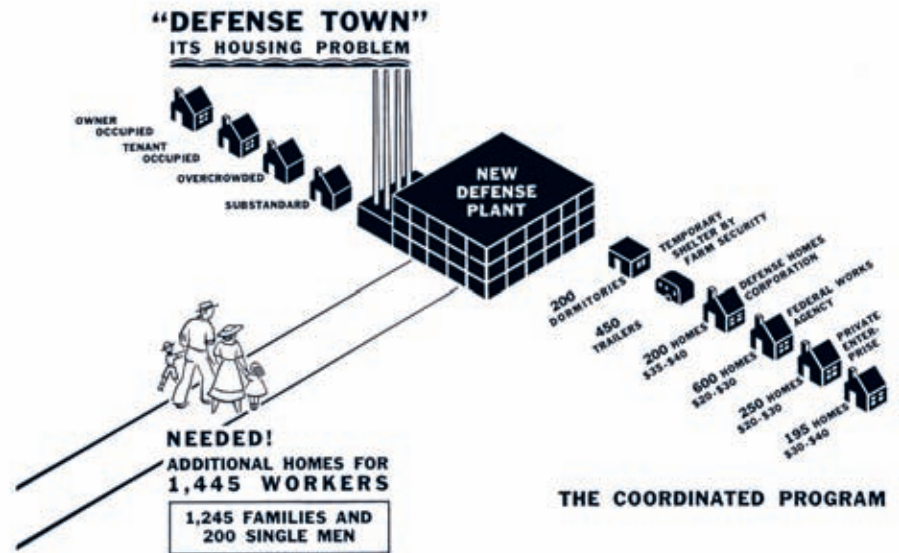
World War II led to hundreds of thousands of men and women leaving their homes in the United States to move to the military manufacturing centers that the government had created throughout the country, a migratory movement that brought with it the immediate need to offer the workers decent housing that would ensure their quality of life and productive capacity. That architectural emergency situation allowed the architects of the moment to investigate and work with the fastest and most efficient construction methods available in the industry of their time. Thus, the prefabrication and mass production systems allowed them to build in a record time hundreds of perfectly urbanized towns whose existence would be limited to the years that the war lasted to later be dismantled once the conflict came to an end. Taking the Los Angeles example as a paradigmatic case, where the prominent presence of the arms industry transformed it into the most important military and productive base of the American West Coast, the main objective of this article is to analyze the influence that the industrial manufacturing mechanisms used in the houses of these ephemeral settlements had in the configuration of a technical and typological logic, as well as offering a different vision of the overlap between the prefabricated construction systems of the war industry and the postwar real estate developments.

Keywords

Southern California, military industry, defense housing projects, prefabrication, single-family house.

Daniel Díez Martínez (Santander, 1984). Arquitecto por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) (2010). Doctor en Arquitectura por la UPM (2016). Reconocido con el premio extraordinario de doctorado de la UPM por su tesis "Ads & Arts & Architecture. La publicidad en la revista *Arts & Architecture* en la construcción de la imagen de las arquitecturas del sur de California (1938-1967)". Profesor Ayudante Doctor en el Departamento de Composición Arquitectónica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM-UPM), en el Centro Superior de Diseño de la Universidad Politécnica de Madrid (CSDMM-UPM) y en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Europea de Valencia (UEV). Miembro del Grupo de Investigación "Análisis y Documentación de Arquitectura, Diseño, Moda & Sociedad". Becario en el Getty Research Institute en Los Ángeles (2013). Redactor habitual en *The New York Times Style Magazine*. danieldiezmartinez@gmail.com

[Fig.1]. *Homes for Defense: A Statement of Functions*, 1941. Fuente: U.S. Department of Housing and Urban Development.



Ante el inminente estallido de la Segunda Guerra Mundial, el gobierno de Estados Unidos promovió un incremento en los presupuestos de investigación y defensa que se tradujo en una potente aceleración de los procesos industriales, así como en la creación de nuevos centros de fabricación de maquinaria bélica por todo su territorio. Aquel colosal aparato de producción militar exigía una cantidad de mano de obra igualmente ingente, por lo que cientos de miles de hombres y mujeres abandonaron sus hogares en las zonas interiores y rurales del país para trabajar en las fábricas de la guerra: en mayo de 1942 el presidente Roosevelt pronosticaba una movilidad humana sin precedentes en la historia del país y estimaba que durante 1943 un total de 1,6 millones de personas migrarían a estos núcleos de producción militar.¹ Para dar respuesta a esta situación, el gobierno coordinó la construcción de estas fábricas con la de una serie de poblados asociados que ofrecieran viviendas para sus trabajadores [Fig.1]. Aquellos asentamientos tendrían un carácter provisional, y su existencia se limitaría a los años que durara la guerra para, una vez el conflicto llegara a su fin, ser desmantelados.

Si bien las políticas de guerra anticipaban consecuencias perjudiciales para el libre ejercicio de la arquitectura, ya que "por decreto presidencial ningún nuevo diseño con una mínima carga creativa sería permitido a no ser que tuviera algún tipo de provecho militar",² la necesidad de construir viviendas para tal cantidad de personas en un tiempo tan reducido supuso una excelente oportunidad de trabajo e investigación. Los arquitectos del momento debían dejar a un lado la vocación de permanencia de la arquitectura tradicional en favor de proyectos con una ineludible condición transitoria, así como expandir su visión desde el microcosmos de un edificio singular al macrocosmos de todo un asentamiento o ciudad de nueva planta. Además, el carácter urgente de aquellos encargos les obligaba a reflexionar acerca de los métodos constructivos más rápidos y eficientes disponibles en la época. Así, las técnicas de prefabricación y producción en serie aprendidas de los procesos industriales les permitieron construir en pocos meses cientos de asentamientos funcionales y perfectamente urbanizados para miles de obreros.

1 University of California Santa Barbara, "Franklin D. Roosevelt, Message to Congress on War Housing Needs", 27 de mayo de 1942, The American Presidency Project by Gerhard Peters and John T. Woolley, <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/message-congress-war-housing-needs> (consultada el 30 de mayo de 2019).

2 Alfred Auerbach, "Modern design — Historical notes", *Arts & Architecture* (marzo 1962): 16.

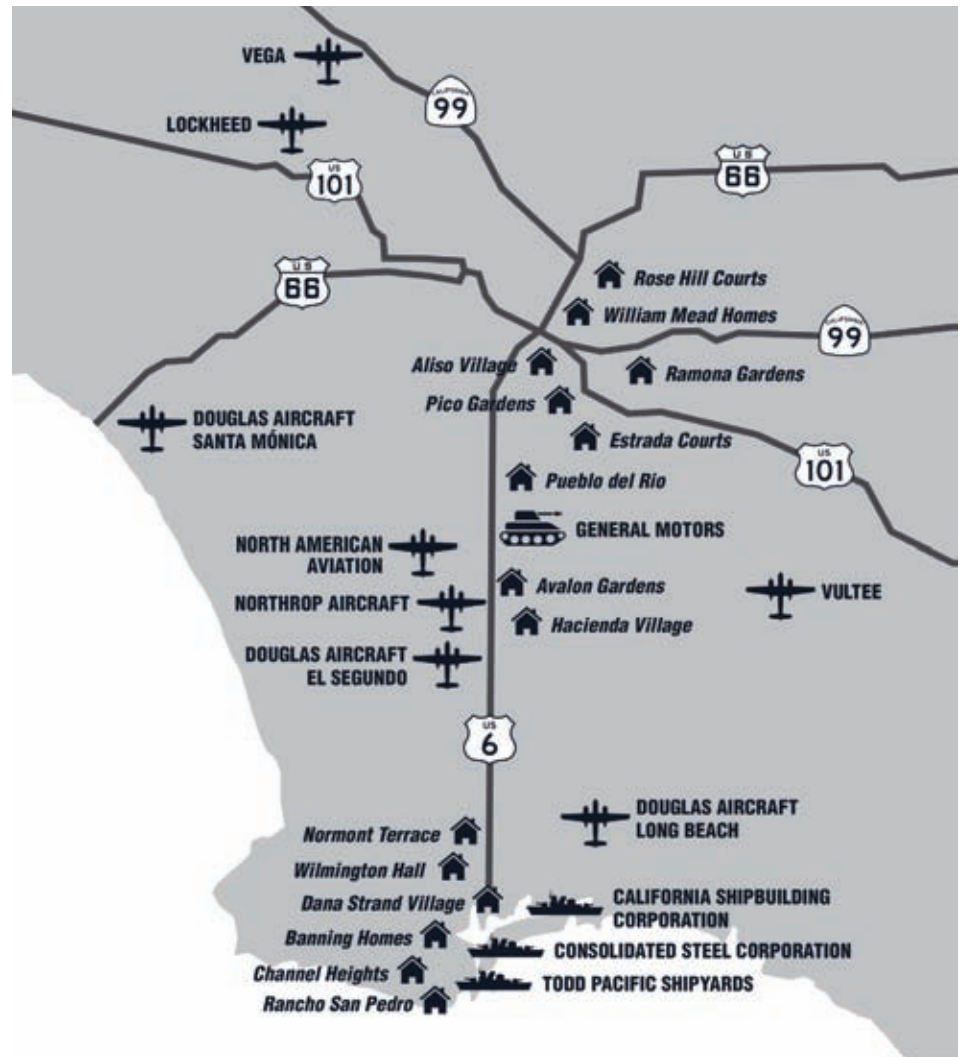
El objetivo principal de este artículo es analizar el aprendizaje transmitido e influencia que la construcción de aquellas viviendas efímeras para los trabajadores de la industria militar ejerció sobre los desarrollos inmobiliarios permanentes de posguerra. Si bien este tipo de asentamientos temporales se construyeron en distintos puntos de Estados Unidos, este trabajo presenta como paradigmático el caso de la ciudad de Los Ángeles, que durante la guerra se consagró como la base militar y productiva más importante de la costa oeste. Con el fin de sustentar ese enfoque local, la investigación utiliza como fuente documental principal los artículos y anun-

Las huellas
de lo efímero
The traces
of the ephemeral

DANIEL DÍEZ MARTÍNEZ

Guerra prefabricada.
La influencia permanente de los asentamientos
temporales de los trabajadores de la industria militar
Prefabricated war.
The permanent influence
of temporary war housing projects

[Fig.2]. Área metropolitana de Los Ángeles en 1942. La implantación de la industria militar, de la que destacan las plantas de fabricación de aviones y los astilleros en la zona de Long Beach y San Pedro, se coordinó con la construcción de asentamientos para sus trabajadores y con la red de carreteras federales y estatales existente. Plano elaborado por el autor. Fuentes: California Military Department. Military History and Museums Program. "California and the Second World War. Los Angeles Metropolitan Area during World War II". <http://www.militarymuseum.org/LAWWII.html> (consultada el 30 de mayo de 2019) / "Los Angeles Housing Authority presents a solution". 1943. *California Arts & Architecture* (mayo): 47-66 / Hise, Greg. 1995. "The Airplane and the Garden City: Regional Transformations during World War II". En *World War II and the American Dream: How Wartime Building Changed a Nation*, ed. Donald Albrecht, 144-83. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press.



cios publicados en *California Arts & Architecture*,³ la revista de arquitectura más importante de la escena arquitectónica del sur de California. Así, el artículo pone en valor la idea básica de que, si bien la mayoría de estos poblados tuvieron un carácter efímero y desaparecieron poco tiempo después de que la guerra concluyera, significaron una experiencia que introdujo cambios relevantes en el discurso de la prensa especializada del momento, así como en la mentalidad urbanística, técnica y tipológica de los arquitectos y constructores durante la guerra y después de ella.

We can do it! Planes para la casa de Rosie the Riveter

El reparto geográfico nacional de la industria militar impulsado por Roosevelt tuvo un impacto excepcional en California. El gobierno construyó enormes astilleros navales en toda la costa, mientras que los nuevos centros de investigación científica y la industria aeronáutica asumieron el liderazgo de la actividad productiva en el extremo meridional, donde se establecieron atraídos fundamentalmente por el bajo coste del terreno.⁴ La destacada presencia de industria armamentística alrededor de Los Ángeles atrajo una ola de inmigración realmente extraordinaria, y entre 1940 y 1942 llegaron a la ciudad 165.000 hombres y mujeres para trabajar en las fábricas de la guerra.⁵ Ante tal panorama, la vivienda se convirtió en una cuestión que debía solucionarse de manera rápida y eficaz, que implicaba tanto a las autoridades regionales, que no querían tener a miles de personas viviendo en las calles, como a las nacionales, que necesitaban ofrecer a los trabajadores buenas condiciones de vida con el fin de asegurar su ritmo productivo. Aquel esfuerzo se concretó en la apresurada construcción de una red de poblados cuya localización y permanencia estarían estrictamente condicionadas por las exigencias de estos centros de producción militar [Fig.2].

3 El artículo en unas ocasiones se refiere a la publicación como *California Arts & Architecture* y otras como *Arts & Architecture*. Esta distinción no se trata de un error, sino que refleja el cambio de nombre que experimentó la revista a partir del número de febrero de 1944, cuando la palabra "California" fue eliminada de su cabecera.

4 Greg Hise, "The Airplane and the Garden City: Regional Transformations during World War II", en *World War II and the American Dream: How Wartime Building Changed a Nation*, Donald Albrecht, ed. (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1995), 144-83.

5 "Los Angeles Housing Authority presents a solution", *California Arts & Architecture* (mayo 1943): 52.



[Figs.3-4]. Plano de situación y detalle de maqueta del poblado de Carmelitos en Long Beach, California, 1938-1939. Cecil A. Schilling y Kenneth S. Wing (arquitectos); C. Arthur Schilling (ingeniero); Clarence S. Stein (urbanista). Fuente: Division of Rare and Manuscript Collections, Cornell University Library.

El interés por aquellos asentamientos contagió a *California Arts & Architecture*, la revista de arquitectura más importante del 'Estado Dorado', que puso en marcha una política editorial de publicación sistemática de estos proyectos. El primer reportaje con esta temática apareció en el número de octubre de 1940 y estaba dedicado al poblado de Carmelitos, en Long Beach. "Los dictadores extranjeros no son los únicos enemigos de la democracia estadounidense", avisaba el artículo, "los males sociales que crecen en las zonas residenciales pobres, las enfermedades, el crimen o la delincuencia juvenil, también ponen en peligro este país".⁶ El halo patriótico del artículo acompañaba a una descripción gráfica del proyecto bastante sucinta: siete fotografías exteriores y un plano de situación del conjunto que exhibía "la excelente distribución del espacio libre, que dota a cada familia con su propio jardín privado. Las arterias de tráfico comunican todo el asentamiento sin invadir las zonas de trabajo y de recreo" [Figs.3-4].⁷

Efectivamente, uno de los aspectos más interesantes de estos asentamientos se refería a su ordenación urbana, que respondía directa y necesariamente a una estructura social comunitaria que contemplaba la integración racial y la incorporación de la mujer al mundo laboral. En los poblados de defensa convivían obreros blancos, negros, hispanos y asiáticos, que trabajaban junto a mujeres solteras, viudas y madres cuyos maridos estaban en el frente y se habían quedado solas con sus hijos [Fig.5]. El esfuerzo necesario para ganar la guerra redefinía la vida y tareas diarias de todas aquellas Rosie the Riveter y fijaba una nueva realidad que el diseño de aquellos asentamientos debía considerar. Así, los poblados de defensa actualizaban los planteamientos de vida y trabajo en comunidad de las utopías decimonónicas para constituirse como unidades básicas e independientes de vivienda y productividad vinculadas a una fábrica en concreto. Arquitectos y urbanistas asumían la idea básica de que la industrialización debía extenderse más allá de la producción de armas y que el afán por aumentar la eficacia y la eficiencia también concernía al espacio doméstico.⁸ Las tareas del hogar, tales como hacer la comida, cuidar a los niños o lavar la ropa, no podían estar dispersas en cada casa y ser competencia de las mujeres, cuyo esfuerzo se requería en las fábricas, sino que debían concentrarse en otros edificios aparte. El resultado eran comunidades con un gran número de unidades de vivienda absolutamente idénticas que se equipaban con espacios públicos, servicios y dotaciones de uso y mantenimiento comunitario, tales como guarderías, lavanderías o tiendas de comestibles.

Conforme la guerra se intensificaba, la administración estadounidense dedicaba más recursos a este tipo de proyectos, que se tornaban cada vez más grandes y ambiciosos. Vallejo, una pequeña ciudad de la bahía de San Francisco donde el gobierno había instalado astilleros para la fabricación de buques de guerra, había

6 "Carmelitos Housing Project: A New Project for Community Living", *California Arts & Architecture* (octubre 1940): 33.

7 "Carmelitos Housing Project": 34.

8 Dolores Hayden, *Redesigning the American Dream: gender, housing, and family life* (Nueva York: W. W. Norton & Company, edición corregida y ampliada, 2002), 85-95; publicado originalmente como *Redesigning the American Dream: the future of housing, work and family life* (Nueva York: W. W. Norton & Company, 1984).

Las huellas
de lo efímero
The traces
of the ephemeral

DANIEL DÍEZ MARTÍNEZ

Guerra prefabricada.
La influencia permanente de los asentamientos
temporales de los trabajadores de la industria militar
Prefabricated war.
The permanent influence
of temporary war housing projects



[Fig.5]. Mujer trabajando en el motor de un avión en la fábrica de North American Aviation, Inc., en Inglewood, California, junio de 1942. Fotografía de Alfred T. Palmer. Fuente: Library of Congress Prints and Photographs Division.

visto triplicar su población en solo unos meses,⁹ mientras que el asentamiento de Linda Vista, cerca de San Diego, proporcionaba vivienda para un total de tres mil trabajadores de las fábricas de aviones y sus familias, lo que le convertía en “la comunidad planificada más grande del mundo”.¹⁰

Por su parte, *California Arts & Architecture* reflejaba la nueva realidad constructiva regional en sus páginas. “Antes de 1942, la vivienda pública de Los Ángeles estaba luchando contra un enemigo en tiempos de paz: las chabolas. Pero ese año se fue a la Guerra con el resto de Estados Unidos”,¹¹ anunciaba el suplemento dedicado a los proyectos de viviendas regulados por la Federal Public Housing Authority de Los Ángeles que la revista publicó en mayo de 1943. Se trataba de un suplemento generosamente ilustrado de veinte páginas, casi un tercio del total que tenía aquel número, en el cual se revisaban quince asentamientos para trabajadores de la industria militar construidos en Los Ángeles y sus alrededores entre 1940 y 1942.¹² El poblado al que más páginas y fotografías dedicaban era al de Channel Heights, diseñado por Richard Neutra para los trabajadores de los astilleros de San Pedro [Fig.6]. “El proyecto de vivienda más moderno que se haya hecho nunca en Los Ángeles”,¹³ tal como lo bautizó el artículo, consistía en una promoción de doscientas veintidós unidades de vivienda para un total de seiscientas familias. Además de los bloques residenciales, Channel Heights ofrecía a sus residentes un mercado, un taller de artesanía, un centro comunitario y una guardería “para cuidar a los niños mientras sus madres, vestidas con camisetas y petos, pasan el día fuera soldando, remachando y ensamblando máquinas de guerra”.¹⁴ Los diferentes edificios se integraban perfectamente en el conjunto gracias a un lenguaje homogéneo y típicamente moderno en el que destacaba el uso que Neutra había dado al vidrio, que explotaba al máximo sus posibilidades para enfatizar la interacción entre el espacio interior y el exterior y maximizar las vistas hacia el océano.¹⁵

También las empresas que participaban en la construcción de aquellos asentamientos encontraron en estos proyectos una temática muy atractiva para sus campañas publicitarias. De hecho, cualquier vínculo con el esfuerzo que Estados Unidos estaba llevando a cabo para ganar la guerra era un valor seguro, así que aquellos anuncios constituían en realidad una operación de cuidado de la imagen

9 “Vallejo. War Housing Case History”, *California Arts & Architecture* (diciembre 1942): 22-25.

10 “3.000 Living Units for Defense”, *California Arts & Architecture* (septiembre 1941): 34.

11 “Los Angeles Housing Authority presents a solution”: 50.

12 Los proyectos son: Ramona Gardens, Pico Gardens, Pueblo del Rio, Rancho San Pedro, Aliso Village, William Mead Homes, Estrada Courts, Rose Hill Courts, Avalon Gardens, Hacienda Village, Dana Strand Village, Normont Terrace, Channel Heights, Wilmington Hall and Banning Homes.

13 “Los Angeles Housing Authority presents a solution”: 50.

14 “Los Angeles Housing Authority presents a solution”: 52.

15 Thomas S. Hines, *Richard Neutra and the search for modern architecture* (Nueva York: Rizzoli International Publications, cuarta edición, 2005), 197; publicado originalmente como *Richard Neutra and the search for modern architecture: a biography and history* (Nueva York: Oxford University Press, 1982).

[Fig.6]. Niños blancos y negros juegan alrededor de una vivienda del poblado de Channel Heights (San Pedro, 1942), diseñado por Richard Neutra. Fotografía: Leonard Nadel para la Housing Authority of the City of Los Angeles, junio de 1950. Fuente: The J. Paul Getty Trust. The Getty Research Institute.

[Fig.7] (abajo). Vista general del poblado de Chabot Terrace War Housing Project (Vallejo, 1941-1942), que la constructora Myers Bros. promocionaba como "Plywood City" ("La ciudad de madera contrachapada"), en referencia a los paneles de madera contrachapada prefabricados que se utilizaron en la construcción de las unidades de vivienda. Fuente: *California Arts & Architecture* (noviembre 1942): 3.

[Fig.8] (abajo derecha). Vista general y del interior de la cocina de una vivienda del poblado de defensa de Carquinez Heights (Vallejo, 1941-1942), diseñado por William Wilson Wurster, en un anuncio para Southern California Gas Company. Fuente: *California Arts & Architecture* (febrero 1942): 7.



de marca [Fig.7]. "En julio de 1941 era solo otra colina más. Hoy, es el lugar de 1.667 hogares totalmente equipados con instalaciones de gas",¹⁶ proclamaba la Southern California Gas Company en referencia al poblado de defensa de Carquinez Heights, diseñado por el arquitecto William Wurster [Fig.8]. El anuncio incluía una fotografía general del asentamiento, donde se podían ver una serie de células de vivienda agrupadas en hilera y distribuidas por las colinas. El aspecto repetitivo y poco atractivo del poblado intentaba ser suavizado por unos árboles que aparecían en el primer plano, enmarcando la imagen y dando la idea de un contacto con la naturaleza que edulcoraba unos asentamientos en los que la vida era dura.

16 Southern California Gas Company, *California Arts & Architecture* (febrero 1942): 7.

NOVEMBER 1942 3

"Plywood City"

ACROSS the rolling hills of Chabot Terrace in the Vallejo area, near San Francisco Bay, Myers Bros. and Plywood Structures of Los Angeles in a joint venture are building 1,000 more plywood houses for war workers and their families. These are strongly built, efficiently designed, easily demounted homes—a "Plywood City." When they are completed in the next few weeks, Myers Bros. will have helped to provide approximately 3,000 living units for war workers and their families. This is no small contribution to the war effort—those who will live in this "Plywood City" will help crush the Axis.

MYERS MIBROS
Since 1909
GENERAL BUILDING CONTRACTORS
3407 San Fernando Road
Los Angeles, California
Cleveland 6-3181

Living in a Big Way

With Emphasis On ALL-GAS COMFORT

IN JULY, 1941, just another hillside; today the site of 1,667 all-gas equipped, prefabricated homes... that's the streamlined story of the newly completed Carquinez Heights Defense Housing Project. • In fact, in every California defense housing project, modern gas appliances are meeting the challenge of speed and economy, yet doing their part, as always, to maintain America's unmatched living standards.

GAS
FIRST CHOICE
4
FOR YOUR BIG JOBS

COOKING • WATER HEATING • HEATING • REFRIGERATION



[Fig.9]. Proceso de construcción de las viviendas desmontables prefabricadas del asentamiento de Pacific Beach (San Diego, 1941), en "The Government Builds for Industrial Workers", *California Arts & Architecture*, octubre de 1941. Fuente: "The Government Builds for Industrial Workers", *California Arts & Architecture* (octubre 1941): 24-25.

Hacia una tradición constructiva prefabricada

"Toda la vida he querido construir una ciudad, pero no así de rápido. Apenas tenemos tiempo para acabar los planos cuando los edificios ya están terminados",¹⁷ confesaba uno de los arquitectos responsables de la construcción del asentamiento de Vanport City en Oregón, conocida popularmente como Kaiser-ville, en honor a la empresa promotora, Kaiser, un astillero de buques de guerra. Las obras comenzaron en agosto de 1942 y concluyeron solamente siete meses después, en marzo de 1943. En su momento se erigió como la quinta ciudad más grande del noroeste de Estados Unidos y la segunda del estado de Oregón.¹⁸

Los ajustados calendarios dictados por la necesidad de poner en funcionamiento las fábricas de armamento resultaron en la exploración de nuevos métodos de construcción que primaban la rapidez y la eficiencia del proceso constructivo sobre los modos tradicionales. "La velocidad en la construcción era un factor fundamental para el asentamiento de Linda Vista en tanto que el objetivo era terminar el proyecto en trescientos días. Todos los elementos estaban prefabricados y su montaje fue llevado a cabo por grandes equipos organizados con una precisión y coordinación que permitieron ahorrar mucho tiempo",¹⁹ se informaba en el reportaje que *California Arts & Architecture* publicaba sobre el poblado de Linda Vista, en San Diego. "Las paredes de las viviendas pueden ponerse rápidamente en su lugar con una inversión mínima de horas de trabajo, haciendo posible la construcción de un gran número de unidades en muy poco tiempo", decía otro artículo, esta vez dedicado al poblado de Pacific Beach.²⁰ El artículo estaba ilustrado con una serie de fotografías dispuestas en orden para explicar el proceso de construcción de manera secuencial, desde el principio, cuando se preparaba el terreno y se ejecutaba la cimentación, hasta el final, cuando las viviendas ya podían ser ocupadas por los trabajadores de las fábricas y sus familiares [Fig.9]. No obstante, tal vez el rasgo más radical de aquel asentamiento era su vocación estrictamente

17 Hayden, *Redesigning the American Dream*, 19.

18 Hayden, *Redesigning the American Dream*, 28.

19 "3.000 Living Units for Defense": 35.

20 "The Government Builds for Industrial Workers", *California Arts & Architecture* (octubre 1941): 23.



[Fig. 10]. “Asentamientos enteros en pocos días para atender emergencias de guerra”. Anuncio de Stewart & Bennet Prefabricators, *California Arts & Architecture*, octubre de 1942. Fuente: *California Arts & Architecture* (octubre 1942): 43.

[Fig. 11]. Anuncio de Douglas Fir Plywood, *California Arts & Architecture*, octubre de 1942. Fuente: *California Arts & Architecture* (octubre 1942): 2.

[Fig. 12]. Anuncio de Shumaker & Evans, *Arts & Architecture*, julio de 1944. Fuente: *Arts & Architecture* (julio 1944): 11.



efímera, ya desde su propia concepción. “Solamente una ley del Congreso de los Estados Unidos podría dictar, siempre en caso grave de escasez de vivienda en la zona o por algún otro tipo de emergencia nacional en ese momento, que este asentamiento siga en pie después de 1946”.²¹ Pasado este periodo de cinco años, cuando las autoridades entendían que la guerra ya tenía que haber terminado, las casas serían desmontadas y la madera contrachapada de la que estaban hechas reciclada para otro uso.

Los procesos de construcción basados en sistemas de prefabricación asumieron la responsabilidad de desarrollar viviendas racionales y económicas en un tiempo récord, a la vez que copaban las páginas de publicidad de *California Arts & Architecture*. En 1940, la publicidad dedicada a sistemas constructivos prefabricados representaba solamente un 5,5%, mientras que en 1943, el momento en que más empuje tenía la construcción de estos poblados, la cifra se disparaba al 23,5%.²² Así, Consolidated Steel Corporation ensalzaba su participación en el proyecto de Carmelitos, que en palabras del coloso siderúrgico y fabricante naval, había supuesto “un factor decisivo en la excelencia del resultado final [...], facilitando el trabajo en la obra y, al mismo tiempo, describiendo un proceso de montaje tan sencillo que lo convierte en un trabajo apto para la mano de obra sin experiencia”.²³ La implicación de obreros novatos y la velocidad y eficiencia en los métodos de construcción se perfilaban como agentes fundamentales en los procesos constructivos de estos asentamientos. “¡Prefabricación al servicio de tu Tío Sam!”,²⁴ proclamaban Stewart & Bennet Prefabricators en un anuncio publicado en octubre de 1942 [Fig.10]. El anuncio mostraba una ilustración de los Port-O-Barraks, unos barracones desmontables diseñados a base de tableros de madera contrachapada y resinas sintéticas que la propia empresa había patentado para el ejército. Stewart & Bennet Prefabricators también había colaborado en la construcción de poblados de defensa, tal como se ilustraba en el mismo anuncio. Por su parte, el catálogo de construcciones realizadas con tableros prefabricados de madera contrachapada que ofrecía Douglas Fir Plywood en un anuncio publicado en aquel mismo número de octubre de 1942 era aún mayor, ya que incluía bloques de dormitorios, viviendas unifamiliares, iglesias, escuelas, auditorios, edificios para granjas o edificios industriales [Fig.11]. “¡Douglas Fir Plywood ha encontrado un material ideal para cualquier tipo de estructural!”, rezaba el anuncio. “Los tableros de madera contrachapada pueden fabricarse en una gran variedad de tamaños, son ligeros, muy resistentes, tienen una versatilidad asombrosa y son fáciles de trabajar. Douglas Fir

21 “The Government Builds for Industrial Workers”: 24.

22 El análisis cuantitativo de la publicidad en *Arts & Architecture* está ampliamente desarrollado en la tesis doctoral: Daniel Díez Martínez, “Ads & Arts & Architecture. La publicidad en la revista *Arts & Architecture* en la construcción de la imagen de las arquitecturas del sur de California (1938-1967)” (tesis doctoral, Departamento de Composición Arquitectónica, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, 2016).

23 Consolidated Steel Corporation, *California Arts & Architecture* (octubre 1940): 44.

24 Stewart & Bennet Prefabricators, *California Arts & Architecture* (octubre 1942): 43.

DANIEL DíEZ MARTíNEZ

Guerra prefabricada.
La influencia permanente de los asentamientos
temporales de los trabajadores de la industria militar

Prefabricated war.
The permanent influence
of temporary war housing projects

Plywood ha ayudado a llevar los procesos de prefabricación del terreno de la teoría a la práctica más exitosa”.²⁵ Marlite comercializaba sus paneles de acabado plástico con el nombre de “Marlite War Panels” (“Paneles de guerra Marlite”), mientras que Shumaker & Evans utilizaba la velocidad de construcción como arma de promoción a favor de los sistemas de construcción prefabricados: “Dos hombres construyeron tres casas al día”²⁶ decía en un anuncio ilustrado con unas fotografías del proceso constructivo que mostraban la secuencia de trabajo en seis sencillos pasos [Fig.12].

Aquel ambiente obligaba a los arquitectos californianos a asimilar una serie de materiales y sistemas constructivos que a la mayoría de ellos, formados en escuelas de arquitectura que seguían la tradición clásica académica heredada de la École des Beaux Arts de París, les resultaban nuevos y ajenos. Por esta razón, en junio de 1943 *California Arts & Architecture* publicó un “vocabulario de la prefabricación” avalado por Rudolph Schindler.²⁷ Se trataba de un artículo estructurado alrededor de treinta y cuatro definiciones de conceptos asociados a la construcción con paneles prefabricados. Así, se proponía un recorrido que avanzaba desde términos más generales, como “Building” (“Edificio”), hasta la última definición, que era “Panel-post construction” (“Construcción con paneles”). Por el camino, el arquitecto austriaco se iba deteniendo en otros conceptos importantes para el entendimiento de la arquitectura como un sistema de construcción mediante medios prefabricados, tales como “Standardization” (“Estandarización”), “Modules” (“Módulos”), “Flexibility” (“Flexibilidad”), o “Wall unit” (“Unidad de muro”). Schindler introducía conceptos e ideas con las que muchos arquitectos todavía en 1943 no estaban familiarizados, pero que, sin embargo, venían usándose desde hacía mucho tiempo en fábricas de coches, armamento o en cualquier planta de industria pesada. El artículo hacía referencia a procesos industriales de fabricación, al montaje de la casa, y al tipo de forma arquitectónica y las condiciones espaciales que se derivarían de estas técnicas, ideas que ilustraba con plantas, secciones, perspectivas y detalles constructivos explicativos de los distintos tipos de uniones de las piezas prefabricadas.

El interés por la arquitectura prefabricada continuaba aumentando, así que en julio de 1944 *Arts & Architecture* lanzó un número monográfico titulado “Prefabrication” que incluía un amplio reportaje central preparado con la asistencia de tres arquitectos de referencia en el mundo del diseño prefabricado del momento: Charles Eames, Eero Saarinen y Richard Buckminster Fuller. El reportaje, cuajado de datos y ejemplos que se presentaban con una atención a la maquetación y al aparato visual que evidenciaba la implicación de dos expertos artistas del diseño gráfico como Ray Eames y Herbert Matter, mantenía un discurso que trataba de mostrar argumentos verdaderamente convincentes a favor de la aplicación de los sistemas prefabricados en la arquitectura. Así, se instaba al arquitecto a buscar soluciones a las necesidades y el comportamiento del ser humano en los procesos de investigación científica relacionada con la tecnología de los materiales de construcción [Fig.13], sin por ello esquivar algunas de las cuestiones que más preocupaban al colectivo: “¿Tengo que vivir en una caja? ¿Tenemos que vivir todos en una casa idéntica?”.²⁸ El reportaje ofrecía respuestas acerca de las posibilidades de multiplicidad de diseño estableciendo una comparación con el coche, el objeto que, de la mano de Henry Ford, había sido el precursor de la producción industrial en masa y prefabricada.

25 Douglas Fir Plywood, *California Arts & Architecture* (octubre 1942): 2.

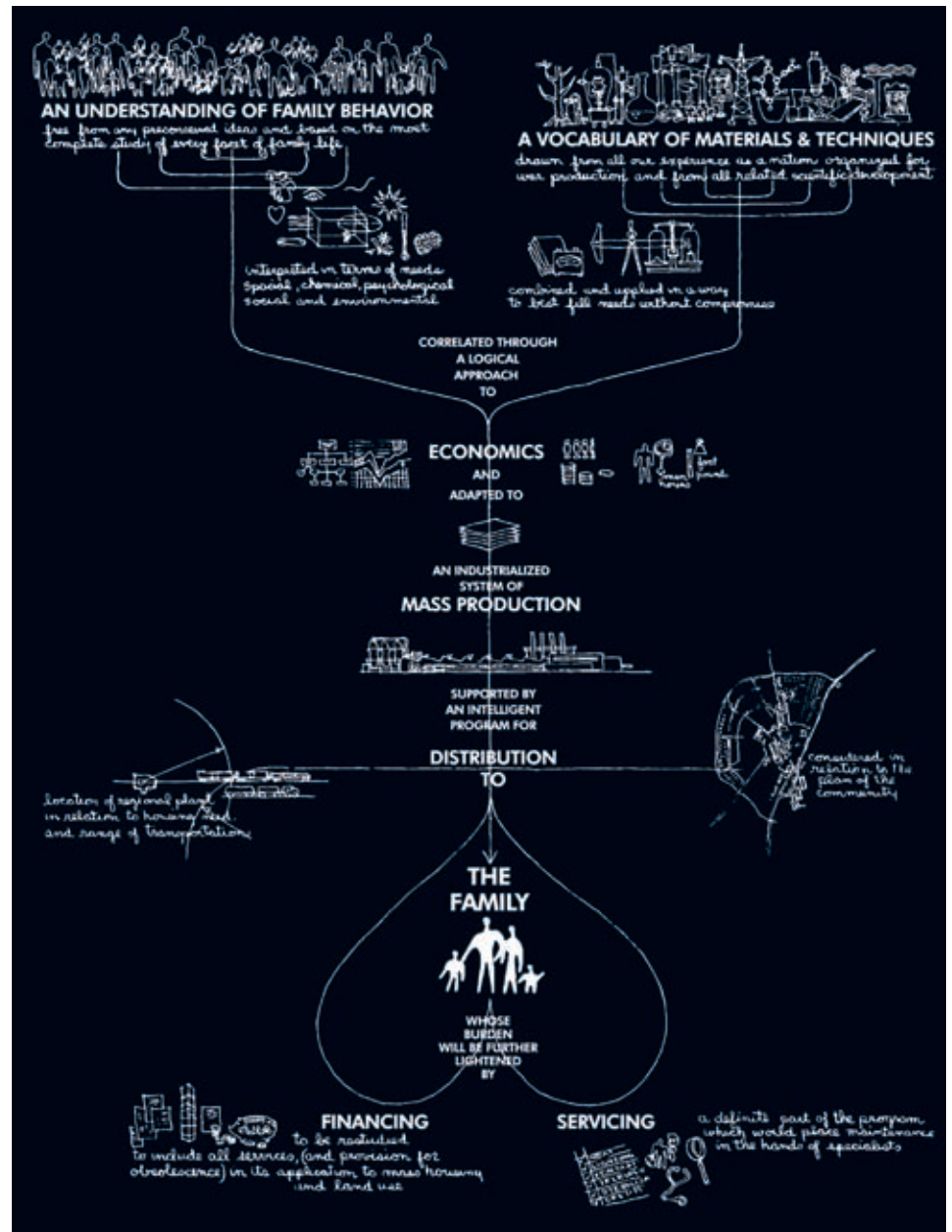
26 Shumaker & Evans, *Arts & Architecture* (julio 1944): 11.

27 Rudolph M. Schindler, “A prefabrication vocabulary”, *California Arts & Architecture* (junio 1943): 25-27.

28 “The Architects of Prefabrication”, *Arts & Architecture* (julio 1944): 33.

Pensemos, por ejemplo, en nuestro ejemplo más clásico de producción en masa, el automóvil. Nadie siente que su coche sea exactamente igual que el de otros. Cuando uno va por la calle mirando los coches aparcados, todos ellos tienen un rasgo propio de individualidad que se corresponde con sus dueños. La gran cantidad de modelos diferentes que existen y la amplia variedad de colores le confiere a cada coche su propio carácter. Del mismo modo, los diferentes

[Fig.13]. Charles y Ray Eames entendían la construcción prefabricada como un esquema de relación de una serie de conceptos interdependientes cuyo propósito final era el bienestar de la unidad familiar nuclear básica. Las necesidades psicológicas, espaciales y sociales de todos y cada uno de sus miembros, la tecnología de los materiales de construcción, la economía y productividad del país o el desarrollo urbanístico regional constituían algunos de los factores que consideraban fundamentales para acometer el reto de desarrollar una industria de la construcción de producción en masa. “Chart”, de Charles y Ray Eames, *Arts & Architecture*, julio de 1944. Fuente: *Arts & Architecture* (julio 1944): 32.



“modelos” de viviendas producidas en masa ofrecerán a sus ocupantes, en un grado mucho mayor, un amplio abanico de posibilidades para individualizar su ambiente personal.²⁹

El reportaje continuaba desarrollando la idea de la fabricación en masa del coche de la siguiente manera:

Supongamos que existen cuatro grandes fabricantes de coches, y cada uno de ellos tiene cuatro marcas: $4 \times 4 = 16$; y cada marca viene con un promedio de 17 modelos: $16 \times 17 = 272$; y cada modelo está disponible en seis colores diferentes: $272 \times 6 = 1.632$. En cuatro años, se habrán producido $1.632 \times 4 = 6.528$ coches, cada uno diferente de los demás. ¿Acaso no es esta una evidencia clara de que las cadenas la producción en masa tiene la capacidad de ofrecer una amplia gama de selección?³⁰

Los procesos de prefabricación, por tanto, garantizaban cierto lugar a la manifestación individual, si bien “nuestro deseo de ser independientes nunca nos debería conducir a pedir que diseñen coches con seis ruedas o dos motores”.³¹

29 “The Matter of Choice”, *Arts & Architecture* (julio 1944): 34.

30 “The Matter of Choice”: 34.

31 “The Matter of Choice”: 35.

32 Kevin Starr, *Embattled Dreams: California in War and Peace, 1940-1950* (Nueva York: Oxford University Press, 2002), 193-194.

Tested in war, ready for peace

El final de la guerra perpetuó en el sur de California una expansión económica que trajo consigo una nueva ola de inmigración, a la que se unieron el *baby boom* de posguerra y la llegada a Los Ángeles de aproximadamente 850.000 de veteranos,³² una combinación de factores que tuvo extraordinarias consecuencias demográficas en la región. Una vez terminada la guerra y pasados los años de mayor



[Fig. 14]. Proceso de construcción de todo un asentamiento de nueva planta de la promotora de Louis Boyar, Mark Taper y Ben Weingart, en Lakewood, Los Ángeles. Fotografías de William A. Garnett, 1950. Fuente: Pacific Standard Time, The Getty.

crecimiento de la inmediata posguerra, el condado de Los Ángeles había pasado de los 2,7 millones de personas de 1940 a los 4,1 millones de 1950, lo que supone un aumento de la población de un 49%. El ritmo de crecimiento en torno al 50% permaneció estable una década más, y en 1960 la población ya alcanzaba los 6,1 millones de personas.³³ En solo veinte años, la población de Los Ángeles se había multiplicado por tres.

La consiguiente necesidad de alojar a tal cantidad de nuevos residentes agravaba la ya acuciante escasez de vivienda que se arrastraba desde la Gran Depresión, lo que planteaba, una vez más, un contexto de urgencia arquitectónica. Esta escena ya se había anticipado en el reportaje monográfico de la prefabricación de *Arts & Architecture*, que barruntaba que las técnicas constructivas y los nuevos materiales que se habían desarrollado y testado en los poblados de defensa construidos durante la guerra se perfilarían como factores clave para descongestionar la situación en la inmediata posguerra.

Se estima que este país necesitará construir un millón y medio de casas al año durante los próximos diez años para aliviar el urgente problema de falta de vivienda. En el mundo en general, un mínimo de cincuenta millones de familias necesitarán un refugio después de que termine la guerra. Una necesidad de tal magnitud no puede ser satisfecha ni siquiera parcialmente por las técnicas de construcción que hemos conocido y utilizado en el pasado. La industria a gran escala parece ser el único medio lógico con el que podamos asumir un proyecto de tales proporciones. [...] La extraordinaria evolución que la industria estadounidense ha experimentado debido a su relación con la fabricación militar nos lleva a concluir que ahora mismo ya es posible diseñar viviendas para su producción industrial. [...] El milagro de la industria de la guerra puede y debe ser una parte importante del mundo en paz.³⁴

La experiencia de aquellos asentamientos había conferido a la industria de la construcción angelina de destreza para aumentar la eficiencia de los procesos constructivos mediante la apuesta por un sistema de montaje de piezas que permitieran una ejecución rápida y sencilla apta para mano de obra sin cualificar. Así, Henry Kaiser, que durante la guerra se había dedicado a la construcción naval en los astilleros Kaiser y había impulsado la fundación de la anteriormente mencionada Vanport City en Oregón, se asoció con Fritz B. Burns, el construc-

33 U.S. Bureau of the Census, "Census of Population and Housing", <http://www.census.gov/prod/www/decennial.html> (consultada el 30 de mayo de 2019).

34 "What is a house?", *Arts & Architecture* (julio 1944): 24-25.

[Fig.15]. Manifestación en protesta contra la vivienda segregada en Los Ángeles, 1946. Fuente: Los Angeles Daily News Collection, Department of Special Collections, Charles E. Young Research Library, UCLA.



tor más importante de Los Ángeles, para fundar la Kaiser Community Homes, una promotora inmobiliaria que en su momento álgido en 1947 construía veinte casas al día.³⁵ Otro caso paradigmático fue el de Lakewood, en el condado de Los Ángeles, que pasó de ser un campo de cultivo en 1950 a una ciudad de más de setenta mil habitantes tres años después, una operación urbana que le valió el sobrenombre de la “ciudad instantánea” [Fig.14]. Aquel patrón se repetiría una y otra vez en operaciones inmobiliarias a lo largo y ancho del condado de Los Ángeles, en un proceso que en unos pocos años “transformó para siempre el paisaje del sur de California”.³⁶

En efecto, si los poblados de defensa encargados y financiados por las agencias estatales plantearon una respuesta temporal a un problema de escasez de vivienda durante los tres años en los que Estados Unidos estuvo involucrado activamente en la guerra, un vez el conflicto terminó fueron las promotoras inmobiliarias privadas las que recogieron el testigo y atajaron el problema construyendo desarrollos privados permanentes. No obstante, si bien ambas iniciativas surgían de una problemática inicial similar, la diferencia entre el carácter efímero de los asentamientos de guerra y el permanente de los suburbios de posguerra devenía en planteamientos de inicio muy distintos. Las unidades de vivienda desmontables de los poblados permitieron a los arquitectos plantear soluciones que, aunque austeras, surgían de un proceso de investigación profundo que les llevaba a proyectos, cuando menos, con cierto interés. Los promotores de posguerra, sin embargo, concentraban todo el talento y afán de investigación en temas relativos a la eficiencia o velocidad de construcción, y rara vez en explorar soluciones que plantearan recursos espaciales y formales no convencionales. La búsqueda de un mayor pragmatismo desvalorizó la figura del arquitecto hasta el punto de que la Federal Housing Administration redactó un reglamento según el cual se penalizaría a cualquier constructor que optara por una arquitectura sofisticada que no se ajustara a sus rígidas normas de diseño mediante la reducción de los valores hipotecarios de las viviendas en venta.³⁷

35 Dana Cuff, *The Provisional City. Los Angeles Stories of Architecture and Urbanism* (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2000), 257.

36 Michael J. Dear, H. Eric Schockman y Greg Hise, *Rethinking Los Angeles* (Thousand Oaks, California: Sage Publications, 1996), 99.

37 Gwendolyn Wright, *Building the Dream: A Social History of Housing in America* (Nueva York: Pantheon Books, 1981), 251.

DANIEL DíEZ MARTÍNEZ

Guerra prefabricada.
La influencia permanente de los asentamientos
temporales de los trabajadores de la industria militar
Prefabricated war.
The permanent influence
of temporary war housing projects

Otro aspecto radicalmente distinto es el referido a la urdimbre social que proponían uno y otro modelo. Las nuevas promociones de vivienda se presentaban como una recompensa para los veteranos de guerra,³⁸ así que el tejido residencial en construcción amparaba una estrategia de reconversión social para los tiempos de paz. La vivienda unifamiliar suburbana entendida como un refugio aislado del resto de la sociedad dibujaba escenarios con significados muy diferentes para hombres y mujeres: para el marido se presentaba como un lugar de retiro y descanso; mientras que para su mujer, era un espacio de trabajo y sacrificio. Recluir a Rosie the Riveter la transformaría en una madre y esposa hogareña, sedentaria e inofensiva. Por otro lado, también la integración racial de los poblados de defensa sería abolida [Fig.15], “no por una cuestión de prejuicios, sino por negocios”, explicaba William Levitt, fundador y presidente de Levitt & Sons, la promotora inmobiliaria más exitosa de Estados Unidos y responsable de las populares Levittowns. “Yo soy judío, así que no hay lugar en mi cabeza o en mi corazón para los prejuicios raciales. Sin embargo, hemos hecho nuestras investigaciones y hemos llegado a la conclusión de que si vendemos una de nuestras viviendas a una familia negra, a continuación entre el 90 y el 95% de nuestros clientes blancos no querrán comprar una en el mismo vecindario”.³⁹

Conclusiones

La fugaz experiencia de los asentamientos temporales para los trabajadores de la industria de la Segunda Guerra Mundial promovió cambios decisivos en la manera de concebir la arquitectura durante la posguerra. Posiblemente la aportación más evidente sea la consolidación de una cultura arquitectónica y constructiva basada en la aplicación de materiales y sistemas de prefabricación, técnicas de producción en serie y organización del trabajo deudoras de los esquemas industriales del fordismo con el fin de construir viviendas lo más baratas y en el menor tiempo posible.

Por supuesto, la exploración de propuestas domésticas según parámetros de normalización de soluciones e interacción con la industria de la construcción no es un fenómeno iniciado durante la guerra ni responde a una expresión local californiana. En Europa, Hermann Muthesius y las tesis del Deutscher Werkbund, continuadas por Walter Gropius y László Moholy-Nagy desde la Bauhaus o por Le Corbusier, ya habían intentado llevar a la práctica proyectos residenciales cuyo diseño se basara en estrictos principios de estandarización y tipificación. También en Estados Unidos Frank Lloyd Wright o los arquitectos de la Federal Housing Authority habían ensayado propuestas en esa misma dirección. Sin embargo, la industria del periodo de entreguerras a uno y otro lado del Atlántico no estaba preparada para asumir la responsabilidad de producir casas en serie, por lo que muchos de aquellos proyectos se limitaban a ofrecer una visión meramente formal de la arquitectura mecanicista o, peor aún, se quedaban en el terreno de la mera especulación arquitectónica y no salían de los tableros de dibujo de sus diseñadores.

A diferencia de sus predecesores de los años veinte y treinta, la robusta industria californiana de los años cuarenta estaba respaldada por un desarrollo tecnológico espoleado por el esfuerzo bélico que sí le permitió hacer realidad el mito moderno de la vivienda industrial prefabricada. De hecho, el alcance de la experiencia de los poblados de defensa no solo afecta a la dimensión práctica de la arquitectura, tal como se ha visto en este artículo en lo referido al desarrollo y posterior aplicación de los métodos constructivos prefabricados durante y después de la guerra, sino también a su dimensión ideológica y teórica, tal como se desprende de la postura de apoyo a la construcción prefabricada adoptada por *California Arts & Architec-*

38 El gobierno se comprometió a mejorar la reinserción en la vida civil de los soldados mediante la aprobación de la “Servicemen’s Readjustment Act”, conocida popularmente como la “G.I. Bill of Rights”, un paquete de medidas cuyos beneficios incluían, entre otros, hipotecas de bajo costo para adquirir viviendas. Suzanne Mettler, *Soldiers to Citizens: The G.I. Bill and the Making of the Greatest Generation* (Nueva York: Oxford University Press, 2005), 15-23.

39 David Kushner, *Levittown: two families, one tycoon, and the fight for civil rights in America’s legendary suburb* (Nueva York: Walker & Co., 2009), 66.

ture, sustento intelectual fundamental de la vanguardia arquitectónica angelina y principal fuente documental de esta investigación. La revista maduró su discurso durante los años de la guerra, y mantuvo activa su cruzada mediática ante la inminente obsolescencia del aparato productivo militar alentando un proceso de reconversión de esta industria para la población civil. En este contexto la revista puso en marcha una serie de iniciativas propias, tales como el concurso “Design for Postwar Living”, cuyas bases fueron publicadas en el número de abril de 1943,⁴⁰ o el célebre programa Case Study House, en enero de 1945, que continuaba la misma vía de colaboración entre arquitectura y tecnología industrial abierta desde la guerra.⁴¹ A pesar de aquellos románticos llamamientos a la contemporaneidad, hoy sabemos que los procesos de prefabricación nunca acabaron de cuajar en esa arquitectura de autor. Al contrario, encontraron su sitio, sobre todo, en los desarrollos suburbanos de las grandes promotoras, cuyo interés en la construcción industrializada residía en aumentar su rendimiento financiero, y no con un ejercicio de experimentación arquitectónica.

Más allá de temas estrictamente constructivos, la investigación desarrollada y puesta en práctica en los poblados de defensa respecto a criterios de relación entre unidades de vivienda y su organización urbana a media escala también supuso un caldo de cultivo igualmente importante para los desarrollos venideros de posguerra. Los esquemas de zonificación que separaban claramente áreas residenciales de trabajo, el trazado orgánico del viario vertebrador de estos asentamientos, la adopción de un modelo disperso de baja densidad con soluciones de distribución del espacio libre que favorecieran la independencia de las viviendas o la maximización del contacto con zonas verdes y naturaleza fueron parámetros que consolidaron un modelo de desarrollo suburbano que condicionó el crecimiento de la inmediata posguerra y que también conectan, más recientemente, con algunas ideas del New Urbanism. No obstante, si bien estos asentamientos para trabajadores de la guerra habían funcionado muy bien en su organización comunitaria a escala de barrio, no planteaban ninguna relación con una estrategia más global a nivel territorial. Mientras que estas carencias podían ser tolerables en asentamientos temporales cuyos habitantes estaban estricta y necesariamente vinculados a fábricas cercanas, la repetición de este mismo esquema en los desarrollos de posguerra, con un carácter permanente, resultaría en una falta de cohesión urbana que originaría consecuencias perjudiciales a corto plazo. Del mismo modo, la concepción de la comunidad como un modelo de convivencia social que reconociera las capacidades y derechos de mujeres y minorías raciales fue una idea que, desafortunadamente, no tuvo un recorrido fácil después de la guerra.

En conclusión, el presente artículo permite afirmar que el ejemplo de los asentamientos temporales de los trabajadores de la industria militar construidos alrededor de Los Ángeles se presenta como un caso paradigmático de cómo una operación puntual con unos objetivos muy acotados, de apenas tres años de desarrollo y con una clara vocación efímera, puede perfilarse como un agente verdaderamente transformador e influyente en diversos planos del pensamiento arquitectónico. El objetivo principal era construir viviendas para ganar la guerra, pero lo que aprendieron con ellas les permitió construir barrios para vivir en paz.

40 “Tiene que ser una casa que REALMENTE pueda construirse una vez termine la guerra. Pueden utilizarse materiales y técnicas de construcción modernas en combinación con los del pasado, y ciertamente se debería prestar atención a aquellos materiales que se hayan desarrollado en la industria militar y que puedan utilizarse en la industria de la construcción”. John D. Entenza, “Designs for postwar living” (*Arts & Architecture*, abril 1943): 35.

41 “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”. John D. Entenza, “The Case Study House Program” (*Arts & Architecture*, enero 1945): 39.

Bibliografía

- “3.000 Living Units for Defense”. 1941. *California Arts & Architecture* (septiembre): 33-35, 45.
- Auerbach, Alfred. 1962. “Modern design — Historical notes”. *Arts & Architecture* (marzo): 16.
- California Military Department. Military History and Museums Program. “California and the Second World War. Los Angeles Metropolitan Area during World War II”. <http://www.militarymuseum.org/LAWWII.html> (consultada el 30 de mayo de 2019).

Las huellas
de lo efímero
The traces
of the ephemeral

DANIEL DíEZ MARTÍNEZ

Guerra prefabricada.
La influencia permanente de los asentamientos
temporales de los trabajadores de la industria militar
Prefabricated war.
The permanent influence
of temporary war housing projects

- "Carmelitos Housing Project: A New Project for Community Living". 1940. *California Arts & Architecture* (octubre): 33-34.
- Cuff, Dana. 2000. *The Provisional City. Los Angeles Stories of Architecture and Urbanism*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press.
- Dear, Michael J.; Schockman, H. Eric; Hise, Greg. 1996. *Rethinking Los Angeles*. Thousand Oaks (California): Sage Publications.
- Díez Martínez, Daniel. 2016. "Ads & Arts & Architecture. La publicidad en la revista *Arts & Architecture* en la construcción de la imagen de las arquitecturas del sur de California (1938-1967)". Tesis doctoral. Departamento de Composición Arquitectónica, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid.
- Entenza, John D. 1943. "Designs for postwar living". *Arts & Architecture* (abril): 34-35, 47.
- Entenza, John D. 1945. "The Case Study House Program". *Arts & Architecture* (enero): 37-41.
- Filler, Martin. 2000. "Diseño a dúo". *AV Monografías* 84 (julio): 50-65.
- Hayden, Dolores. 2002. *Redesigning the American Dream: gender, housing, and family life*. Nueva York: W. W. Norton & Company, edición corregida y ampliada; publicado originalmente como *Redesigning the American Dream: the future of housing, work and family life* (Nueva York: W. W. Norton & Company, 1984).
- Hines, Thomas S. 2005. *Richard Neutra and the search for modern architecture*. Nueva York: Rizzoli International Publications, cuarta edición; publicado originalmente como *Richard Neutra and the search for modern architecture: a biography and history* (Nueva York: Oxford University Press, 1982).
- Hise, Greg. 1995. "The Airplane and the Garden City: Regional Transformations during World War II". En *World War II and the American Dream: How Wartime Building Changed a Nation*, ed. Donald Albrecht, 144-83. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press.
- Kushner, David. 2009. *Levittown: two families, one tycoon, and the fight for civil rights in America's legendary suburb*. Nueva York: Walker & Co.
- "Los Angeles Housing Authority presents a solution". 1943. *California Arts & Architecture* (mayo): 47-66.
- Martín Hernández, Manuel. 2014. "Tareas de la nueva arquitectura residencial". En *La casa en la arquitectura moderna*, 67-96. Barcelona: Editorial Reverté.
- Mettler, Suzanne. 2005. *Soldiers to Citizens: The G.I. Bill and the Making of the Greatest Generation*. Nueva York: Oxford University Press.
- Neutra, Richard J. 1943. "Los Angeles Inventory". *California Arts & Architecture* (noviembre): 16-19, 39, 45-46.
- Peck, Merton J.; Scherer, Frederic M. 1962. *The Weapons Acquisition Process: An Economic Analysis*. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Schindler, Rudolph M. 1943. "A prefabrication vocabulary". *California Arts & Architecture* (junio): 25-27.
- Schipske, Gerrie. 2008. *Rosie the Riveter in Long Beach*. Charleston (Carolina del Sur): Arcadia Publishing.
- Starr, Kevin. 2002. *Embattled Dreams: California in War and Peace, 1940-1950*. Nueva York: Oxford University Press.
- Stuckey, Mary E. 2013. *The Good Neighbor: Franklin D. Roosevelt and the Rhetoric of American Power*. East Lansing (Michigan): Michigan State University Press.
- "The Architects of Prefabrication". 1944. *Arts & Architecture* (julio): 33.
- "The Government Builds for Industrial Workers". 1941. *California Arts & Architecture* (octubre): 22-25.
- "The Matter of Choice", *Arts & Architecture* (julio 1944): 34-35.
- University of California Santa Barbara. "Franklin D. Roosevelt, Message to Congress on War Housing Needs", 27 de mayo de 1942, The American Presidency Project by Gerhard Peters and John T. Woolley, <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/message-congress-war-housing-needs> (consultada el 30 de mayo de 2019).
- U.S. Bureau of the Census, "Census of Population and Housing", <http://www.census.gov/prod/www/decennial.html> (consultada el 30 de mayo de 2019).

"Vallejo. War Housing Case History". 1942. *California Arts & Architecture* (diciembre): 22-25.

Verge, Arthur C. 1994. "The Impact of the Second World War on Los Angeles". *Pacific Historical Review* Vol. 63 No. 3 (agosto): 289-314.

"What is a house?". 1944. *Arts & Architecture* (julio): 24-25.

Wright, Gwendolyn. 1981. *Building the Dream: A Social History of Housing in America*. Nueva York: Pantheon Books.