

Palabras clave: Bloque de hormigón, prefabricación, Louis I. Kahn, Aldo van Eyck, Herman Hertzberger.

Resumen: El bloque hueco de hormigón nace a mediados del siglo XIX como una alternativa económica al sillar de piedra natural. Con tan humilde origen, el bloque se ennoblece poco a poco de la mano de célebres arquitectos como Frank Lloyd Wright, primero, o Louis I. Kahn, Aldo van Eyck y Herman Hertzberger, después. El presente artículo recorre el camino que dignifica el bloque de hormigón desde su inicial carácter imitativo hasta su normalización constructiva; para atribuirle finalmente, reducido ya a su forma esencial, funciones relevantes e incluso simbólicas.

Keywords: *Concrete block, prefabrication, Louis I. Kahn, Aldo van Eyck, Herman Hertzberger.*

Abstract: *The hollow concrete block was born around the middle of the nineteenth century as a cheap alternative to natural stone blocks. From this relatively humble origin, the block gradually grew in reputation at the hands of celebrated architects such as, firstly, Frank Lloyd Wright, and later by Louis I. Kahn, Aldo van Eyck and Herman Hertzberger. The present paper follows the concrete block's path to respectability, from its beginnings as a modest imitation until its universal acceptance by the building industry. Finally, reduced to its essential form, it is seen to fulfil important and even symbolic roles.*

Normal es sinónimo de usual, común o acostumbrado. Lo ordinario, lo vulgar incluso, es también normal. Pero el adjetivo designa a su vez aquello que se sirve de una norma y es, por tanto, regular y ordenado, lógico y sistemático. En un sentido amplio, lo normal es aquello que ha quedado sancionado por el uso y la costumbre, pero también por la regla y el orden.

El bloque de hormigón, tal y como hoy lo conocemos, es normal por la estricta regulación de sus características físicas. Lo es porque su fabricación y su puesta en obra están normalizadas (tanto es así que la bibliografía que ha generado es básicamente un conjunto de "normas tecnológicas"). Pero es normal asimismo por su insignificancia, aunque no la merezca. Es, con demasiada frecuencia, un material condenado al revestimiento, tan sólo exhibido en las tapias y las fábricas de los arrabales. Pese a ello, su genealogía anuncia para él destinos más elevados, funciones menos prosaicas. Y es que la vulgaridad atribuida hoy al bloque de hormigón carece de fundamento. La naturaleza del bloque es muy otra, y su desprestigio del todo infundado. Sirvan estas pocas líneas a modo de homenaje y desagravio.

La vida del bloque de hormigón se inaugura mediado el siglo XIX, cuando comienza a fabricarse tanto en Inglaterra como en Estados Unidos. Si bien las primeras patentes de bloques macizos se remontan a principios del XIX, hay que esperar hasta 1850 para asistir a la fabricación de los primeros bloques huecos por el inglés Joseph Gibbs.¹ A estas patentes les sucederán otras, cada vez más frecuentes y de mayor alcance, aunque se trate, en la mayoría de los casos, de experimentos aislados que no garantizarán ni la estandarización ni la producción en masa de los bloques de hormigón. La evolución de este nuevo material requerirá asimismo del desarrollo de otras tecnologías, como la del cemento Portland, que no llegará hasta el cambio de siglo.

Desde sus inicios se consideró un sustituto de la piedra natural: los bloques de hormigón eran sillares huecos, más baratos y más fáciles de colocar. No sorprende, pues, que desde su misma invención estuvieran lastrados por un cierto carácter imitativo del que únicamente se desprenderán cuando, de aquella piedra a la que pretendían emular, sólo tomen su esencia y no su apariencia. Pero aquellos bloques de aspecto pétreo podían fabricarse a pie de obra, allí donde no existía una cantera próxima o donde la piedra o la madera escaseaban, y ello contribuyó a su pronta popularización. De modo muy elocuente, un cantero de la época se preguntaba:

BLOQUES NORMALES

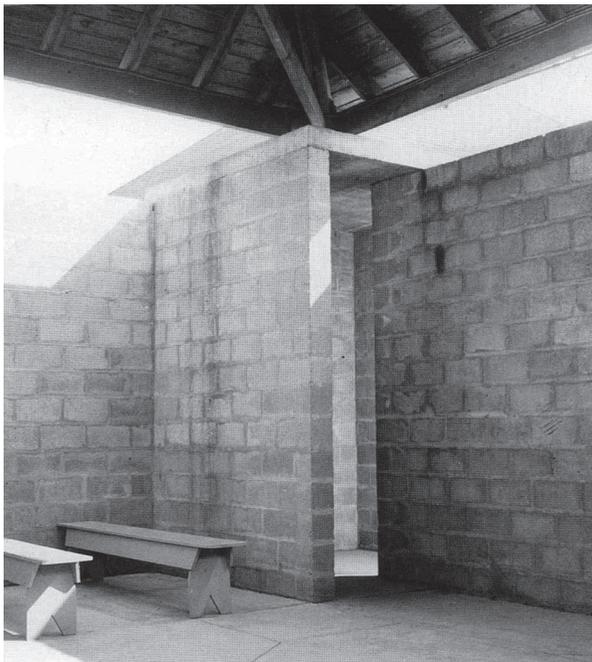


FIG. 1

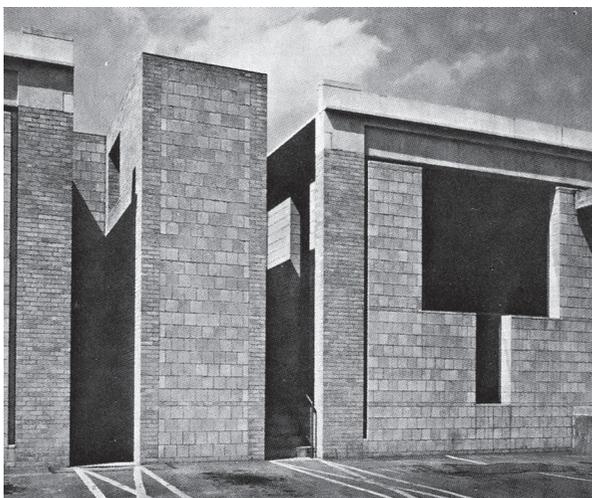


FIG. 2

Fig. 01. Louis I. Kahn. Casa de baños de Trenton, Nueva Jersey, 1954-57

Fig. 02. Louis I. Kahn. Edificio del Tribune Review, Greensburg, Pennsylvania, 1958-61

“¿Por qué tendría que extraer estas piedras cuando puedo fabricarlas en un molde?”²

El bloque se ideó, pues, como “una alternativa económica a un elemento tradicional”³, pero este origen humilde fue también la causa de un anhelo perpetuamente insatisfecho. Si los materiales hablasen, el hormigón diría que “quiere ser granito” (así lo sugirió Louis I. Kahn, quien también advirtió que el acero “quiere contarnos que puede tener la fuerza de un insecto”), mientras que el bloque desearía ser sillar en una fábrica de piedra. Eso es, al menos, lo que “se esfuerza por ser”.⁴ ¿Por qué no habríamos de escucharle y allanarle el camino?

Pariente pobre del sillar de piedra natural, el bloque de hormigón alcanzaría pronto una categoría más noble de la mano de célebres arquitectos como Frank Lloyd Wright o el propio Louis I. Kahn. Wright sabía que el hormigón in situ carecía de articulación, y por ello empleó el bloque como elemento básico de su tectónica textil. “Lo único que tuvimos que hacer fue educar al bloque de hormigón, refinarlo”⁵, confesaría el arquitecto. Fue el suyo un primer intento por rescatar al bloque de lo que él mismo consideraba una “vulgar imitación” de la piedra.⁶

Bien es cierto que, por su forma y relieve, el bloque con el que Wright construyó, entre otras, la casa Millard (1923) —conocida como “La Miniatura”—, poco o nada tiene que ver con el bloque normalizado que hoy en día utilizamos. Esta segunda familia de bloques conocerá su período heroico a partir de los años 50. Será entonces cuando los arquitectos comprenderán que el bloque de hormigón estará tanto más próximo a la sustancia de la piedra cuanto más se aleje de la apariencia natural de ésta. El bloque *normal* y estandarizado surgirá tras un largo proceso de decantación que suprimirá algunas de las propiedades aparentes de aquellos primeros bloques para realzar su naturaleza intrínseca. Sólo así, convertido en un material corriente, alcanzará mayor dignidad.

Louis I. Kahn lo empleará para construir sus columnas huecas en Trenton (1954-57) FIG. 01. En esta obra cumbre, la moderna construcción con bloques de hormigón tendrá su origen mítico. Pese a tratarse de un edificio de servicios (una casa de baños), en pocas ocasiones el bloque asumirá mayor dimensión simbólica: aquel remoto origen de la arquitectura como arte tectónico que Laugier situara en la cabaña rústica, Kahn lo traducirá en la construcción elemental de Trenton, y fruto de esta singular transposición, los fustes que para el tratadista francés fueran simples troncos

ofrecidos por la naturaleza, serán ahora columnas huecas de bloque. No cabe un uso más distinguido.

Poco después Kahn se servirá de nuevo del bloque en la sede del *Tribune Review* (1958-61) **FIG. 02**, aunque con una finalidad completamente distinta. Ahora sus esfuerzos se encaminarán a la compleja articulación de la estructura y el cerramiento de este edificio para las oficinas y la redacción del diario. La fábrica de bloque carecerá aquí de función portante, y no será sino la mediación necesaria entre la estructura real del edificio —soportes de ladrillo y vigas prefabricadas de hormigón— y las ventanas en “ojo de cerradura”⁷ que caracterizarán su imagen exterior. Se diría que la intención de Kahn es evitar tratar la ventana como una interrupción del muro para mostrarla, por el contrario, como una grieta o una abertura entre la fábrica de bloque de hormigón, de perfil quebrado, y el rígido marco estructural.

El ejemplo de Kahn no es más que un caso particular de una actitud ya generalizada en las décadas centrales del pasado siglo. Será entonces cuando no pocos arquitectos recurran al bloque *normal* para erigir construcciones consagradas al culto o al arte. En modo alguno desafinará el material cuando se trate de dar cabida a funciones de tal relevancia y significación. La fábrica de bloque cobijará entonces las más altas aspiraciones del hombre, sus creencias y su cultura, y el material más austero dará cabida a la quietud y el sosiego inexcusable en tales lugares. La junta será su único ornamento. El bloque encarnará el “grado cero de la expresividad”⁸, dando forma a una suerte de silencio gris que acogerá la voz preclara de un mensaje trascendente.

Gerrit Rietveld y Aldo van Eyck lo emplearán en los pabellones de escultura que construirán en el parque Sonsbeek, en Arnheim (en 1955 y 1966 respectivamente, ambos reconstruidos después en Otterlo) **FIGS. 03-04**. Los planos deslizantes de Rietveld ya no serán aquellos “pulidos y abstractos planos de la casa Schröder”⁹, sino paredes con espesor, textura y articulación visible de su superficie: muros de bloque en los que el arquitecto subvertirá su colocación tradicional para construir una inesperada celosía. Por su parte, Aldo van Eyck celebrará la fábrica de bloque al depositar en su traza sobre el suelo todo el contenido semántico de su obra. Los muros mixtilíneos, cuyo conjunto poseerá aquella cualidad que el arquitecto denominará “claridad laberíntica”¹⁰, parecerán vestigios de una arquitectura del pasado hallados en el lugar, ahora habitables gracias a una cubrición ligera y efímera —paradójicamente, toda la construcción será, en realidad, efímera—.



FIG. 3



FIG. 4

Fig. 03. Gerrit Rietveld. Pabellón de escultura Sonsbeek, Arnheim, 1955 (Otterlo, 1965)

Fig. 04. Aldo van Eyck. Pabellón de escultura Sonsbeek, Arnheim, 1966 (Otterlo, 2006)

Fig. 05. Louis I. Kahn. Iglesia Unitaria, Rochester, 1958-69

Fig. 06. Aldo van Eyck. Iglesia Católica, La Haya, 1968

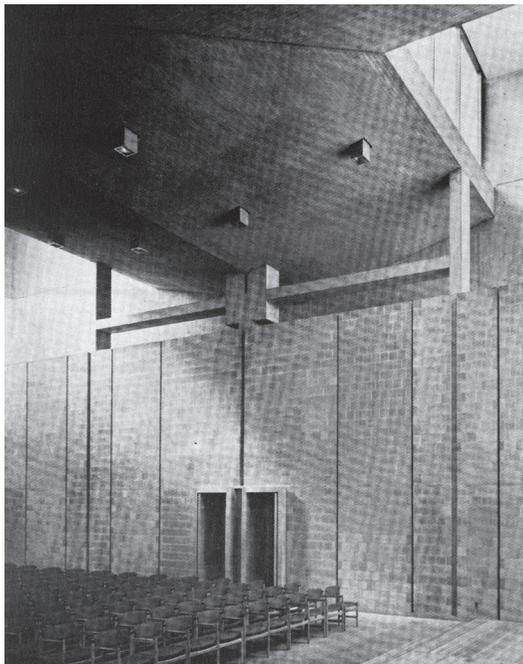


FIG. 5



FIG. 6

Bloques sagrados serán, entre otros, los de Louis I. Kahn en Rochester (1958-69) FIG. 05, Bakema y Van den Broek en Nagele (1958-62), Aarno Ruusuvuori en Huutoniemi (1961-64) y Tapiola (1963-65), y Aldo van Eyck en La Haya (1968) FIG. 06. En Rochester el bloque construirá el telón de fondo de la asamblea central, aunque no alcanzará la altura total del espacio, como si no fuera otra cosa que un estrato desprendido del grueso muro perimetral —aquél que alberga las dependencias de la escuela y que es de ladrillo al exterior—, para generar entre ambos un deambulatorio de otro modo inexistente. En La Haya, Van Eyck aunará la cualidad opresiva de la cripta con la poderosa elevación gótica del espacio, y el bloque conformará una y otra indistintamente, como antaño lo hiciera la piedra desde la gruesa base de los muros a la esbeltez de las nervaduras de las bóvedas. Su exterior será una masa hermética de bloque de hormigón cuya enigmática silueta velará la complejidad espacial del interior.

Se diría de estas obras que son arquitecturas destinadas a perpetuarse. Quizá sea porque los artífices de estos templos no dudaron en evocar la sillería de piedra presente en las construcciones más longevas: aquéllas de las que ya nadie recuerda cuándo se hicieron ni quién las erigió, su memoria perdida en un pozo de olvido salvo por las inscripciones que los canteros dejaron en la piedra. Cumplido el destino inexorable, de las antiguas construcciones de piedra y de las nuevas obras de bloque un día quedarán tan sólo bellas ruinas.

Uno de los arquitectos que, durante aquellos años, explorará hasta sus últimas consecuencias las potencialidades del bloque de hormigón será el holandés Herman Hertzberger, y lo hará no sólo en su conocido edificio de oficinas Centraal Beheer de Apeldoorn (1968-72) FIG. 07, sino en no pocas escuelas y viviendas. Hay en el Centraal Beheer cierta ambigüedad entre el interior y el exterior como la que el arquitecto percibió en los pasajes parisinos o en algunas pinturas holandesas del XVII.¹¹ Si existe allí un interior auténtico, éste queda comprendido en cada una de las células de las que el edificio se compone. Pero estos interiores vuelcan sus esquinas en voladizo sobre las calles que los vertebran, como espacios intermedios cualificados por la luz y por una construcción de bloque de hormigón, asimilable a la que encontramos en el perímetro exterior del edificio.

Para Hertzberger el bloque hueco de hormigón ejemplificará la “reciprocidad de la forma y el uso”, esto es, la capacidad de

algunas formas esenciales o arquetípicas no sólo para resolver un programa concreto (previsto por el arquitecto), sino para generar otro más informal o inesperado. "Forma y programa se estimulan mutuamente", advertirá.¹² Así por ejemplo, los muretes bajos que en la escuela Montessori (1960-66) FIG. 08 dividirán el patio de juegos en fosos de arena, o los que harán lo propio entre los jardines de las viviendas Diagoon en Delft (1967-70) FIG. 09, o incluso los antepechos de la residencia para mayores en Amsterdam (1964-74) FIG. 10, todos ellos serán construidos con bloque de hormigón, cuyo papel no será otro que el de generar un "marco fijo de referencia" para las iniciativas de los usuarios. Las oquedades del bloque serán para Hertzberger "compartimentos que pueden ser usados de diferentes maneras"¹³: como macetero en un jardín, como base para los postes de una valla o una tienda, o incluso como almacenaje para periódicos viejos junto a una chimenea. Estos bloques, "inacabados en sí mismos (...) claman por algún otro tipo de uso [y] son un incentivo para hacer algo con ellos".¹⁴

La confianza depositada por Herman Hertzberger en la construcción con bloques de hormigón sólo será comparable, con posterioridad, a algunas experiencias aisladas como la serie de casas experimentales proyectadas por los arquitectos catalanes Soldevila y Llorens a partir de los años 70, o las primeras viviendas construidas entonces por el suizo Mario Botta. Así por ejemplo, en la casa Riera en Alella (1984) un doble muro de bloque construirá un contenedor neto y estricto, entre cuyas cuatro paredes discurrirá el espacio interior al amparo de una sección libre. Y subrayando aún más esa pretendida libertad frente a la estabilidad del volumen contenedor —casi hermético—, los forjados intermedios serán ligeros y de madera, como si pertenecieran a una ocupación temporal de un espacio existente. También para Botta la casa será un prisma contenedor de bloque de hormigón en el que tallará un sistema de cavidades bien definidas. Las asperezas del bloque no serán obstáculo para la gestación de un lenguaje propio. El silencio del material permitirá al espacio y al volumen expresarse con elocuencia en estas primeras obras de Botta.

Lo cierto es que el bloque de hormigón ha conferido pauta y medida a la arquitectura de la casa desde su misma invención. La precocidad de Wright anunció lo que estaba por venir a partir de los años 60: casas de Colin St. John Wilson en Reino Unido (Grantchester Road, Cambridge, 1961-64), Paul Rudolph en Estados Unidos (casa Frederik A. Deering, 1958-59; y residencia Arthur

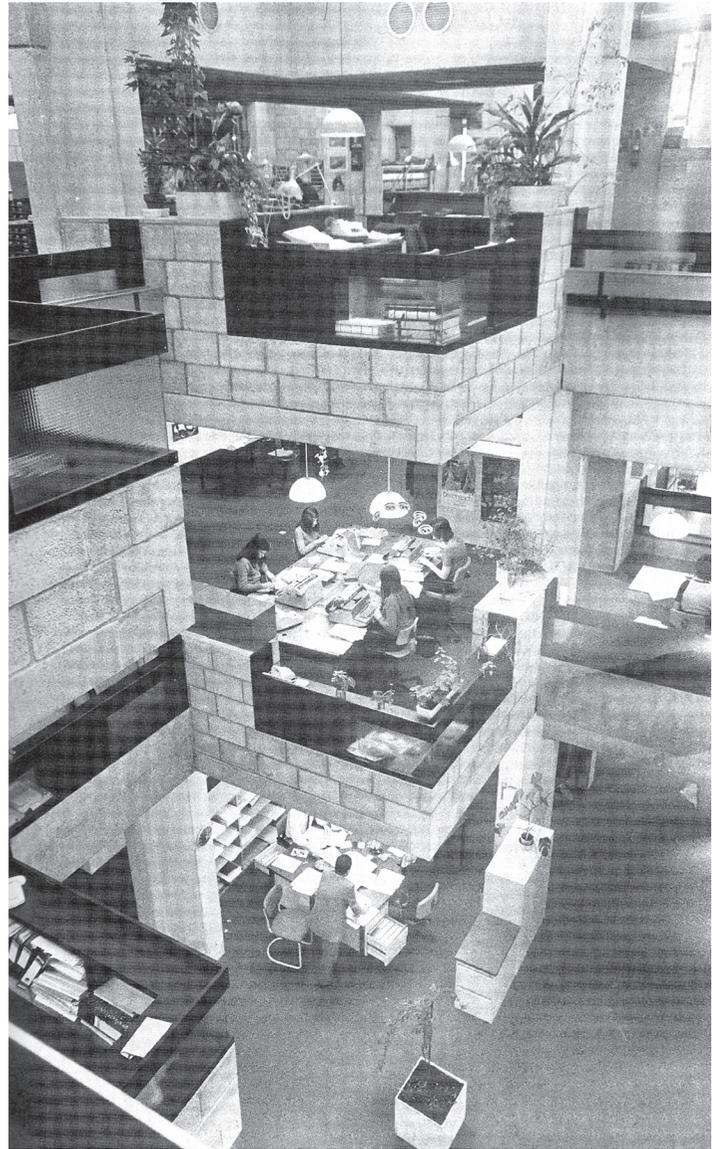


FIG. 7

Fig. 07. Herman Hertzberger. Centraal Beheer, Apeldoorn, 1968-72

Fig. 08. Herman Hertzberger. Escuela Montessori, Delft, 1960-66

Fig. 09. Herman Hertzberger. Viviendas Diagoon, Delft, 1967-70

Fig. 10. Herman Hertzberger. De Drie Hoven (residencia para mayores), Amsterdam, 1964-74

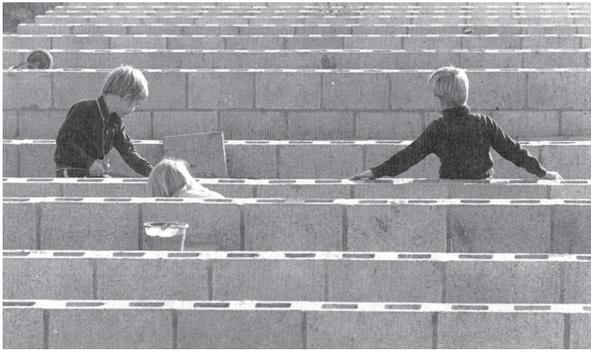


FIG. 8

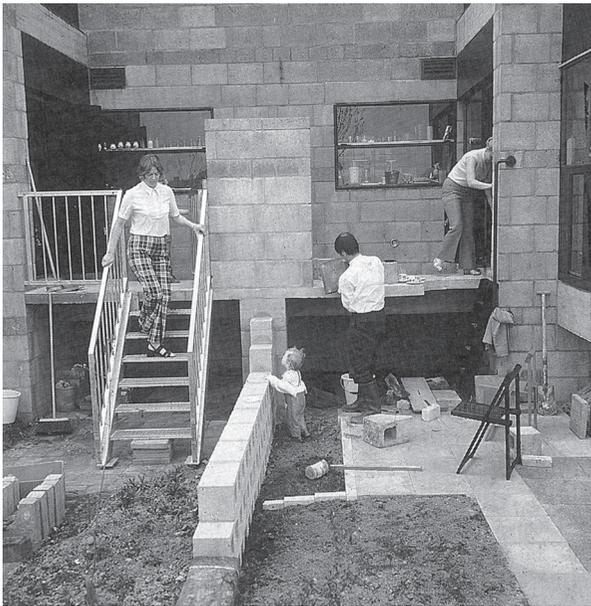


FIG. 9

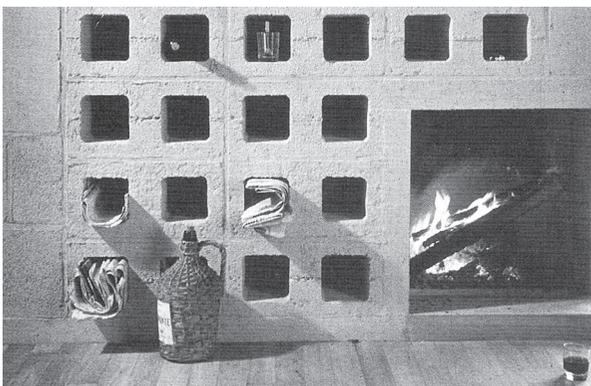


FIG. 10

W. Milam, 1960-62, ambas en Florida), o las ya comentadas de Herman Hertzberger en los Países Bajos, Soldevila y Llorens en España, y Mario Botta en Suiza (Cadenazzo, 1970-71; Riva San Vitale, 1971-73; y Ligornetto, 1975-76, entre otras), demostrarán la vigencia de un material indudablemente versátil, capaz de recorrer la escala arquitectónica desde la base a la cúspide, de la cabaña al templo, como soporte imparable de estéticas distintas y aspiraciones encontradas, sin mudar de aspecto, afinar su diseño o alterar su naturaleza.

En ello reside su auténtico valor.

Notas

- 1 LLORENS DURAN, Josep Ignasi y SOLDEVILA BARBOSA, Alfons, *Construcció amb bloc de formigó*, Edicions UPC, Barcelona, 1997, pág. 13. También: H. SIMPSON, Pamela, "Cheap, Quick, and Easy: The Early History of Rockfaced Concrete Block Building", *Perspectives in Vernacular Architecture*, nº 3 (1989), pág. 108.
- 2 "Why should I hew these stones when I could make them in a mold?" Citado en: H. SIMPSON, Pamela, op. cit., pág. 109.
- 3 LLORENS DURAN, Josep Ignasi y SOLDEVILA BARBOSA, Alfons, op. cit., pág. 13. De los mismos autores, véase: *Habitatges experimentals: 1971-1994*, Edicions UPC, Barcelona, 1994.
- 4 KAHN, Louis I. "Me encantan los comienzos", en: LATOUR, Alessandra (ed.), "Louis I. Kahn: escritos, conferencias y entrevistas", El Croquis Editorial, Madrid, 2003, pág. 300.
- 5 Citado en: FRAMPTON, Kenneth, *Estudios sobre cultura tectónica*, Akal, Madrid, 1999, pág. 110.
- 6 Citado en: H. SIMPSON, Pamela, op. cit., pág. 117.
- 7 B. BROWNLEE, David y G. DE LONG, David, *Louis I. Kahn: en el reino de la arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona, 1998, pág. 81.
- 8 LINAZASORO, José Ignacio, "El tiempo detenido: Dom van der Laan, una arquitectura de esencias", *Arquitectura Viva*, nº 58 (1998), pág. 66. También el monje benedictino Van der Laan construirá con bloques de hormigón la casa para Jos Naalden (1978-82) y el monasterio sueco de Tomelilla (1987-95), finalizado tras la muerte del arquitecto.
- 9 BANHAM, Reyner, *El Brutalismo en Arquitectura: ¿Ética o Estética?*, Gustavo Gili, Barcelona, 1967, pág. 87.
- 10 VAN EYCK, Aldo, "Labyrinthian Clarity", en: LIGTELIJN, Vincent y STRAUVEN, Francis (eds.), "Collected Articles and Other Writings: 1947-1998", SUM, Amsterdam, 2008, págs. 472-473.
- 11 HERTZBERGER, Herman, *Lessons for students in architecture*, 010 Publishers, Rotterdam, 1991, págs. 74-87.
- 12 "Form and programme evoke one another". *Ibidem*, pág. 149.
- 13 *Ibidem*, pág. 155.
- 14 *Ibidem*, pág. 168.