



Dilemas de autenticidad: la restauración de la Casa Freeman de Frank Lloyd Wright*

*Dilemmas of authenticity: the preservation of Frank Lloyd Wright's Freeman House**

Jeffrey M. Chusid

Professor de Historic Preservation Planning, Cornell University, Ithaca NY
Professor of Historic Preservation Planning, Cornell University, Ithaca NY

Palabras clave: arquitectura moderna, estratificación, cambio, criterios de restauración, bloques prefabricados, terremoto

El artículo expone una breve descripción histórica ilustrativa del proceso de encargo, diseño y construcción de la casa con los bloques prefabricados característicos de la etapa californiana de Wright y de la vida posterior del edificio, centro neurálgico de la actividad de vanguardia artística de Los Ángeles, con sustanciales modificaciones llevadas a cabo por otros arquitectos afamados como Rudolph Schindler, Gregory Ain and John Lautner. En el texto se refleja no solo la tremenda complejidad técnica de restaurar esta casa erigida con un sistema constructivo sugerente pero tremendamente frágil y problemático y la dificultad añadida de su presencia en zona sísmica y los daños sufridos por el terremoto de Los Ángeles de 1994, sino también el dilema que surge a la hora de escoger eventualmente qué fase restaurar del edificio entre toda la estratificación de intervenciones de arquitectos estrella que caracteriza a este edificio.

Keywords: *modern architecture, stratification, change, preservation criteria, tex-tile block, earthquake*

This article presents a brief a overview illustrating the process for commissioning, designing and building this house using the characteristic prefabricated blocks of Wright's California period. It also describes the subsequent life of the building, a nerve centre for the artistic avant-garde of Los Angeles, featuring major modifications by well-known architects including Rudolph Schindler, Gregory Ain and John Lautner. This text reflects the extreme technical complexity of restoring this house, originally built with an attractive yet extremely fragile and problematic construction system. This was further complicated by its location in a seismic region and damage from the 1994 Los Angeles earthquake. The study also discusses the dilemma of selecting which phase of the building to restore from the different strata of interventions by famous architects featured in this building.

Recibido: 03/10/2013. Aceptado: 03/11/2013

*Texto original: inglés. Traducción al castellano: Nuria Matarredona Desantes.

Received: 03/10/2013. Accepted: 03/11/2013

*Original text: English. Spanish translation: Nuria Matarredona Desantes.

Los interesantes retos que la arquitectura moderna plantea a la disciplina de la restauración han sido bien descritos recientemente. Entre ellos se debe contar con el empleo de elementos manufacturados desaparecidos del mercado actual, su aspiración a eliminar elementos superfluos tanto para reducir costes como para incrementar la eficiencia (que a su vez aumentaba la presión sobre los elementos constructivos remanentes al tener que desempeñar múltiples roles), el consiguiente deseo de eliminar del proceso constructivo cualquier sofisticación y por ende costosos artesanos y, podría decirse, su vanidosa idea de que casi todo arquitecto en cada proyecto debiese solucionar de forma distinta los diversos dilemas tecnológicos y sociales de la construcción en un mundo transformado por la revolución industrial. Las viviendas de bloques prefabricados de hormigón de Frank Lloyd Wright de los años 20, proyectadas y construidas en el sur de California, comparten muchos de estos desafíos. Se pretendió que fueran económicas, para lo que se emplearía material “rescatado del vertedero”, tal y como Wright describió los bloques y el supuestamente sencillo sistema de ensamblaje que podría ser puesto en obra por los propios dueños de las casas. (De hecho, tras la Segunda Guerra Mundial, algunos de los clientes de Wright así lo hicieron en Michigan, utilizando la última iteración del sistema de bloque textil). Es más, en la medida de lo posible, se pretendía un sistema monomatérico, que utilizase un ensamblaje constructivo que fuese a su vez la estructura, los acabados internos y externos, y el ornamento todo en uno, y por tanto eliminando aquello que en una ocasión el aprendiz de Wright, Rudolph Schindler denominó la concepción a modo de piel de cebolla de la construcción tradicional. El sistema fue efectivamente

The interesting challenges that modernist architecture pose to preservation have been well described recently. They include the use of manufactured items that often are no longer readily available, the desire to reduce redundancy in order to reduce costs and increase efficiencies (which in turn increased stresses on the remaining building elements required to act in multiple ways), the related wish to remove sophisticated craft, and therefore expensive craftsmen, from the construction process, and the, one might say, egotistical conceit that almost every architect and project needed to solve anew the many technological and social dilemmas of building in a world transformed by the industrial revolution.

Frank Lloyd Wright's concrete block houses of the 1920s, designed and built in Southern California, share most of these challenges. They were intended to be inexpensive, using a material “rescued from the gutter,” as Wright put it describing the blocks, and an assembly system supposedly simple enough that it could be constructed by the homeowners themselves. (In fact, after World War II, some of Wright's clients actually did that, in Michigan, using a later iteration of the textile-block system). Furthermore, to the extent possible, this was to be a mono-material system, using a building assembly that was to be structure, inside and outside finishes, and ornament all in one, therefore eliminating what Wright's one-time apprentice, Rudolph Schindler, called “the onion peel” nature of traditional construction. And the system was certainly an experimental, untested solution to what Wright called the greatest challenge facing American architects: housing the middle class.

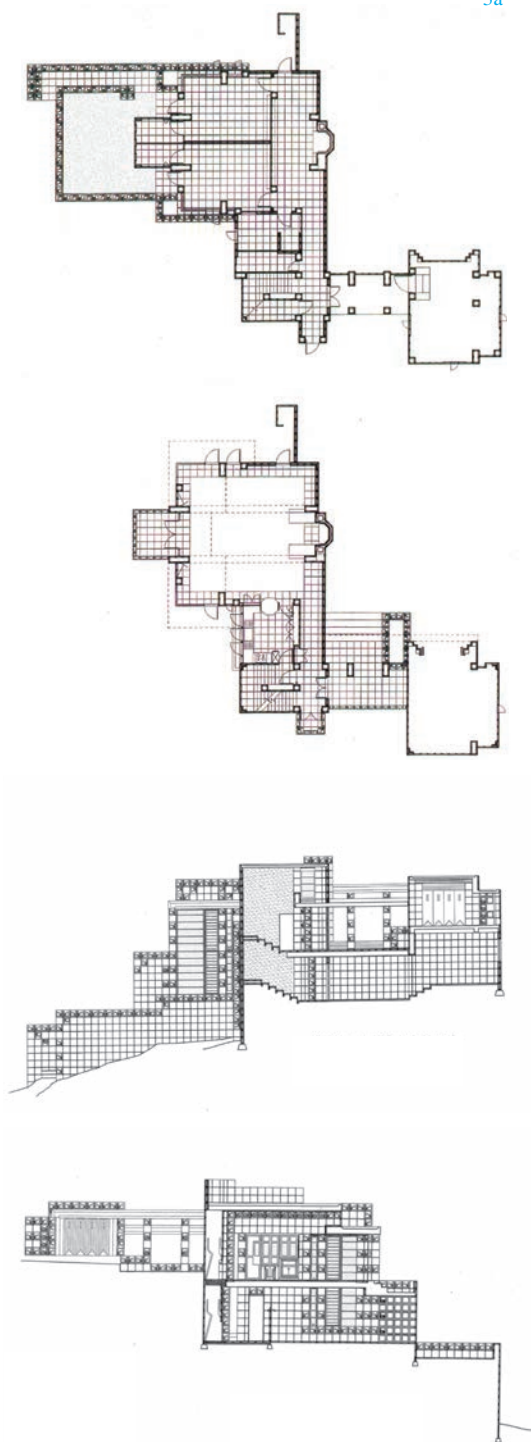
1. Imagen de la casa poco después de haber sido terminada
1. View of the house just after having been completed
(Security Pacific National Bank Collection, Los Angeles Public Library)

2. Ensamblaje de aluminio original para la producción de bloques, consistente en un molde abisagrado, planchas frontales sencillas y decoradas más plancha base moldurada perimetralmente y con revestimiento metálico.

2. Original aluminum block-making assembly, consisting of a hinged “flask,” plain and patterned face plates, and coffered back plate with liner.
(Chusid)



3a



experimental, una solución no probada de lo que Wright denominó el mayor reto que afrontaban los arquitectos americanos: proporcionar vivienda a la clase media. Además, Wright añadió otro grado de complejidad al restituir el prurito artesanal en el proceso constructivo, aun cuando estaba eliminando simultáneamente el profesional cualificado. En otras palabras, desarrolló un sistema que no requería de albañiles preparados, aunque se apoyara en el trabajo manual para la producción a pequeña escala de bloques y su ensamblaje.

Mientras que la naturaleza física de la Casa Freeman presenta un compendio de retos de restauración que podrían identificarse como problemas de integridad, su significado presenta otros desafíos. No todos los monumentos culturales tienen una única fuente de significado. Algunos de ellos presentan varias y combinan, por ejemplo, la belleza con un hecho histórico. Habitualmente, estos múltiples valores repercuten en la constitución de los rasgos que definen el carácter del lugar, aquellos elementos que resultan más importantes para su conservación e interpretación. Claramente, la Casa Freeman es un importante trabajo realizado por un arquitecto notable que mostraba sus ideas en un punto crítico de su carrera. Pero fue también un salón de la vanguardia en Los Ángeles, una vivienda inmersa en las historias políticas y culturales de la zona. La pareja de propietarios no sólo fue anfitriona de interesantes invitados sino que alojó inquilinos de renombre en el mundo de la danza, el cine, la pintura e incluso la física. Durante los 63 años que habitaron la vivienda, los Freeman fueron modificando la casa para poder acomodar a esta gente y las actividades que desarrollaban. Para ello, Harriet y Sam invitaron a una serie de arquitectos vinculados con Wright para trabajar en su vivienda, entre ellos Ru-

In addition, Wright provided another layer of complexity by putting back in to the construction process the artisanal, even as he removed the skilled professional. In other words, he developed a system that didn't require a trained mason, but still relied on hand work for the small-batch production of all the blocks and their assembly.

While the physical nature of the Freeman House presents one set of preservation challenges, what one could identify as issues of integrity, its meaning presents another. Many designated cultural monuments have only a single source of significance, some have more; combining, for instance, beauty with an historical event. These multiple values often have implications for what constitutes the character-defining features of the site, the elements that are most important for conservation and interpretation. Clearly, the Freeman House is an important work by a noted architect, demonstrating his ideas at a critical junction in his career. But the house was also a salon of the avant-garde in Los Angeles, embedded in the political and cultural histories of the area. The couple who owned it not only had interesting guests but also tenants who were renowned in the worlds of dance, film, painting, even physics. Over their 63 years at the house, the Freemans also continuously modified the building to accommodate these people, and their activities. To do so, Harriet and Sam invited a string of architects with connections to Wright to work on their home, including Rudolph Schindler, Richard Neutra, Gregory Ain, John Lautner, and Eric Lloyd Wright. What is the importance of these

dolph Schindler, Richard Neutra, Gregory Ain, John Lautner y Eric Lloyd Wright. ¿Cuál es la importancia de estos cambios a lo largo del tiempo? ¿Han de evaluarse dichos cambios por su valor arquitectónico o por su impacto en la concepción original de la vivienda? ¿O deben ser entendidos como el texto de un documento que podría ser interpretado como el testimonio de una gran parte de la historia del siglo XX en Los Ángeles?. La casa Freeman es, posiblemente, relevante por todas estas cuestiones: el diseño original de Wright, las consiguientes modificaciones realizadas tanto por importantes arquitectos como por los propios dueños y por la historia misma de su uso como vivienda.

Dicho esto, nos enfrentamos a dos dilemas fundamentales en la conservación de la casa. El primero surge a raíz de las profundas deficiencias que presenta la construcción original de la vivienda, tanto a nivel de diseño como de ejecución. Restaurar la Casa Freeman de modo que se maximice su integridad y, por tanto, su “autenticidad” implica tratar de conservar algo que no funcionó desde el inicio: su característico y experimental sistema de construcción con bloque textiles. A pesar de ello, este moderno sistema es uno de los aspectos históricos fundamentales del edificio. Aquí aparece el dilema del significado. El continuo programa de remodelaciones llevado a cabo por los Freeman redujo la visión original de Wright a la par que dio a su vez una forma física a la historia de Hollywood del siglo XX. La casa ha evolucionado continuamente durante sus noventa años. Una historia precisa de este edificio mantendría aquellos cambios realizados por los clientes originales así como por tres generaciones de arquitectos formados por Wright. Por otro lado, una restauración que pretendiese devolver inalterada la gloria del genio Wright no lo haría.

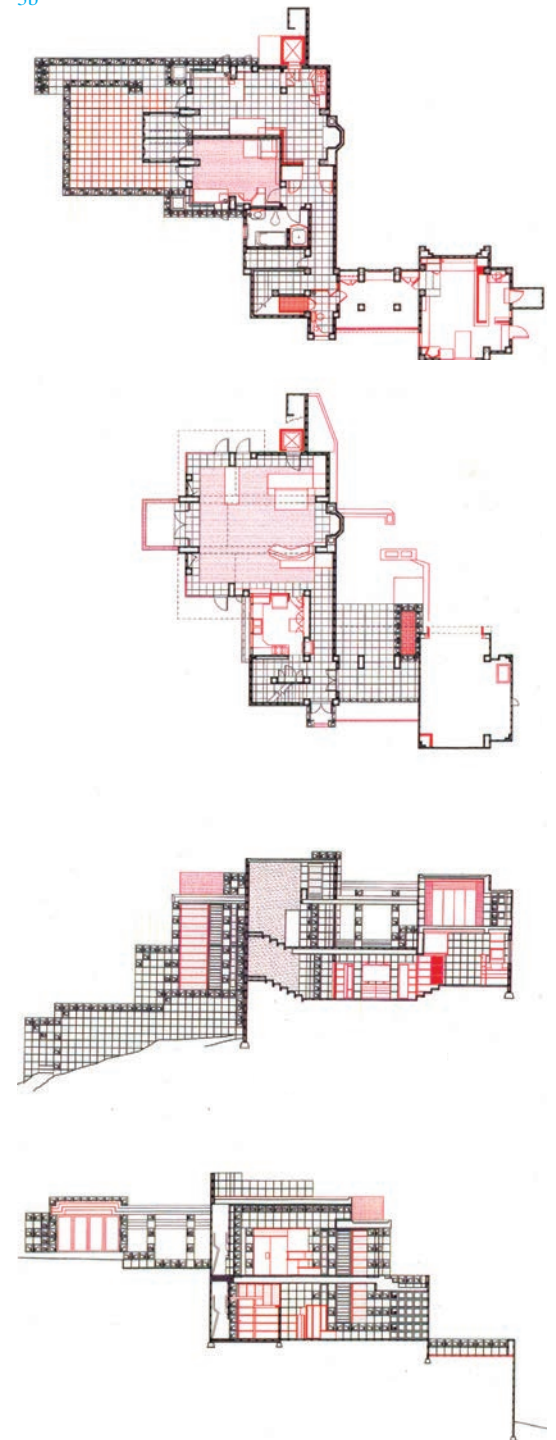
changes that were made over time? Are those changes to be evaluated solely for their own architectural value, or for their impact on Wright's original conception of the house; or should they be understood as text in a document that could be interpreted as a record of much of the history of 20th century Los Angeles? The Freeman House is, arguably, significant for all three: its original design by Wright, its subsequent alterations by other important architects, and its owners and their history of use and inhabitation.

Having said that, we are confronted by two fundamental dilemmas in the preservation of the house. The first arises because the home's original construction was deeply flawed, in both design and execution. Restoring the Freeman House in a way that maximizes its integrity, and hence its “authenticity,” implies attempting to preserve something that did not work from the beginning, the building's particular experimental “textile-block” construction system; but this modernist conceit is also one of the most important historical aspects of the building. And then there is the dilemma of significance. The Freemans' continual program of alterations both diminished Wright's original vision and gave a physical form to the history of Hollywood in the twentieth century. The house has evolved continuously over its nearly ninety years. An accurate history of this “historic” site would keep those changes made by the original clients, and by three generations of architects trained by Wright; a restoration that sought to bring back the glory of Wright's genius, unaltered, would not.

3a-3b. Plantas y secciones de la Casa Freeman en 1925, como fue construida, y en 1989, tras llegar a manos de la Universidad de Southern California como regalo de la propietaria original. Dibujos realizados por el autor.

3a-3b. Plans and Sections of the Freeman House in 1925, as built, and in 1989, as it came to the University of Southern California in gift from the original owner. Drawings by author.

3b





4. La Casa Freeman en la ladera de la colina, situada sobre la intersección de las avenidas Highland y Franklin en Hollywood, alrededor de 1940. Fotografía de John Reed

4. The Freeman House on the hill side, perched above the intersection of Highland and Franklin in Hollywood, ca. 1940. Photograph by John Reed (USC Freeman House Archives)

5. Fotografía de la casa en el año 2003, después de los trabajos de conservación estructural

5. Photograph of the house in the year 2003, after the structural conservation work (Chusid)

6. Fotografía de la obra. Alzado norte desde Glencoe Way, en 1925

6. Construction Photo. North elevation from across Glencoe Way, 1925 (USC Freeman House Archive)

DISEÑO

El diseño de la Casa Freeman llegó en el momento en el que la carrera de Frank Lloyd Wright se estaba alejando del Arts and Crafts hacia un lenguaje formal y estructural más moderno. Fue también un tiempo de grandes cambios personales, quizás se podría afirmar, una época agitada. El ejercicio de su profesión en el Medio Oeste prácticamente había terminado, al menos por el momento, tras trasladarse a Europa con la esposa de un cliente en 1909. Ella y sus hijos fallecieron en 1914 en el tristemente célebre asesinato múltiple en la casa de Wright en Wisconsin. Tras la tragedia, Wright focalizó su carrera profesional en los proyectos en Los Ángeles para Aline Barnsdall en Olive Hill y en construcciones como el Hotel Imperial en Japón. En lo personal, comenzó una relación con la mujer que se convertiría en su segunda esposa, Miriam Noel, quien al parecer sufría desequilibrio mental. En 1921, tras finalizar su participación en los proyectos japoneses, se reunió con su hijo Lloyd en Los Ángeles con la intención de abrir allí un nuevo estudio, puesto que el lugar experimentaba entonces un flujo masivo de inmigrantes de todo Estados Unidos. En dos años, Wright abandonó la empresa con su hijo, se mudó de nuevo a Wisconsin y se casó con Noel. Poco tiempo después, la abandonó e inició una nueva relación con la que sería su tercera mujer, Ogilvanna. Posiblemente estos dramas familiares acabaron influyendo en el diseño y construcción de la Casa Freeman. Wright evolucionaba constantemente como diseñador, respondiendo a las tendencias formales y teóricas contemporáneas. A pesar de este desarrollo continuo, Wright se interesaba sistemáticamente por una serie de cuestiones. Su

DESIGN

The design of the Freeman House came at the point in Frank Lloyd Wright's career when he was shifting away from the Arts and Crafts and towards a more modernist formal and structural language. It was also a time of great personal change, one might even say, turmoil. His practice in the Midwest largely had ended, at least for a while, after he went to Europe in 1909 with the wife of a client; she and her children then died in a notorious mass killing at Wright's home in Wisconsin in 1914. His attention since the tragedy was focused, professionally, on the projects in Los Angeles for Aline Barnsdall at Olive Hill, and on the Imperial Hotel and other buildings in Japan. Personally, he started a relationship with the woman who would become his second wife, Miriam Noel, who was apparently mentally unstable. In 1921, with the end of his involvement with the Japanese projects, he joined his son, Lloyd, in Los Angeles with the aim of starting a new practice in a place experiencing a massive influx of immigrants from across the US. Within two years, he had essentially abandoned the partnership, moved back to Wisconsin, and married Noel. Shortly afterwards, he left her, and started a relationship with the woman who would become his third wife, Ogilvanna. These personal dramas would seem to take a toll on the design and construction of the Freeman House. Wright was constantly evolving as a designer, responding to contemporary formal and theoretical trends. At the same time, he had a consistent set of



6

arquitectura respondía congruentemente a determinadas condiciones de programa y lugar, lo que permite identificar un estilo Wright. La Casa Freeman refleja tanto sus intereses como sus estrategias de diseño. Su comprensión facilita la interpretación de la relevancia de esta arquitectura así como la planificación de cualquier intervención de restauración.

La primera cuestión entre estas es la asequibilidad. En varias ocasiones a lo largo de su carrera, Wright trabajó sobre técnicas constructivas con la esperanza de poder hacer sus diseños más accesibles al típico propietario de vivienda de clase media. Entre estas experiencias, se cuentan las casas de sistema de construcción americano, las casas de bloques textiles (de las que la Casa Freeman es un ejemplo), las casas usonianas, y las automáticas usonianas (una evolución del sistema del bloque textil) junto a otras tantas pequeñas tentativas. El sistema empleado en la Casa Freeman fue concebido para que fuese tan sencillo que incluso el mismo dueño de la casa pudiera hacerse cargo. Con ello, Wright pretendía explotar y mejorar una tecnología ya existente y fácilmente disponible para obtener bloques de hormigón decorativos que habían sido muy populares

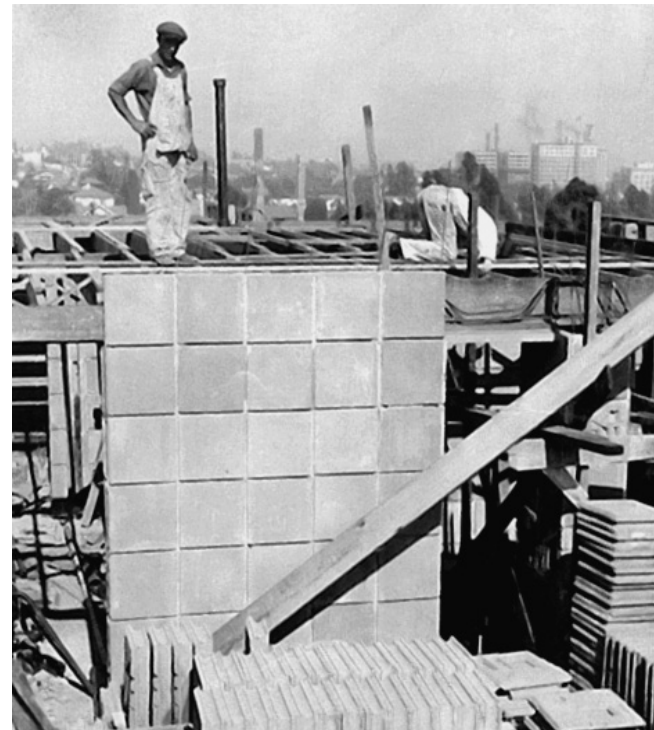
interests, and also a consistent set of architectural responses to specific conditions of program and site that help us identify a Wright Style. Both these interests and the Wrightian design strategies are found in the Freeman House, and understanding them is helpful to interpreting the significance of the architecture as well as planning any preservation treatment.

First among these is affordability. Several times during his career, Wright worked on construction technologies he hoped would make his designs more available to the typical middle-class home owner. These included the American System-Built Houses, the textile-block houses (of which the Freeman House was one), the Usonian houses, and the Usonian Automatics (an evolution of the textile-block system), along with smaller forays along the way. The system he used in the Freeman House was meant essentially to be simple enough even the homeowner could do it. In this, Wright was seeking to exploit and improve on an already existing and widely available inexpensive technology for making decorative concrete blocks that was popular at the beginning of the 20th century. He was also trying to compete, especially in the 1910s and 1920s, against the kit



7

8



7. Detalle de una fotografía durante la construcción. La imagen muestra la producción de bloques en la ladera junto a la calle. A la derecha del centro de la imagen puede observarse la mesa sobre la que se hacían los bloques. A la izquierda del árbol, sacos de cemento amontonados frente a un miembro de la cuadrilla de trabajadores. A la derecha, bloques recién elaborados se curan en horizontal sobre pequeñas mesas junto a la casa, antes de ser apilados seguidamente sobre tablas de madera, como puede verse a la izquierda de la imagen.

7. Detail from a construction photo. The image shows block making on the hillside next to the street. The table on which the blocks were made is visible to the right of center. To the left of the tree, sacks of cement are stacked in front of a crew member. On the right, newly molded blocks appear to be curing flat on small tables next to the house, prior to being stacked on end on wooden boards, as seen to the left. (USC Freeman House Archive)

8. Fotografía de la obra. Esquina suroeste de la casa. "Terraza para dormir" y primer piso durante la ejecución del entramado del forjado del piso principal.

8. Construction Photo. Slumber terrace and first floor, southwest corner of house. The main-floor framing being installed. (USC Freeman House Archive)



9

9. Mobiliario de la sala de estar, 1925. Se aprecia que los bancos son más bajos que las estanterías, lo que hace pensar que, inicialmente, éstos fueran diseñados para ubicarse junto a la chimenea pero fueron trasladadas a esta posición bien durante la obra, o poco tiempo después. Los bloques del pavimento están rejuntados y pintados.

9. Living room furniture, 1925. Because the benches are shorter in height than the bookcases, it appears that the benches were built to go next to the fireplace, but were then modified to sit where they are in this picture either during construction or shortly thereafter. The blocks pavers are grouted and painted. (USC Freeman House Archive)

10. Vista frontal y cenital de 44 de los 74 tipos de bloque de la Casa Freeman. La imagen muestra bloques sencillos, con motivos decorativos, perforados, con biselado superior, inferior y/o lateral, en tamaño completo, a mitad o cuarto. Dibujos realizados por Cynthia Cameron.

10. Front and top views of 44 of the 74 Freeman House block variants. The images are of plain, patterned, and perforated block; with top, bottom, and/or side miters; in quarter, half, and full sizes. Drawn by Cynthia Cameron. (USC Freeman House Archive)

a principios del siglo XX. También trataba de competir, especialmente en los años diez y veinte, frente a los millones de casas en kit que comercios como Sears estaban vendiendo. Al igual que otros intentos modernos de lograr viviendas asequibles, el sistema de bloque textil perseguía la eliminación de la costosa mano de obra. Para ello Wright proponía el aparejo de piezas en seco, de modo que teóricamente se pudiese prescindir de obreros cualificados.

La Casa Freeman, de entre todas las viviendas de bloque, acabó siendo la mejor muestra de esta idea por otro motivo: fue la más pequeña de todas ellas, con una superficie de aproximadamente 180 m², y la única diseñada para una familia sin servicio. La cocina se abría directamente a la sala de estar, de la que se separaba sólo por paneles de vidrio y puertas batientes, no por un muro ciego. Es más, la encimera de la cocina era móvil y podía convertirse en mesa de comedor en cualquier lugar de la sala de estar.

Un segundo concepto, tan moderno como el anterior, que subyace en la Casa Freeman es de carácter tanto formal como estructural: la idea de la cabaña primitiva. Esta teoría, formulada por primera vez por el teórico de la arquitectura alemán Gottfried Semper, pretendía identificar las tectónicas primigenias que subyacían a los elementos arquitectónicos, entre los cuales destacaban la chimenea, el muro de tierra y la idea del tejido o enmimbado. Todos ellos aparecen en la Casa Freeman. Más allá del análisis junguiano que Wright y sus contemporáneos encontraron tan convincente como útil en sus polémicas, la idea de la cabaña primitiva fue una manera de que la arquitectura participase de la reconceptualización radical que estaba caracterizando a otras artes modernas como la danza

houses being sold in literally millions by stores such as Sears. As with other modernist attempts to make housing more affordable, the textile-block system was aimed at eliminating expensive craftsmanship. Wright did this by dry-stacking his masonry units, thus theoretically eliminating the need for a trained mason. The Freeman House, of all the block houses, ended up being the best demonstration of this idea for another reason: it was the smallest, at approximately 2000 square feet. And it was the only one designed for a family without servants. The kitchen opened directly off the living room, separated not by a solid wall but by glass panels and swinging doors. In fact, the kitchen counter was movable, and could become a dining table anywhere in the living room.

A second, equally modernist conceit behind the Freeman House was both formal and structural: the idea of the Primitive Hut. This concept, first posited by the German architectural theorist Gottfried Semper, sought to identify the primal tectonics behind elements of architecture. Key amongst these were the hearth, the earthen wall, and the idea of weaving, all of which show up in the Freeman House. Besides the kind of Jungian analysis that Wright and his contemporaries found both compelling and useful in their polemics, the primitive hut idea was a way for architecture to share in the radical reconceptualization that marked the other modern arts, such as dance and painting. Wright came to this honestly, in part because of the strength of German architectural theory in Chicago at the end of the 19th century, and in part

o la pintura. Francamente Wright llegó a esto en parte por la fuerte influencia de la teoría arquitectónica alemana en Chicago a finales del siglo XIX y en parte por la educación que recibió de su madre con los bloques Froebel –un sistema de juegos educativos (denominados “regalos” por su creador) sobre los que el propio Wright escribió extensamente y a los que reconoció como fundamentales en su aprendizaje de principios fundamentales de naturaleza y diseño. El elemento formal fundamental de la Casa Freeman es el cuadrado. Este se encuentra en cada escala desde 4 pulgadas (10 cm aprox.) en los motivos de los bloques a los bloques de 16 pulgadas (40 cm aprox.), hasta alcanzar el bloque principal de la casa, que es un cubo de 26 pies y 8 pulgadas de lado (8 m aprox.).

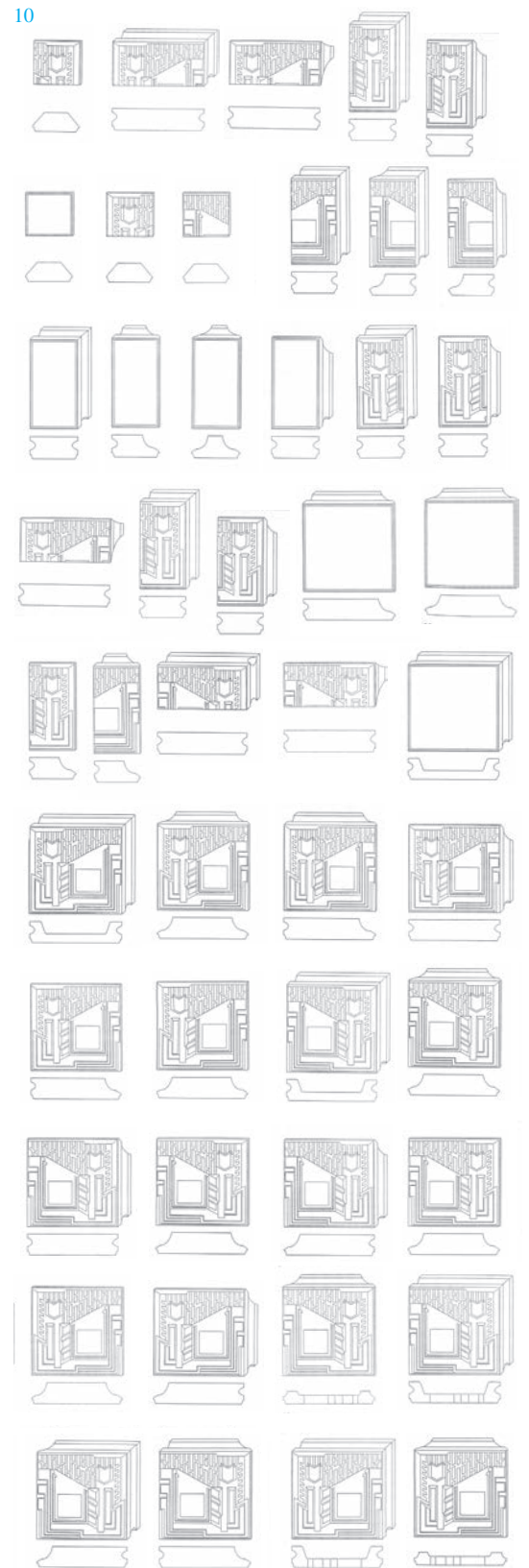
Otros elementos referentes a la cabaña primitiva que aparecen en la vivienda son las imponentes chimeneas, ubicadas en un muro ciego parcialmente enterrado en el suelo, y la evocación, casi literal, de la fábrica tejida reflejada en el sistema de bloque textil, en el que trama y urdimbre se logran al entrelazar las unidades de hormigón con redondos de acero.

Wright siempre entendió su arquitectura como expresión del lugar, de su topografía, de su clima, de su historia. El sistema de bloque textil fue empleado, en parte, porque permitía que la arquitectura evocase la tradición constructiva española en el sur de California y las formas algo más “primitivas” de las construcciones precolombinas, como las que había usado en la Casa Hollyhock en los años diez. También era una reminiscencia de la idea Arts and Crafts de emplear el propio lugar en el proceso de creación del objeto. Así como la arcilla local logra una cerámica más significativa, enraizada; Wright empleó las

because of his own upbringing, trained by his mother through the Froebel blocks—a system of educational toys (called “gifts” by their creator), about which Wright himself wrote extensively, crediting them for teaching him fundamental principles of nature and design. The essential formal element at the Freeman House is the square, which is found at every scale from 4 inches, in the design on the blocks, to the 16” blocks, all the way up to the main block of the house, which is a cube 26 feet 8 inches on a side.

Other elements of the primitive hut at the house are the dominant hearths, set in a solid wall that is partially buried in the earth, and the almost literal evocation of weaving in the textile-block system, in which the warp and weft is provided by the concrete units interlaced by steel rods.

Wright always saw his architecture as expressive of the site, its topography, its climate, its history. The textile-block system was used in part because it allowed the architecture to evoke the local Spanish building tradition of Southern California and the more ‘primitive’ forms of pre-Columbian architecture, such as those he used in the 1910s at Hollyhock House. It also evoked the Arts and Crafts idea of using the site itself in the making of the object. In the way that a local clay made the most meaningful and connected pot, so Wright used the shrub and rock-covered hills as both a visual progenitor for his stepped cubist compositions, and (at least tentatively) as a literal source for the sand in the concrete blocks. The concrete was also an appropriate material choice for a region without timber



colinas cubiertas de roca y arbustos tanto como precedente visual de sus escalonadas composiciones cubistas, como –al menos experimentalmente– fuente literal de arena para sus bloques de hormigón. La elección del hormigón como material resultó también especialmente adecuada al tratarse de una región sin bosques madereros, todavía desprovista de industria metalúrgica y con un clima cálido y seco durante gran parte del año.

Wright llegó a Los Ángeles justo en la época en la que la población comenzaba a instalarse en las colinas que recorren de este a oeste la región. Anteriormente, pueblos, ciudades y granjas surgían diseminadas sobre las fértiles planicies al sur de las colinas, pero tras la invención del automóvil y, por supuesto, la camioneta-, fue posible “colonizar” las laderas. Wright, cuyos varios estudios en la zona se encontraban en las cercanías de estas colinas, era plenamente consciente de este fenómeno. Sus primeros diseños en esta región en 1921 para el proyecto del Rancho Doheny (nunca construido y diseñado para un cliente que posiblemente nunca solicitase la visión que Wright le proporcionó), se convirtieron en un modelo para las casas de bloques textiles que fueron construidas posteriormente extendiéndose en una línea hacia el oeste, desde Pasadena hasta West Hollywood. En el esquema del rancho, casas de bloques de hormigón emergían de las colinas como formaciones rocosas, conectadas por sinuosos caminos que cruzaban los viaductos de bloques de hormigón que atravesaban los cañones entre ellas. Los cálidos colores arenosos de las casas recordaban los marrones, amarillos y verdes oliva de las laderas. Los esbeltos eucaliptos, dispersos, se convirtieron en la única puntuación vertical del paisa-

forests or, yet, a steel industry, and with a dry, warm climate for much of the year. Wright came to Los Angeles at the same time as people began settling the hills that run east/west through the region. Before that, towns and cities, and farms, were scattered across the fertile plains south of the hills, but with the invention of the automobile, and equally importantly, the truck, it became possible to ‘colonize’ the slopes. Wright, whose various offices in the area were all within close proximity to those hills, was well aware of this phenomenon; his initial designs for the region upon his arrival in 1921, the Doheny Ranch project (unbuilt, and for a client who may have never actually asked for the vision Wright provided him), became a template for the block houses that were built subsequently, stretching in a line from Pasadena westward to West Hollywood. In the Ranch scheme, concrete block houses rose from the hillsides, not unlike rocky outcroppings, connected by winding roads that crossed concrete block viaducts spanning the canyons in between. The sandy, warm colors of the houses echoed the browns, yellows and olive greens of the hillsides. Scattered tall, slender eucalyptus trees became the only vertical punctuations on the landscape. This compelling holistic vision of how to develop the hills was in stark contrast to the rapidly growing reality: an eclectic hodge-podge of styles from around the world, influenced as much by the new movie industry as by any sense of history or place, covering the hillsides with English cottages, romantic bungalows, Norman Chateaus, Italian villas, Span-

11

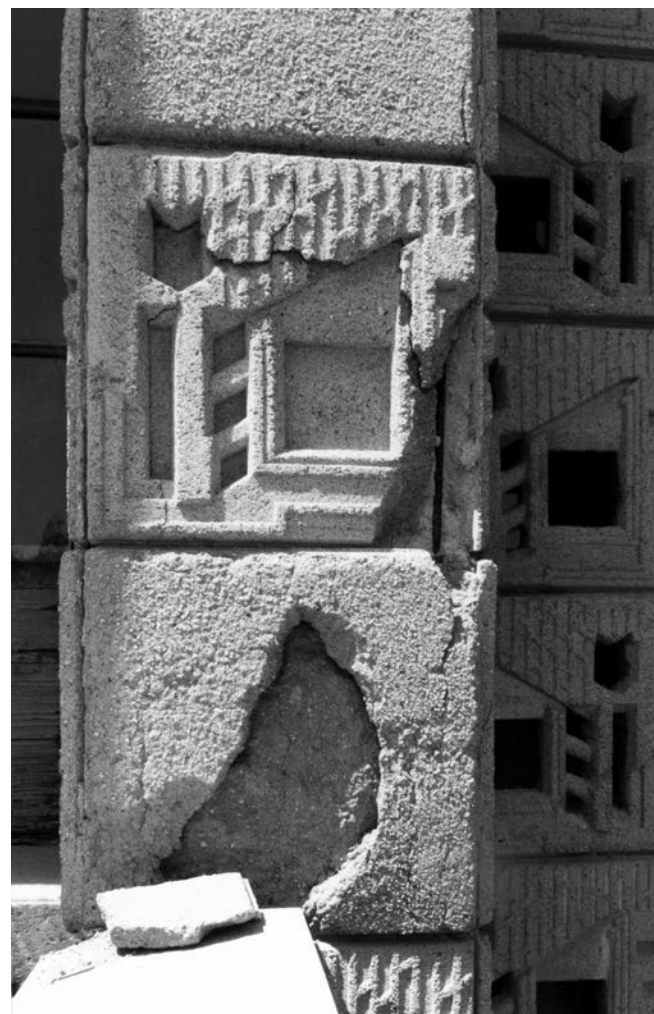


je. Esta sugerente visión holística de cómo desarrollar estas colinas contrastaba fuertemente con el acelerado crecimiento de la realidad: una mezcla ecléctica de estilos de todo el mundo, influidos tanto por la industria del cine como por cualquier percepción de la historia o del lugar, que cubría las laderas con casas de campo inglesas, románticos bungalows, palacetes normandos, villas italianas, castillos estilo Tudor, haciendas españolas y moriscas, e incluso una reproducción de un palacio japonés.

Sin embargo, a Wright le interesaba la elección del hormigón no sólo por el mero hecho de encajar en Los Ángeles. Como muchos arquitectos modernos, Wright sentía fascinación por este material camaleónico hecho a máquina. Desde sus diseños del que podría ser el primer edificio construido con hormigón armado visto vertido in situ en América (Templo Unitario, 1906) a las espirales gunitadas del Guggenheim (1957), Wright exploró constantemente nuevos modos de emplear este material, superando incluso los límites la tecnología del momento hasta convertir en un reto la conservación de estos sitios en la actualidad. En 1922, Wright volvió a recibir un encargo de una clienta habitual, Alice Millard quien, tras haberse mudado al sur de California, requería una nueva vivienda. Esta se convertiría en la primera de las casas de bloque de hormigón, aunque técnicamente no pueda considerarse una casa de bloque textil a todos los efectos. Al parecer, a causa de la preocupación suscitada en el departamento de construcción de Pasadena, Wright empleó un sistema constructivo a partir de bloques cuadrados de 16 pulgadas (40 cm) trabados por detrás y conectados con una malla metálica dispuesta horizontalmente sobre las juntas rellenas con mortero.

ish and Moorish estates, Tudor castles, even a reproduction Japanese palace. But the choice of concrete was more interesting to Wright than 'merely' a good fit for Los Angeles. Like most modern architects, Wright was fascinated by this machine-made, chameleon-like material. From his designs for perhaps the first poured-in-place, reinforced, exposed concrete building in America (Unity Temple, 1906), to the gunnite spirals of the Guggenheim (1957), Wright constantly explored new ways to use the material, often pushing past the technology of the time in a way that has proved profoundly challenging to efforts to save the sites.

In 1922, Wright received a commission from a repeat client, Alice Millard, now relocated to Southern California, to build her a new house. This would become the first of the block houses, although it would not technically be a textile-block house. Because, apparently, of concerns on the part of the Pasadena building department, Wright used a construction system with 16" square tiles that interlocked in back, and that were connected with steel mesh laid horizontally in mortared joints. While the construction system was not what he hoped, the design was one of the purest expressions of the organic principle: that the house would grow naturally from the way it was made. The cubic design is clearly developed from the square tiles, and the organization of the house was enriched by the way that Wright translated his signature plan parti based on diagonal movement through rectangular spaces to the third dimension, by staggering floors in the house.



12

11. Medios bloques de esquina decorados en una pilastra. Estos están biselados en un lado (el faltante en ambos) y sin moldura perimetral. El refuerzo y los tubos de las juntas del bloque plano superior han de discurrir por la acanaladura inferior para alinearse con los bloques biselados de abajo.

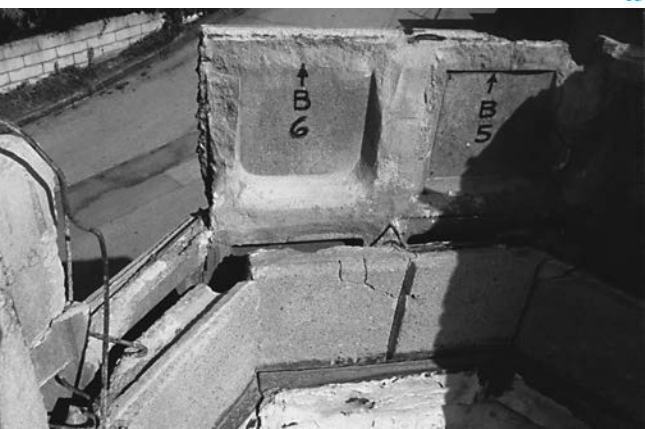
11. Corner patterned half blocks at a pilaster. These are mitered along one side (the missing block along two sides), and not coffered. The reinforcing and grout tubes from the flat block at the top have to jog in the bottom channel in order to align with the mitered blocks below. (Chusid)

12. Deterioro del bloque a causa de lluvia ácida, carbonatación y corrosión del armado. La exposición a la intemperie dieron lugar a unos bloques extremadamente porosos y frágiles, especialmente aquellos de la fachada sur. Los bloques de esquina son particularmente susceptibles a sufrir penetración de agua por las juntas.

12. Deterioration of the block due to acid rain, carbonation and rust-jacking. Exposure to weather and sunlight resulted in extremely porous, friable blocks, especially on the south façade. Corner blocks are particularly susceptible to water penetration at the joints. (Chusid)

A pesar de que el sistema constructivo no resultó tal y como Wright esperaba, el diseño fue una de las expresiones más puras del principio orgánico: la casa podría crecer naturalmente a partir del modo en que fue proyectada. El diseño cúbico se desarrolla claramente a partir de las placas cuadradas y la organización de la vivienda se enriquece con la manera en la que Wright tradujo su característico *plan parti*, basado en el movimiento diagonal a través de los espacios hacia la tercera dimensión, mediante un escalonamiento de los forjados.

El siguiente proyecto de bloques de hormigón fue para la guardería Little Dipper, que se sumaría a sus construcciones previas en Olive Hill, la finca de la heredera del petróleo Aline Barnsdall en Hollywood. La primera aplicación del sistema que Wright planeó consistía en dos hiladas de bloques de hormigón de 16 pulgadas de lado (40 cm) y 3 pulgadas y media de espesor (9 cm), dispuestos en seco uno sobre el otro, alineadas, con redondos de 6 mm de refuerzo dispuestos vertical y horizontalmente generando un entramado entre los bloques. Una muesca semicircular recorría el perímetro de los bloques para acomodar los redondos. Una vez colocada una hilada de dichos bloques o placas, se disponía el redondo de refuerzo en la acanaladura horizontal y se colocaban otros en los canales verticales que se ataban con redondos a través del hueco de 1 pulgada (2,54 cm) entre hojas. Posteriormente, se vertía una espesa lechada sobre la acanaladura y se disponía la siguiente hilada. Como veremos más adelante, la realidad resultó ser mucho más compleja. De todos modos, la relación entre Barnsdall y Wright estalló en recriminaciones y litigios, y la obra se paralizó no sólo en Little Dipper sino también en otra casa



13

The next concrete-block project was for the Little Dipper Kindergarten, which was to join his earlier buildings at Olive Hill, the Hollywood estate of oil heiress Aline Barnsdall. This was the first use of the system that Wright intended: two wythes of concrete tiles, 16" square and 3 1/2" thick, set dry one on top of the other, on edge, with 1/4" steel reinforcing bars weaving vertically and horizontally between the tiles. In order to accommodate the bars, a semi-circular groove ran around the perimeter of the blocks. When a row of these blocks or tiles were set in place, and the rebar laid in the horizontal channel, and more placed in the vertical channels, then short pieces of rebar were used to tie together the vertical bars across the 1" gap between the wythes. Then, a soupy grout was poured into the channels, and the next row was placed. In fact, the reality was much more complicated, as we shall see. In any case, the relations between Barnsdall and Wright erupted in lawsuits and recriminations, and work stopped not only on the Little Dipper, but on another house Barnsdall wanted to build in Beverly Hills, a few miles to the west. As a result, the first building actually completed in the textile-block system was the Storer House, in 1923, in West Hollywood. For that project, which seems to have arisen rather suddenly, Wright used a scheme he had designed in wood and stucco for another location (equally hilly) near downtown Los Angeles, one that had been rejected by the original clients, the Lowes. Also in 1923, Wright began work on the Freeman House, like Millard de-



14

que Barnsdall quería construir en Beverly Hills, a unas pocas millas al Oeste. Como consecuencia, el primer edificio que se completó empleando el sistema de bloque textil fue la Casa Storer, en 1923, situada en West Hollywood. Para este proyecto, que al parecer surgió repentinamente, Wright utilizó un esquema que había diseñado previamente en madera y estuco para otra ubicación (también montañosa) cerca del centro de Los Ángeles y que había sido rechazada por los clientes originales, la familia Lowes.

También en 1923, Wright comenzó a trabajar en la Casa Freeman, concebida como la Millard desde el inicio en bloques textiles, que sería, como se mencionó previamente, la más pequeña de estas viviendas. Los clientes eran una joven pareja judía de izquierdas: Sam y Harriet Freeman. Harriet era realmente la cliente, puesto que había elegido a Wright como arquitecto tras visitar a su hermana, maestra de la hija de Aline Barnsdall en Olive Hill. No es casual que dicha hermana, Leah Press Lovell, fuese a su vez cliente en dos grandes obras de arquitectura: la Casa Lovell en la Playa de Rudolph Schindler y la Casa de Reposo Lovell de Richard Neutra.

Mientras se proyectaba la Casa Freeman, Wright comenzó su último proyecto de casa de bloques en Los Ángeles, la que sería la mayor de todas ellas: la Casa Ennis. De algún modo el trabajo de Wright en Los Ángeles cerraba con la Casa Ennis un ciclo que había partido de la inspiración amerindia maya de la Casa Hollyhock en Olive Hill, había pasado por tres trabajos mucho más modernos, hasta regresar finalmente a las románticas formas mayas de la Casa Ennis. De hecho, durante los años siguientes, trató de construir nuevos proyectos con bloques

signed from inception in block, and as mentioned earlier, also the smallest of the houses. The clients were a young, left-wing, Jewish couple, Sam and Harriet Freeman. Harriet was the real client, having picked Wright as her architect after visiting her sister who taught school to Aline Barnsdall's daughter at Olive Hill. Her sister, Leah Press Lovell, was, not coincidentally, herself the client for major works of architecture: the Lovell Beach House by Rudolph Schindler and the Lovell Health House by Richard Neutra.

While the Freeman House was being designed, Wright started on the last of the Los Angeles block houses, the grandest of them all, the Ennis House. In a way, Wright's work in LA came full circle with Ennis: moving from the Amerindian Mayan Hollyhock House at Olive Hill through three much more modern works, back to the romantic Mayan forms of Ennis. For the next several years, in fact, he tried to build more textile-block projects in Death Valley, California, and Chandler, Arizona, but these were never fully realized. He built one last block house in the 1920s for a cousin in Oklahoma, the Lloyd Jones House, and 'rented' the system to Warren McArthur, Jr., for the Arizona Biltmore Hotel (where he is assumed to be the designer for the small rental cottages) in 1928. The Great Depression of 1929 effectively stopped the block experiment for over a decade.

The Freeman House sits on a commanding site, overlooking downtown Hollywood, and on axis with a major north-south boulevard, Highland Avenue.

13. Estado de la chimenea sobre el tejado tras el terremoto de Northridge. Teóricamente, la unión de un bloque biselado con uno de borde normal a 90° debería haber proporcionado el ángulo necesario para construir una chimenea octogonal. Sin embargo, hacer esto para ambas hojas del muro fue más allá de la capacidad del propio sistema puesto que bien la hoja interior o la exterior no coincidían con el módulo. Los bloques que se cortaron para encajar no disponían de una acanaladura continua para la junta y el sistema no era capaz de formar el ángulo requerido así que el refuerzo se disponía sin ningún tipo de cobertura entre los bloques, que efectivamente se colocaban en seco en el lugar.

13. Chimney tower on roof after Northridge earthquake. Theoretically, joining a mitered block to a regular square-edged block should have provided the angle necessary to construct the octagonal chimney. However, doing that for both wythes of the wall turned out to be beyond the capacity of the system because either the interior or exterior wythe was off the module. The blocks cut to fit lacked a continuous channel for grouting, and the system was not capable of forming the required angle, so the reinforcing was simply laid without any cover in between the blocks, which were effectively then largely dry-stacked in place.
(Chusid)

14. Esquina sureste de la sala de estar alrededor de 1925. La ventana en el ángulo se construyó sin ningún montante vertical en la intersección entre los dos planos, sur y este, de vidrio. Las baldosas perimetrales muestran las juntas teñidas. También estaban pintadas.

14. The southeast corner of the living room, ca. 1925. The corner window is built without a vertical mullion at the intersection of the south and east planes of glass. The perimeter paver blocks show the tinted grout. They are also painted.
(USC Freeman House Archives)



15

textiles en Death Valley (California) y Chandler (Arizona), pero nunca llegaron a término. En los años veinte construyó una última casa de bloques para su prima en Oklahoma, la Casa Lloyd Wright, y le “alquiló” en 1928 el sistema a Warren Mc Arthur Jr. para su Hotel Biltmore de Arizona (del que se presume Wright fue diseñador de las pequeñas casitas de alquiler). La Gran Depresión de 1929 frenó definitivamente el experimento con bloques durante más de una década.

La Casa Freeman se sitúa en un lugar imponente, con vistas al centro de Hollywood y en eje con uno de los grandes bulevares que discurren de Norte a Sur, la Highland Avenue. Como muchas casas en la colina, se accede a la parcela mediante una estrecha y sinuosa calle con la que linda sin retranqueo alguno. La calle fue construida prácticamente al mismo tiempo que la casa. La parcela, aunque parece rectilínea, presenta en realidad una forma irregular. Además, la zona más alta de la misma está a 8 pies (2,40 m) por debajo del nivel de calle y presenta una doble pendiente hacia el sur y hacia el este. Estas circunstancias complicaron los primeros levantamientos del terreno. De hecho, los diseños tuvieron que ser revisados constantemente durante todo el proceso constructivo a causa de los errores en la determinación de las alturas del sitio. Aun así, el diseño esquemático producido en 1923 se ha convertido desde entonces en un modelo para prácticamente todos los edificios modernos en las colinas de Los Ángeles: hacia la calle, un simple murete ciego, abierto sólo por el acceso principal que conduce a una serie de experiencias interiores/exteriores y un muro de vidrio abierto sobre la ciudad.

La parcela está ubicada en una curva de Glencoe Way. En esencia, puede considerarse como un amplio cuadrado con un muro que discurre en paralelo a la

Like many hill homes, it is accessed by a narrow, winding street, which it abuts with a zero setback. The street was constructed at virtually the same time as the house. The lot appears to be rectilinear but is actually irregular in shape; that in combination with the fact that the highest part of the site was 8 feet below the street, and that the site sloped both to the south and to the east, made the initial survey difficult. In fact, the designs were constantly revised all the way through construction due to errors in determining the actual elevations on the site. Still, the schematic design produced in 1923 has become a model for virtually all modern building in the Los Angeles hills since: a simple low blank wall facing the street, penetrated at the front door, with circulation then leading to a series of indoor/outdoor experiences and a wall of glass overlooking the city.

The site is located at a bend in Glencoe Way. It is essentially considered to be a large square, with the wall paralleling the street bisecting it east to west. The main cube of the house: living room over two bedrooms, sits to the south of the wall in the southwest quadrant. The garage, which sits atop a laundry room, is placed in the north east quadrant. The entry and stair tower are in the southeast quadrant. And the remaining quadrant, actually occupied by the bending street, is flipped to the south, where it contains a series of outdoor terraces that step down the hillside. The entry, set between the street wall and the garage, echoes the entry between two

calle que la biseca de Este a Oeste. El cubo principal que contiene la vivienda posee la sala de estar sobre dos dormitorios, está ubicado al Sur del muro, en el cuadrante suroeste. El garaje, sobre la lavandería, se sitúa en el cuadrante noeste. La entrada y la caja de escaleras están en el cuadrante sureste. El cuadrante restante, ocupado por la curva de la calle, se gira hacia el sur, donde se genera una serie de terrazas exteriores que descienden la colina. La entrada, entre el murete de la calle y el garaje, evoca la entrada entre los dos pabellones del Templo Unitario, su casa y estudio propios e, incluso, el Museo Guggenheim. Una vez en el interior, el visitante tiene diversas opciones: el mirador sobre la ciudad, las escaleras hacia el piso de los dormitorios, la puerta hacia la cocina (eliminada hace un tiempo por Sam Freeman) o un largo y estrecho recibidor hacia el salón. Desde el vestíbulo iluminado sólo por los destellos de luz que chispea entre los bloques textiles calados, se accede a la sala de estar por la esquina, descubriendo a medida que se avanza mayores aperturas hasta llegar al muro de vidrio bajo su cubierta en voladizo, por el que el visitante sale a un pequeño balcón que se asoma a eje sobre la Highland Avenue. Es una experiencia espectacular, potenciada aún más si cabe porque esta estimulante coreografía se verifica en un contexto de hormigón estático y monolítico.

Al descender al piso inferior, si se gira a la izquierda se accede al baño y las habitaciones dobles, así como a la sala con la chimenea. Hacia la derecha, se abandonaría la vivienda y, paseando por la pérgola bajo la entrada principal, se accedería a la amplia lavandería bajo el garaje –un espacio lo suficientemente generoso como para funcionar como estudio, almacén u otras funciones.

pavilions of Unity Temple, his own home and studio, even the Guggenheim Museum. Once inside, the visitor has a choice of a balcony overlooking the city, stairs down to the bedroom level, a door to the kitchen (removed early on by Sam Freeman), and a long, narrow hallway to the living room.

Moving down the hallway, lit only by glimpses of daylight through occasional perforated blocks, one enters the living room at the corner, facing as one moves into the room, increasingly larger openings, until in a wall of glass, under a floating cantilevered roof, the visitor moves out onto a small balcony overlooking, and on axis with, Highland Avenue. It is a spectacular experience, and one that is made even more powerful because the propulsive choreography happens in the context of static, monolithic concrete.

Downstairs, one turned left to access the bathroom and twin bedrooms, as well as a lounge with a fireplace. To the right, one could exit the house, stroll along a pergola under the main entry, and then enter the large laundry room under the garage –a space generous enough to serve as a studio, storage, or other functions.

For Wright, the California House was to be half inside, half outside. This was largely an acknowledgement of the benign climate, and the importance of garden and natural landscape to the Southern California lifestyle. But it had an interesting corollary: because these houses in the hills were often on the only flat part of the site, the roofs were included in the terracing. The enormous

15. Esquina sureste de la sala de estar y dormitorio alrededor de 1953. La ventana de dos pisos es en realidad un muro cortina independiente del piso intermedio, autoportante y, no juega ningún papel en la estructura del edificio. Los elementos de carpintería horizontales se conectan en la esquina mediante una pieza en L, reproduciendo el detalle constructivo del Hotel Imperial en el que las finas líneas horizontales aumentan su sección al final. Estos elementos forman a su vez una línea punteada en la unión entre el edificio y el cielo.

15. The southeast corner of the living room and bedroom, ca. 1953. The two-story windows are curtain walls, running independently of the intermediate floor, self-supporting, and playing no role in the building's structure. The horizontal mullions connect at the corner by means of an L-shaped block, effectively reproducing a detail from the Imperial Hotel in which thin horizontal lines thicken at the end, and those elements in turn form a dotted line at the juncture of building and sky.

(© J. Paul Getty Trust. Uso autorizado / Used with permission. Julius Shulman Photography Archive, Research Library at the Getty Research Institute (2004.R.10))

Para Wright, la casa californiana debía desarrollarse mitad al interior, mitad al exterior; especialmente, como reconocimiento a su clima benigno y a la importancia del jardín y el paisaje natural en el estilo de vida del Sur de California. No obstante, existía un corolario bien interesante: como estas casas en la colina habitualmente se ubicaban en las áreas planas de la parcela, las cubiertas se incluían como terrazas. La enorme terraza semicircular que mostraba el proyecto de la Casa Freeman (posteriormente descartada del plan por su coste y dificultad técnica) sumada a los distintos balcones y cubiertas, en realidad suponían un área mayor que el total de la superficie interior. En el proyecto final sólo quedó una amplia y cuadrada “terrazza para dormir” en la que los Freeman, como muchos de sus amigos y familiares de entonces, podrían pernoctar al exterior en un clima saludable. A ella se accedía mediante puertas acristaladas desde cada una de las habitaciones.

Mientras que la fachada norte de la vivienda, recayente a la calle, era fundamentalmente ciega y monolítica, la sur era prácticamente toda vidrio. Y aquí reside la otra gran innovación que presenta esta vivienda, posiblemente no tan conocida: el cubo principal de la casa se vistió con un muro cortina de vidrio de dos plantas de altura, quizás la primera vez que algo semejante se diseñó para una vivienda. El potente desarrollo horizontal de las bandas de vidrio no se interrumpe por montantes verticales, ni siquiera en las esquinas. Tanto la cubierta como el forjado del nivel principal estaban en voladizo – una empresa nada desdeñable para un sistema estructural a base de unidades constructivas dispuestas en seco. De hecho, la estructura real era un tanto más compleja. Constaba de una combinación entre estructura de madera tradicional, vigas y columnas de hormigón armado vertido in situ, y muros y forjados de bloques de hormigón, a veces

semi-circular terrace shown in the schematic design for the Freeman House (and later scrapped from the plan for reasons of cost and engineering), along with the various balconies and roofs, actually totaled considerably more area than was found indoors. What was left, in the final design, was a large square “slumber terrace,” on which the Freemans, like many of their friends and family of the time, could sleep outdoors in the healthy climate. This was accessed through French doors from each bedroom.

While the north façade of the house, the side facing the street, was essentially blank and monolithic, the south side was virtually all glass. This is the other great design innovation of the house, although one that is not as well known: the main cube of the house was clad in a two-story-tall glass curtain wall, perhaps the first time this was done for a house. And the windows turned the corners without any vertical mullions to interrupt the strong horizontal lines of the stacked rectangular sheets of glass. Both the roof, and the floor of the main level, were cantilevered – no mean trick in a structural system that used dry-stacked masonry units. In fact, the actual structure was quite a bit more complicated. It involved a mix of traditional wood framing, poured-in-place reinforced concrete beams and columns, and walls and floors of concrete tile, sometimes in the full textile-block system, and sometimes unreinforced.

Between the fall of 1923 and the spring of 1924, there were three versions of the design for the house. The schematic design introduced the basic lay-

16. Sección por la sala de estar y el muro cortina. El detalle muestra los diversos elementos que se encuentran al borde del forjado. El solado de roble se encuentra a la izquierda, a la derecha el acristalamiento. Dibujado por Paul Hoffman.

16. Section through living room floor and curtain wall window. The detail shows how the various elements come together at the edge of the floor. The oak flooring is to the left, glazing to the right. Drawn by Paul Hoffman.
(USC Freeman House Archives)

17. Boceto preliminar de las modificaciones del apartamento de Sam realizado por Rudolph Schindler en 1928. Esta versión inicial mantiene intacto el muro entre la sala y la habitación de Sam, logrando una suite de dos habitaciones. Una vez construido se convirtió en una única habitación en L. Colección Architecture & Design, Museo Universitario de Arte, Universidad de California, Santa Barbara.

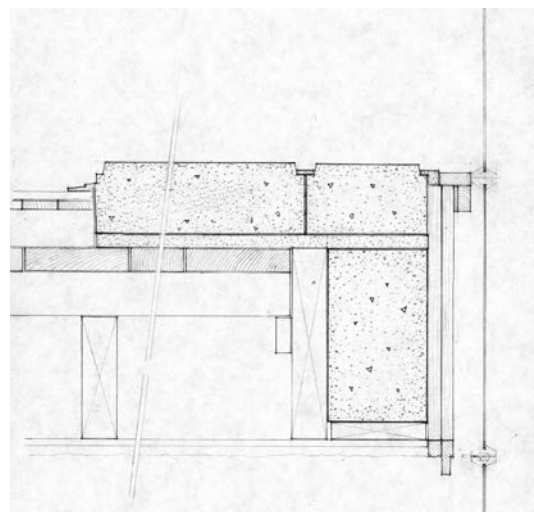
17. Preliminary Sketch for alterations to Sam's Apartment by Rudolph Schindler 1928. This early version keeps the wall between the lounge and Sam's bedroom intact, effectively making a two-room suite. As built, it became a single L-shaped room. Architecture & Design Collection, University Art Museum, University of California, Santa Barbara.

en la versión completa del sistema de bloque textil y en otras ocasiones sin reforzar. Entre el otoño de 1923 y la primavera de 1924 se proyectaron tres versiones para el diseño de la vivienda. El proyecto inicial ya presentaba el diseño básico y las principales ideas, pero fue modificado considerablemente a medida que las condiciones del emplazamiento fueron mejor comprendidas y conforme se desarrollaba la estructura. Wright, por entonces se había marchado de Los Ángeles abandonando la colaboración con su hijo Lloyd. Aunque regresó varias veces, su principal interés ya se había desviado a otras cuestiones.

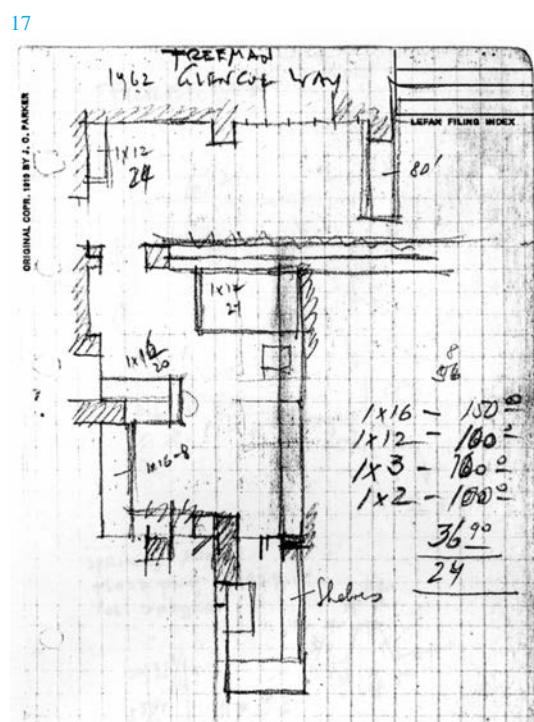
En enero de 1924, Wright presentó a los clientes un conjunto de planos y especificaciones firmado por Harriet y Sam Freeman y por los dos hombres que harían la función de contratistas, Wolff y Hackenschmidt. Entre ellos había un acuerdo por el que los contratistas se comprometían a construir la vivienda en seis meses por 9.100 dólares. En poco tiempo, aquellos dibujos se llenaron de notas y comentarios para solventar los problemas derivados de la falta de precisión del levantamiento así como para realizar una serie de cambios, quizás por cuestión de coste o apariencia. El resultado fue la aparición, en febrero de 1924, de un nuevo conjunto de documentos contractuales. Estos estaban firmados por los Freeman, pero no por los contratistas, que abandonaron el proyecto (aunque Hackenschmidt permaneció durante un tiempo más como capataz). En su lugar, Lloyd Wright se convirtió en el contratista así como en el arquitecto supervisor de la obra. Su contrato no hacía mención a costes o plazos, pero una carta a parte, escrita por el mismo Wright, mencionaba que si el proyecto superaba los 10.000 dólares, él mismo se haría cargo de la diferencia a cambio de un porcentaje de la propiedad. Con esto, la obra se inició en marzo de 1924.

out and ideas, but it was still considerably modified as the site conditions were better understood, and as the structure was being developed. Wright, meanwhile, had left Los Angeles, essentially giving up on his partnership with his son, Lloyd. Although he traveled back and forth a few times, his main focus had moved elsewhere.

In January 1924, a set of working drawings and specifications was presented by Wright to the clients, and they were signed by Harriet and Sam Freeman, and by two men who were to serve as the contractors, Wolff and Hackenschmidt. There was also an agreement in which the contractors promised to build the house in 6 months for \$9,100. Whether then or shortly after, however, the drawings were heavily annotated to fix problems due to the inaccuracy in the survey, as well as to make other changes, perhaps for costs, or for appearance. The result was that a new set of contract documents was issued in February 1924. These were signed by the Freemans, but not by their contractors, who had left the project (although Hackenschmidt would stay on for a while as a project foreman). Instead, Lloyd Wright became the contractor, as well as the supervising architect. His contract contained no mention of cost or time; a separate letter from Wright said that if the project were to cost more than \$10,000, he would pay the difference, for a proportionate ownership of the house. And with that, work started in March of 1924.



16





18



19

CONSTRUCCIÓN

Desde los comienzos, la construcción fue inusual. Los Freeman comentaban, tiempo después, que sus amigos se pasaban por allí y bromeaban sobre aquel extraño objeto que emergía de la ladera. La cuadrilla de trabajadores no estaba mucho más convencida. Aún así, las cosas fueron relativamente bien durante unos meses, mientras se realizaba la explanada y se excavaban las zanjas para la cimentación. La producción de los bloques se inició con una hormigonera alquilada, aunque se realizó mayoritariamente a mano, a un ritmo de casi 75 piezas por día. En primer lugar, se preparaba una masa relativamente seca (lo suficiente como para que al apretarla con las manos mantuviera su forma). Después se colocaba en un molde de aluminio fundido que, para la mayoría de los bloques, consistía en una plancha base moldurada perimetralmente, un revestimiento metálico sobre la plancha trasera y un molde formado por un conjunto de pletinas con goznes que formaban los laterales del bloque y se encajaban sobre la plancha de bajo. La acanaladura perimetral se lograba mediante una costilla semicircular que recorría el interior del matraz. Después, se colocaba sobre la mezcla una plancha superior, sencilla o con motivos decorativos. Sobre ella se disponía una pieza de madera de 5x10 cm que se golpearía con un mazo de 3 kg para comprimir la mezcla en el molde. Cuando la plancha superior se levantaba, si existían huecos, se rellenaban y se repetía el proceso.

No hay suficiente espacio en estas páginas para dilucidar acerca de todos los problemas que surgieron a consecuencia del proceso de manufactura, pero

CONSTRUCTION

From the beginning, construction was unusual. The Freemans later talked about their friends coming by and laughing at the strange object rising from the hillside. The crew were not much more convinced. Still, things went relatively well for a few months, as a platform was graded for the house, and shallow trenches dug for the foundations. Block production began with a rented mixer, but was done mostly by hand, at the rate of up to 75/day. First, a relatively dry mix (dry enough that after being squeezed in the hand, it retained its shape) was prepared. It was then packed into cast-aluminum molds that consisted of, for most blocks, a coffered back plate, a tin liner that sat on the back plate, and a "flask," or a hinged set of panels that would form the sides of the block and that would fit over the bottom plate. The perimeter block channel was formed by a semi-circular rib that ran around the inside of the flask. Then a plain or patterned top plate would be set on top of the mix, a piece of wood 2x4 set on top, and that hit with a 6 pound sledgehammer, compressing the mix into the mold. When the top plate was lifted, if there were gaps, more mix was added and the process repeated.

There isn't space here to elucidate all the problems that arose from the manufacturing process, but the result was a block with inherent vice: porous, often riddled with hairline cracks, and inconsistent one from the

el resultado fueron bloques con vicios inherentes: poroso, con abundantes fisurillas y de consistencia diversa. Pronto llegarían más problemas. Pese a que los arquitectos entendían que las diversas condiciones de la casa requerirían distintos tamaños y formas de bloque, nadie podía imaginar que se llegaría a necesitar 74 tipos diferentes de bloque. Así sucedió. Aunque la mayor parte de los bloques eran sencillos, un buen número presentaba un motivo ornamental que pretendían integrar la vivienda entre un pequeño bosque de eucaliptus. Este motivo venía en dos versiones, a derecha e izquierda, permitiendo combinaciones entre ellos con los que obtener diseños de mayor tamaño. Otra cuestión de gran importancia fue como los bloques podrían formar columnas y esquinas. En las casas Storer y Ennis, se crearon bloques en forma de L y U para esta situación. En la Casa Freeman, las esquinas se resolvieron a inglete. Al ser el ángulo del inglete tan agudo, estos bloques no presentaban moldura perimetral ya que habría resultado en un bloque a tres caras. El espesor de los muros (20 cm o la mitad del módulo) generó otro conjunto de variantes, ya que se necesitaban medios bloques y cuartos de bloque para las intersecciones de muros, forjados, pilares y cubiertas. Por último, parte de los bloques estaban calados o perforados: se eliminaron partes del motivo decorativo para permitir la entrada de luz, evocando la sensación de los jali mogoles. Por consiguiente, los bloques podían ser sencillos o con patrón decorativo (a izquierda o derecha), de entre 40 y 20 cm de lado, con canto recto o biselado (uno o varios de ellos), con moldura perimetral o sin ella y, finalmente, macizos o perforados. Prácticamente todas

other. But there were more problems to come. While the architects understood that different conditions at the house would require different sizes and shapes of blocks, no one anticipated the final building would need 74 different block types. As it happened, while most of the blocks were plain, a considerable number had an ornamental pattern that was meant to depict the house on its site within a grove of eucalyptus trees. This pattern came in a left-hand and right-hand version, allowing them to combine to form a larger design. Another major design idea was how the blocks were to form corners and columns. At the Storer and Ennis Houses, there were L- and U-shaped blocks for these conditions; at the Freeman House, the corners were made with a mitered block. And because the angle of the miter was so acute, those blocks were not coffered, because doing so would have resulted in a three-sided block. Another set of variants resulted from the walls having thickness (8" or a half module); there needed to be half and quarter blocks for intersections of walls, floors, columns, and roofs. Finally, a number of the blocks were perforated: elements of the patterns cut out to allow light to come through, echoing the feeling of a Mughal jali. Thus, a block might be plain or patterned (left or right), between 16" square and 8" square, square edged or mitered (along one or more edges) and thus coffered or not, and, finally, solid or perforated. Almost every possible combination of these variants showed

18. Sala de estar, mirando hacia a Sur sobre Highland Avenue, en 1953. La icónica imagen de la casa Freeman mostrando el diseño propulsivo de Wright, con vigas, listones, carpinterías y solado disparados hacia la vista.

18. Living Room, looking South down Highland Avenue, 1953. The iconic view of the Freeman House showing Wright's propulsive design, with beams, battens, mullions and flooring all shooting towards the view.

(© J. Paul Getty Trust. Uso autorizado / Used with permission. Julius Shulman Photography Archive, Research Library at the Getty Research Institute (2004.R.10))

19. Sala de estar mirando al noroeste, 1953. Todos los muebles y accesorios que se observan en la imagen, a excepción de la lámpara de pie junto a la chimenea, fueron diseñados o modificados por Rudolph Schindler entre 1928 y 1953.

19. Living Room looking northwest, 1953. All the furnishings and fixtures seen in this image, except the standing lamp by the fireplace, were designed or modified by Rudolph Schindler between 1928 and 1953.

(© J. Paul Getty Trust. Uso autorizado / Used with permission. Julius Shulman Photography Archive, Research Library at the Getty Research Institute (2004.R.10))

las posibles combinaciones de estas variantes se presentaron durante la construcción, la mayoría en tan solo una o dos ocasiones. Cuando esto sucedía, la construcción se paralizaba hasta que el bloque se ejecutaba y permanecía curándose durante al menos una o dos semanas antes de ser colocado. También surgieron otros muchos problemas, como la imposibilidad de encajar la estructura de cubierta necesaria en el espacio que dejaba el módulo del bloque, o la cuestión de los elementos decorativos del techo que descendían por debajo de la línea de módulo bloqueando así las ventanas ubicadas en las aperturas modulares. Además, la toma de alturas del terreno todavía no había sido realizada correctamente así que, por ejemplo, las puertas de acceso de los dormitorios a la terraza se ubicaban a mitad de las escaleras. Otros inconvenientes fueron consecuencia del hecho que puertas, ventanas, armarios de cocina y mobiliario, entre otros, se diseñaban a medida que la obra avanzaba. Y, quizás, el más peliagudo de todos ellos, la promesa de un módulo universal que regularizaría el sistema constructivo que se desvaneció por la naturaleza artesanal de los bloques y del propio sistema. Los bloques, hechos en molde y golpeados constantemente por el mazo, no eran precisamente idénticos. Tampoco los cimientos vertidos a mano ni tantos otros elementos. A causa de la falta de mortero en la junta entre bloques, no había modo alguno de corregir los pequeños errores del sistema. Incluso una mínima variación de 1,5 mm en 4 m se podía convertirse en un gran hueco de más de 2 cm. Se emplearon cuñas de madera entre hiladas de bloques para mantener los niveles. Los espacios generados entre los bloques por estas cuñas se rellenaban con

up in the house, many only once or twice. But when they did, it could stop construction cold while the required block variant was made, and then cured on site for at least a week or two, before installing it in the building. Numerous other problems arose as well, such as not being able to fit all the required roof structure into the space allowed by the block module, or decorative elements in the ceiling descending below the module line blocking windows that filled modular openings. In addition, the site elevations still had not been correctly measured, so, for example, doors from the bedrooms were placed mid-way down the steps to the slumber terrace. Other problems resulted from the fact that the design of doors and windows, kitchen cabinets, and furniture, among other items, was still ongoing even while construction was underway. And, perhaps most challenging of all, in fact the promise of a universal module to regularize the construction was destroyed by the hand-made nature of the blocks and the system itself. Blocks made in a mold constantly attacked by a sledgehammer were not precisely identical, nor were hand-poured footings, or any other elements. Because of the lack of a mortar bed between the blocks, there was actually no way within the system to correct for small errors. Even a minor variation of 1/16" in 16 feet became a major gap of an inch. In order to keep everything level, wooden shims were used between rows of blocks. This left gaps between the blocks that were filled with mud so that

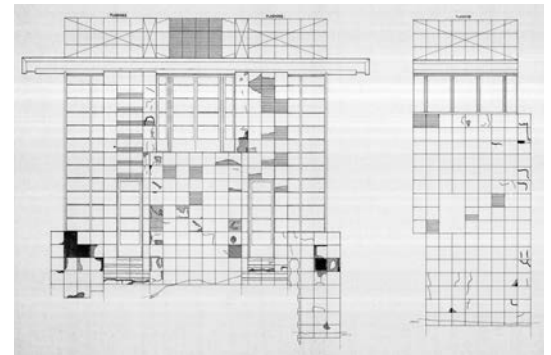
barro para que la lechada interna no se escapase antes de endurecer. Además, cuando los bloques debían girarse para formar las aperturas para puertas y ventanas, pilares y pilastras, las dimensiones comenzaban a descuadrarse. Algunas puertas tuvieron que ser aserradas hasta 10 cm para poder encajar en el vano, volviéndose frágiles y vulnerables.

Seis meses más tarde, la situación en la obra era convulsa. El presupuesto no dejaba de aumentar, los miembros de la cuadrilla de trabajadores iban abandonando y los Freeman, que no eran precisamente una pareja rica, entraron en pánico. Y las cosas empeoraron. Las facturas de material y mano de obra no se pagaban. Se necesitaba encontrar nuevos suministradores. Además, Frank Lloyd Wright, también en desesperados apuros económicos, sólo fue capaz de conseguir algunos cientos de dólares para ayudar, apenas nada comparado con los 13.000 dólares que excedían del presupuesto inicial que se había estimado en 10.000 dólares. Para empeorar la situación del contratista y arquitecto supervisor, Lloyd Wright había terminado jugando el mismo papel tanto en la Casa Storer como en la Ennis y las tres estaban en problemas al mismo tiempo. De hecho, los Ennis despidieron a los Wright y la casa fue concluida por otros. Hasta entonces, el equipo y los miembros de la cuadrilla se pasaban de un proyecto a otro, al igual que, al parecer, los fondos disponibles.

En marzo de 1925, cuando los Freeman se mudaron a su nueva casa, donde vivieron con todo empacado en cajas por mucho tiempo. Como Sam diría tiempo después, la pareja debía miles de dólares por su vivienda mínimamente concluida, más múltiples reclamaciones legales que costarían años de saldar.

the grout that was supposed to glue the system together would stay until it set. And then as the blocks were turned to form window and door openings, columns and pilasters, the dimensions started moving all over the place. Some doors had to have as much as 4 inches shaved from their stiles to fit the irregular openings, leaving them weak and vulnerable. After six months, construction was in turmoil. The budget kept climbing, crew members were leaving, and the Freemans, definitely not a wealthy couple, were panicking. And things got worse. Bills went unpaid, for both materials and labor. New suppliers had to be found. And Frank Lloyd Wright, himself in desperate financial straits, was able to squeeze out only a few hundred dollars to help, nothing near the \$13,000 the project went beyond the \$10,000 he had estimated. Making everything worse for the supervising architect and contractor, Lloyd Wright, he had ended up playing that role on the Storer and Ennis Houses as well, and all three were in trouble, simultaneously. In fact, the Wrights were fired by the Ennises, and their house finished by others. But in the meantime, equipment and crew members were passed from one project to the other, as were, it seems, funds.

In March 1925, when the Freemans moved into their new home, living out of cardboard boxes, as Sam would later tell it, the young couple owed thousands of dollars on their minimally completed home, and multiple legal claims that took years to pay off.



20

20. Alzado sur de la casa principal y la cocina/baño señalando las fisuras, 1992. La leyenda señala piezas faltantes, rotas, deterioradas u ocultas. Dibujado por el autor y sus estudiantes.

20. Crack map of the south elevation of the main house and the kitchen/bathroom, 1992. The key indicates missing, broken, deteriorated, and hidden blocks. Drawn by the author and students. (USC Freeman House Archives)



21

LOS FREEMAN Y SEIS DÉCADAS DE CAMBIO

Harriet tenía grandes planes para su vida en la casa, consecuencia de su experiencia como bailarina y profesora de baile. El papel de Sam, que trabajaba como joyero para su tío durante los años veinte, apenas fue relevante en la casa hasta finales de los años treinta, cuando pudo retirarse gracias a una pequeña herencia. Desde ese momento, su vida se centraría en la política y en el mantenimiento de la funcionalidad de la casa. La pareja nunca tuvo descendencia. Es más, su matrimonio, que duró casi 50 años hasta la muerte de Sam en 1981, era más una cuestión de compañía que de pasión. Sin embargo, ambos adoptaron gente: acogieron artistas en apuros, o más tarde amigos perseguidos por la lista negra durante la era McCarthy, y mantuvieron o apoyaron económicamente a una amplia variedad de personajes, desde jóvenes del barrio, a artistas de vanguardia pasando por jóvenes talentos fugaces.

Marta Graham bailó en la sala de la casa, el científico Fritz Zwicky vivió allí durante un tiempo, así como lo hicieron el director Jean Negulesco, los actores Albert Dekker (con su esposa e hijo) y Claude Rains entre tantos otros. Fueron invitados artistas como Benny Bufano y Alexander Archipenko, fotógrafos como Magrethe Mather y Edward Weston o bailarines como Bella Lewitzky o Lester Horton. En las décadas de los veinte y los treinta, la sociedad de vanguardia empezaría la velada tomando algo en la Casa Freeman junto a un grupo de artistas y terminaría con una actuación en vivo en la Casa Schindler. En los últimos años, Harriet impartiría clases de baile y ejercicios en la sala de la casa, mientras que Sam sería el anfitrión de encuentros políticos para

THE FREEMANS AND SIX DECADES OF CHANGE

Harriet had great plans for her life at the house, an outgrowth of her background as a dancer and dance teacher. Sam, who worked as a jeweler for his uncle through the 1920s, played less of a role at the house until the late 1930s, when he was able to retire due to a small inheritance. From that point on, his life was centered around politics and keeping the house functional. The couple never had children; indeed their marriage, which lasted almost 50 years until Sam's death in 1981, was more companionate than passionate. But they both adopted people: taking in struggling artists, or later, friends being persecuted by the McCarthy-era Blacklist; and mentoring or supporting financially a wide range of people, from youngsters in the neighborhood to avant-garde artists to fading ingénues.

Martha Graham danced in the living room of the house, the scientist Fritz Zwicky lived there for a while, as did the director Jean Negulesco, and the actors Albert Dekker (and his wife and child) and Claude Rains, among others. Visitors ranged from artists such as Benny Bufano and Alexander Archipenko, to photographers Magrethe Mather and Edward Weston, to dancers Bella Lewitzky and Lester Horton. In the 1920s and 1930s, a social evening for the avant-garde might start with a diverse group of artists having drinks at the Freeman House and end with a live performance at the Schindler House. In later years, Harriet would hold dance and exercise classes in the living room of the house, while Sam would host political meetings with his circle

21. Refuerzo exterior del balcón este y torre de escaleras tras el terremoto Northridge en 1991.

21. Exterior bracing on the east balcony and stair tower following the 1991 Northridge earthquake.
(Chusid)

su grupo de amigos, entre los que no sólo se incluían (presuntos) comunistas –durante un tiempo Sam fue copropietario de una librería de izquierdas en Hollywood– sino también políticos como el primer congresista afroamericano de California, Augustus Hawkins.

Para poder dar cabida a estas actividades, en primer lugar Harriet y más tarde Sam, añadieron algunos elementos de mobiliario. Posteriormente, se embarcaron en una campaña de reformas en la vivienda que duraría más de treinta años. Gran parte de dicho trabajo, desde 1928 hasta su muerte en 1953, fue realizado por Rudolph Schindler. El mobiliario (tanto el fijo como el libre), los dispositivos de iluminación, elementos decorativos (como marcos) y otras tantas modificaciones físicas realizadas por Schindler a la vivienda original, consiguieron convertir a la Casa Freeman en una de las colecciones más extensas y exhaustivas de sus diseños. Entre los proyectos más importantes que realizó en la vivienda destacan la conversión de uno de los dormitorios y parte del corredor en un apartamento del alquiler (completado con una cocina Pullman) en 1928 y, años más tarde, la transformación de la pérgola y la lavandería (junto al otro extremo del corredor) en un segundo apartamento. En 1938, siete personas habitaban la casa: los Freeman ocupaban un dormitorio, los tres miembros de la familia Dekker en el otro, un inquilino diferente se alojaba en el apartamento bajo el garaje e incluso una protegida de Harriet pasó varios meses pernoctando en el sofá extensible que Schindler había diseñado para el salón reemplazando un conjunto de poltronas de respaldo alto diseñadas por Wright que Harriet odiaba y que había descartado casi desde el principio.

of friends that included not only (alleged) communists –for a while, Sam was the co-owner of a leftist bookstore in Hollywood– but also politicians such as the first African American congressman from California, Augustus Hawkins. In order to accommodate these activities, first Harriet and Sam had to add some furniture. Then they embarked on a thirty-year-long campaign of changes to the house. For most of that work, beginning in 1928 until his death in 1953, the designer was Rudolph Schindler. The furniture (both free-standing and built-in), lighting fixtures and other decorative objects (such as picture frames), and physical alterations to the existing house Schindler created at the Freeman House ended up being the largest and most comprehensive collection of his designs in any one site. Among the largest of the projects at the house were the conversion of one bedroom and part of the lower hallway to a rental apartment (complete with a Pullman kitchen) in 1928, and the conversion of the pergola and laundry room (and the other end of the lower-floor hall) into a second apartment ten years later. In 1938, there were seven people living in the house: the Freemans in one bedroom, the three members of the Dekker family in the other, another tenant in the apartment under the garage, and yet another young woman, a protégée of Harriet's, who spent some months sleeping on the expansive couch that Schindler had designed for the living room. He had replaced a set of high-backed pews designed by Wright that Harriet hated and discarded almost immediately.

Tras el fallecimiento de Schindler, los Freeman se dirigieron, inicialmente, al joven y moderno arquitecto Gregory Ain, para comenzar a modernizar la cocina y arreglar las cubiertas. Después, se le solicitó al aprendiz de Wright, John Lautner, que reparase las diversas puertas y ventanas que, al ser de finos listones de madera entre hojas de vidrio bastante pesadas, estaban desarticulándose. Lautner reemplazó la carpintería de madera del gran muro cortina por unas piezas de aluminio estándar para vitrinas que fueron modificadas para asemejarse lo más posible al perfil original. Años después, se le solicitó a otro arquitecto local, James Reneau, que instalase un ascensor para la pareja, que rondaba ya los noventa años, ya muy dependientes de la silla de ruedas. Finalmente, se reclutó al nieto de Wright, Eric Lloyd, para reparar las puertas de la sala hacia el mirador sobre Hollywood, apenas sostenidas por las bisagras. Harriet le pidió que lo hiciera gratuitamente, puesto que obviamente esperaba que se hiciera cargo de la garantía del trabajo realizado por su abuelo 56 años antes. Durante gran parte de aquellos años, Sam trató de reparar el cableado de la casa y de detener las múltiples goteras de los veintiún (!) forjados distintos. En el exterior construyó una terraza y una escalera de ladrillo más otras tantas de hormigón y piedra. Previamente, había pagado a un pobre Richard Neutra para que diseñase un proyecto para su jardín (a instancias de Rudolph Schindler), aunque nunca se puso en marcha. Sin embargo, durante los últimos años, trató de crear algunas áreas de sombra alrededor de la casa, más resguardadas y, gracias a la vegetación, más vivas que las prácticamente desnudas terrazas de hormigón creadas por Wright.

After Schindler's death, the Freemans first turned to the young modernist architect, Gregory Ain, to begin modernizing the kitchen and fixing the roof, and then to a Wright apprentice, Robert Clark, to finish the kitchen and remodel the bathrooms. Another apprentice, John Lautner, was asked to fix the various windows and doors, which, being made of thin strips of wood between some quite heavy sheets of glass, were falling apart. He replaced the wood mullions in the two-story curtain wall with standard aluminum shop window pieces, modified to more closely resemble the original profile. A few years later, another local architect, James Reneau, was asked to add an elevator for the couple, now in their 90s and largely confined to wheel chairs; and finally, Wright's grandson, Eric Lloyd Wright, was brought in to fix the doors from the living room to the balcony overlooking Hollywood, which were barely hanging on their hinges. Harriet asked him to do this for free, as she clearly expected the Eric to warrantee his grandfather's work, 56 years later.

During many of those years, Sam tinkered with the house's wiring and tried to stop the many leaks from the 21(!) different areas of roof or balcony. Outdoors, he built a terrace and staircase of brick, and others out of concrete and stone. Early on, he had paid a penniless Richard Neutra to design a scheme for the garden (at the urging of Rudolph Schindler), although it was never implemented. But in later years, he tried to create some areas around the house that were shaded, and more protected and enlivened by vegeta-

22. Ejecución de cimentación en la calle, 2000. Ocho zapatas fueron construidas para soportar la calle y otras ocho para anclar el lado norte de la casa.

22. Caisson installation at the street, 2000. 8 caissons were installed to support the street, 8 more to anchor the north side of the house.

(Jeff Jarrett, Matt Construction)

23. Se excavaron zapatas adicionales para anclar la "terrace de dormir" y la zona sur de la casa.

23. Additional caissons were dug to anchor the slumber terrace and south side of the house.

(Jeff Jarrett, Matt Construction)

Sam murió en la sala de la Casa Freeman en 1981 y, en el mismo lugar, falleció Harriet cinco años después. Tras su muerte, la casa pasó a manos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Southern California (USC), a quien se la había legado en su testamento.

DETERIORO, TERREMOTO Y REMODELACIÓN

Cuando la USC heredó la casa, se asumió que los numerosos problemas visibles –tales como goteras, deterioro de la madera y bloques de hormigón y el frágil sistema eléctrico– podrían ser reparados por una cantidad relativamente modesta: 200.000 dólares, suma que el entonces decano de la Escuela había logrado que la propia Harriet donase junto con la casa. En apenas pocos meses, se hizo evidente que los problemas eran mayores. Durante los cinco años siguientes, la imparable lista de proyectos superaba continuamente los esfuerzos realizados para lograr fondos destinados a las obras. Algunas reparaciones se llevaron a cabo inmediatamente, otras tuvieron que ser pospuestas hasta que los desafíos técnicos se entendiesen superables.

Se constataron numerosos problemas de carácter grave relacionados con el estado de conservación de la casa. Entre ellos destaca el desconchado de los bloques de hormigón exteriores; la corrosión de las barras de acero y su consiguiente expansión que induce la fisuración de los bloques, la pudrición de la estructura de madera y la presencia de termitas tras su repetida saturación a causa de las múltiples goteras, la fisuración de los muros de contención por un dimensionado inadecuado para soportar las cargas laterales, puertas y ventanas

tion than the rather bare concrete terraces and roofs provided by Wright. Sam died in the living room of the Freeman House in 1981, and Harriet died in the same spot five years later. With her passing, the house became the property of the School of Architecture at the University of Southern California (USC), to whom she had left it in her will.

DETERIORATION, EARTHQUAKE, AND RENEWAL

When USC first inherited the house, it was assumed that the various visible problems –such as leaks, deterioration of wood and concrete blocks, and fragile electrical system– could be repaired for a relatively modest sum: \$200,000, which the dean of the School at the time had persuaded Harriet to donate along with the house. Within a few months, it became clear that the problems were more substantial. Over the next five years, the growing list of projects continually outstripped efforts to raise funds to do the work. Some repairs were undertaken right away, others put off as the technical challenges became clearer. Numerous major problems with the condition of the house were identified. They included crumbling exterior concrete blocks, and rusting reinforcing bars that were expanding and splitting the blocks; rotting and termite-infested wood framing that was repeatedly saturated by the many roof leaks; cracked retaining walls that had been under-designed for lateral loads; sagging doors and windows, some broken by burglars who had attacked the house several



22



23



24



25



26

descolgadas e incluso destrozadas por los ladrones que varias veces asaltaron la casa y, más gravemente, el insuficiente anclaje de la casa a la ladera y su inadecuado diseño para soportar terremotos. Apenas un año después de que la USC se hiciera cargo de la casa, esta fue azotada por el terremoto Whittier. La monitorización de los daños permitió revelar la magnitud de los problemas. Por entonces, la Casa Freeman se convirtió en un laboratorio de aprendizaje para la Escuela. Los alumnos participaron en la documentación e investigación de todo aquello vinculado con la misma, desde su historia cultural hasta el estado de conservación de los bloques. Se instituyó un pequeño programa de eventos públicos acompañado de uno de visitas. Al mismo tiempo, se contrató a un grupo de consultores para asistir al autor en el estudio de la casa en un intento de encontrar soluciones a tantos problemas. La mayor parte de ellos declararían que nunca había visto un proyecto tan emocionante, complicado y desafiante. Sin embargo, lo que por una parte resultaba intelectualmente estimulante por otro desalentaba a la Escuela, una institución educativa que carecía de recursos como para donar pródigamente fondos para investigar, analizar y aplicar las distintas soluciones propuestas. Sirva como ejemplo que se determinó que solo los veintidós forjados y terrazas requerían setenta y cinco detalles distintos de sellado de impermeabilización. Originalmente, no se realizó ninguno. Pero el problema de mayor importancia era el desmoronamiento del sistema de bloque textil. Los bloques hechos a mano se estaban convirtiendo en arena y la armadura en óxido. Reparar las unidades individuales dentro de un ensamblaje entrelazado resultaba prácticamente imposible. También resultaba muy complejo averiguar la capaci-

times; and most critically, a house that was poorly anchored to its hillside site, and not adequately designed to withstand earthquakes. A year after the USC took over the house, it was rattled by the Whittier Earthquake, and tracking the damage helped reveal the magnitude of the problems. At the same time, the Freeman House became a learning laboratory for the School. Students were involved in documentation and research of everything from cultural history to block conditions. A small program of public events was instituted, along with a regular tour program. Meanwhile, a string of consultants were hired to assist the author in studying the house, and trying to come up with solutions to the many problems. Often, consultants would declare they had never seen a more challenging or exciting project. While that might have been intellectually stimulating, it was causing dismay at the School, an educational institution that lacked the wherewithal to lavish unlimited funds to research, test, and apply the many different solutions that were proposed. To just address one example, it was determined that the 21 different roofs and terraces required 75 different flashing details; and no flashing had been installed originally. But the largest problem was that the textile-block system was falling apart. The hand-made blocks were turning to sand, and the reinforcing to rust. Repairing individual units in an interwoven assembly was nearly impossible, as was identifying the structural capacity of a system in which hidden elements might or might not even exist, let alone be performing adequately.

dad estructural de un sistema del que no se tiene certeza de elementos ocultos, ni mucho menos de la idoneidad de su comportamiento en caso de que existieran. El 17 de enero de 1994 el terremoto Northridge azotó Los Ángeles acabando con la vida de más de 60 personas y causando daños en miles de estructuras. Las Casas Freeman y Ennis resultaron especialmente dañadas. Fragmentos de la chimenea de la Casa Freeman cayeron a la calle, el cuerpo de la escalera se inclinó y aparecieron grietas entre los escalones, el pavimento de los voladizos en las esquinas del salón quedó maltrecho y partes del forjado inferior se desprendieron. Se localizaron docenas de daños en la vivienda. Se aplicaron refuerzos metálicos en el exterior y de madera en el interior para sostener las escaleras y los forjados de los dormitorios. Durante los siguientes siete años, la Escuela se esforzó en conseguir estabilizar la casa, en hacerla estructuralmente segura y en añadir capacidad resistente para futuros episodios de sismo. Afortunadamente, el terremoto fue declarado desastre nacional y el gobierno donó al proyecto una sustancial cantidad de dinero. A pesar de ello, solo se cubrió la mitad del coste del proyecto, proyecto que, a su vez, sólo abarcaba una restauración o rehabilitación parcial de la casa. Tras intensas negociaciones con los distintos entes implicados –gobiernos locales, estatales y federales, organizaciones de conservación, vecinos y Escuela– se llevó a cabo un proyecto de rehabilitación estructural en el año 2000. Jeff Guh, ingeniero director del proyecto, lo comparó con la inserción de un esqueleto en un cuerpo sin dañar su piel. La primera tarea consistió en anclar la casa. Se excavaron veinticuatro zapatas de cimentación de norte a sur de la casa y se ejecutaron riostras bajo los muros para conectarlos. Después se reforzaron

On January 17, 1994, the Northridge Earthquake hit Los Angeles, killing over 60 people, and damaging thousands of structures. The Freeman and Ennis Houses were especially hard hit. At the Freeman House, parts of the chimney were flung into the street, the stair tower tilted and gaps appeared between the stairs; the corner cantilevers of the living room floor were spongy; parts of the lower floor dropped. Damage was found in dozens of locations around the house. Steel bracing was applied to the exterior, and wood bracing was used inside to hold up the stairs and the bedroom ceilings.

And then, for the next six years, the School struggled to find a way to stabilize the house, to make it structurally sound, and to add structural capacity for future seismic events. Fortunately, because the earthquake was declared a national disaster, the federal government made a substantial amount of money available for the project, although it was still only about half of the actual project costs, and even that project would only result in a partial restoration or rehabilitation of the building. But after considerable negotiation between the many stakeholders –local, state and federal government agencies, preservation organizations, neighbors, and the School– a structural rehabilitation project was undertaken in 2000.

The project was likened by its principal engineer, Jeff Guh, to trying to insert a skeleton into a body without damaging its skin. The first task was to anchor the house. Twenty-four concrete caissons were dug to the north and south of

24. Los armarios de las habitaciones, que también conformaban la base del balcón de la sala de estar, fueron construidos con muros de una única hoja alineada con el tablero del entramado de madera.

24. The bedroom closets, which also formed the base of the living room balcony, were constructed from single-wythe walls lined with wallboard on wood framing. (Jeff Jarrett, Matt Construction)

25. La investigación de los cuatro pilares principales de la sala de estar reveló que no disponían ni de refuerzo vertical de acero, a excepción del bloque perimetral, ni de las cavidades que mostraban los dibujos y que se tenía previsto utilizar para reforzarlos frente a sismo. Es más, los pilares descansaban sobre el entramado de madera y no eran continuos desde el suelo a la cubierta. Por tanto, tuvieron que ser completamente eliminados y reconstruidos desde una nueva cimentación hasta la cubierta.

25. Investigation of the four principal columns in the living room revealed that they had no vertical steel reinforcing except in the perimeter block, and lacked the cavity spaces shown on the drawings that the seismic repair scheme anticipated using to strengthen the columns. In addition, the columns rested on wood framing and were not continuous from ground to roof. As a result, they were completely removed, and reconstructed from new footings through the lower floor, upper floor, to the roof. (Jeff Jarrett, Matt Construction)

26. Se eliminaron bloques exteriores en parte de las fachadas sur y este y alrededor de la “terrace para dormir” y en su lugar se colocó hormigón gunitado reforzado. Este fue dimensionado de modo que permitiese la adición posterior de un acabado que se correspondería con los bloques originales. (todavía no ejecutado).

26. Exterior blocks on the portions of the south and east facades, and around the slumber terrace, were removed, and reinforced gunnite was applied in their place. The new concrete was dimensioned to allow the later addition of a facing that would match the original blocks. (Not yet done). (© Mark Hertzberg)

los pilares existentes para sujetar un par de grandes cerchas metálicas Vierendeel en la cubierta (dimensionadas para cuadrar con las claraboyas existentes). La estructura de madera de forjados y techos fue reemplazada y conectada a los muros con nuevos anclajes. El hormigón gunitado sustituyó a los bloques de hormigón en varios lugares del exterior de la vivienda para aumentar la resistencia a cizalladura. Para estas zonas, se diseñó una versión más fina del bloque textil de hormigón a modo de acabado para ser colocado al final y poder reproducir la imagen y dimensiones originales. Se construyeron nuevas cubiertas en la mayor parte de la casa. Además, se colocó en la sala un nuevo pavimento de madera de roble rodeado de baldosas de hormigón para sustituir al originario que tras 75 años de goteras e inundaciones había quedado irreparablemente dañado.

Todo tipo de complicaciones logísticas y técnicas amenazaron reiteradamente el proyecto. Por ejemplo, los pilares estructurales de la casa, que aparecían en los primeros dibujos de trabajo como reforzados con acero, resultaron no tener armadura cuando se abrieron durante el proyecto. En este caso, se debió insertar una nueva viga de acero y armaduras adicionales. La municipalidad decidió que la calle, sostenida por un muro de contención en el extremo norte del sitio, requería también un anclaje adicional e hizo que la Escuela añadiera al proyecto nuevas zapatas de cimentación para la misma. Como la casa se acercaba a tres de los lindes de la propiedad, toda la tierra excavada para las zapatas del lado sur de la casa tuvo que ser extraída por una grúa en una tolva gigante que oscilaba sobre la casa hasta alcanzar los camiones que esperaban para retirarla. Aun así, el proyecto entró en gran medida en tiempo y presupuesto.

the house, and concrete grade beams poured under the walls to connect them. Then the existing columns in the house were reinforced to support a pair of massive steel vierendeel trusses at the roof (sized to fit within existing clerestory windows). All the wooden floor and roof framing was replaced, and connected to the walls with new ties and anchors. Gunnite replaced concrete blocks at several locations around the exterior, to provide sheer strength. It was designed to allow later installation of a thinner version of the block as facing, to reproduce the original appearance and dimensions. New roofing was installed for most of the house. And a new oak floor bordered by concrete tiles was installed in the living room, to replace the one that 75 years of flooding had damaged irreparably.

The project was repeatedly threatened by logistical and technical challenges. For example, the structural columns in the house, shown on the original working drawings as steel reinforced, turned out not be when they were opened up during the project. A new steel beam, and additional reinforcing, were part of a redesign for that area. The city decided that the street, held up by a retaining wall at the north end of the site, also required additional support, and made the school add a set of caissons for the street to the project. And as the house came to the property lines on three sides, all the dirt excavated for the caissons on the south side of the building, had to be lifted by crane in a giant hopper and swung directly over the house to the trucks waiting to take it away. Still, the project came in largely on time and on budget.

Hoy, la Casa Freeman está estabilizada, pero aparece sólo parcialmente restaurada. Se necesita construir y alicatar los bloques textiles exteriores para cubrir los muros de hormigón proyectado, dentro y fuera. Faltan los forjados de madera de la sala así como todo el mobiliario. Además, algunas áreas de la casa que no fueron incluidas en la rehabilitación sísmica, como el garaje, deben ser abordadas. Desde un punto de vista crítico, el proyecto logró evitar el problema de cómo restaurar el sistema de bloques textiles insertando una estructura diferente. Así, la mayoría del exterior que quedó sin intervenir durante las obras, sigue sufriendo los problemas descritos previamente.

CONCLUSIÓN

La Casa Freeman permanece casi tan bella e impresionante, todavía llena de apasionantes ideas y constituye claramente una obra crucial en la carrera de Frank Lloyd Wright. Esta vivienda fue también el centro neurálgico de la divergente y excitante actividad artística y política, emblemática de la vanguardia de Los Ángeles desde la década de los veinte hasta los sesenta. La casa Ennis fue recientemente adquirida por un dueño con los recursos y el entusiasmo necesario para salvarla, –casa que es también lo suficientemente grande como para compensar, al menos parcialmente, la inversión. La Casa Freeman, de un tercio del tamaño de la Ennis y diseñada como una modesta casa para dos, necesita paradójicamente inversiones de millones de dólares para salvar un experimento de vivienda low-cost, un experimento que, no obstante, nos proporciona un extraordinario documento sobre las aspiraciones e ideales de la modernidad. 🏠



27

Today, the Freeman House is stable, but only partially restored. Exterior blocks need to be made to cover the gunnite walls, inside and out. The wood ceilings of the living room are missing, as is all the furniture. And areas of the house not included in the seismic rehab project need to be addressed, such as the garage. Most critically, the project managed to avoid the problem of how to fix the textile-block system, by inserting a different structure. So most of the exterior, untouched during the work, still suffers from the problems described earlier.

CONCLUSION

The Freeman House remains almost shockingly beautiful, full of exciting ideas, clearly a pivotal work in Frank Lloyd Wright's career. It was also the locus of wildly divergent and exciting artistic and political activity emblematic of the avant-garde of Los Angeles from the 1920s through the 1960s. But it is fading away without a patron who can finish the project. While the Ennis House was recently purchased by a new owner with the resources and enthusiasm to save it, that house is also large and grand enough to at least partially repay the investment. The Freeman House, at best a third the size, meant to be a modest and affordable home for two, needs angels with an appreciation for the irony of millions of dollars being expended to save an experiment in low-cost housing, albeit one that serves as an extraordinary document of the aspirations and ideals of modernity. 🏠

27. Fachada sur de la Casa Freeman en la actualidad, vista desde Highland Avenue

27. The south façade of the Freeman House today, as seen from Highland Avenue
(© Mark Hertzberg)