



Taberna D
CORTO MALTES



CORTO MALTES



Cuando el cemento imitó la piedra

When Cement Imitated Stone

Graciela María Viñuales

CONICET. CEDODAL, Buenos Aires, Argentina

cenbarro@interserver.com.ar

 0000-0001-9275-6339

Recibido: 29/10/2024 | Aceptado: 30/12/2024

Resumen

A principios del siglo XIX comenzó la producción industrial de cemento. Poco a poco fue mejorándose y aplicándose a nuevas construcciones buscando economía. En los Estados Unidos la producción se multiplicó y se expandió. A la par de ello aparecieron sencillas máquinas con las que podían moldearse bloques que imitaban la piedra. Esto tuvo amplio eco en las Antillas para llegar más tarde a lugares distantes como Europa, Asia y Oceanía, a lo que ayudaron diversas coyunturas políticas y sociales. Hoy se encuentran estos bloques en Sudamérica, en el Pacífico Sur, en las islas caribeñas y en muchos otros lugares. Material, propaganda y maquinaria se conjugaron para hacer triunfar un sistema constructivo en la primera mitad del siglo XX, que hoy puede considerarse patrimonio arquitectónico. En Sevilla hay al menos dos ejemplos, uno de ellos muy destacado.

Abstract

By the beginning of 19th Century, industrial cement production started. Soon after it was improved and applied to new constructions seeking economy. In the United States the production multiplied and expanded. At the same time, it appeared simple machines used to mold blocks imitating stones. This had a wide echo in the Antilles and later reached distant places such as Europe, Asia and Oceania, helped by various political and social situations. Today these blocks are found in South America, South Pacific, the Caribbean Islands and in many other places. Material, advertising and machinery came together to make this construction system succeed in the first half of 20th Century. In these times it can be considered architectural heritage. In Seville there are at least two examples, one of them very prominent.

Palabras clave

Arquitectura
Bloque
Cemento
Maquinaria
Propaganda
Siglo XX

Keywords

Architecture
Block
Cement
Machinery
Advertising
20th Century

Cómo citar este trabajo / How to cite this paper:

Viñuales, Graciela María. "Cuando el cemento imitó la piedra." *Atrio. Revista de Historia del Arte*, no. 31 (2025): 232-253. <https://doi.org/10.46661/atRIO.11178>.

© 2025 Graciela María Viñuales. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0. International License (CC BY-NC-SA 4.0).

Cuando comenzamos a tomar conciencia de la existencia de este tipo de mampuestos, no teníamos mucha noción de su fabricación, de su origen, ni de su difusión. Pero poco

a poco hemos ido documentando un muro, un cerco, una casa completa, restos de algo que existió y se ha perdido. En fin, ha sido un tema que sólo en los últimos años del pasado siglo nos ha sido posible comenzar a observar y, especialmente, a descubrir. Ello fue gracias a las visitas realizadas en Puerto Rico y a que íbamos notando similitudes de materiales en obras argentinas, lugares por los que ya habíamos pasado y que sólo después de muchos años habíamos notado su presencia.

Durante la década pasada pudimos presentar un avance de nuestra investigación que se publicó en Campinas, Brasil¹. Pero en estos años hemos encontrado novedades y contamos con imágenes que no se incluyeron en aquel trabajo. Es por ello, que nos animamos a difundir esta versión ampliada con más ejemplos de otras latitudes y, especialmente, con el trato patrimonial que hoy va otorgándose en algunos países a este tipo de material.

Como trabajos de investigación en nuestra área iberoamericana, podríamos destacar lo realizado por la arquitecta Beatriz del Cueto en la zona caribeña, ya que es ella la que le ha dado visibilidad al tema. Por otro lado, casi todo lo que hemos podido recoger no es específicamente académico sino relacionado con cuestiones comerciales o bien dedicado a ciertos detalles técnicos que, además, suelen referirse a regiones lejanas a nuestro ámbito.

El nombre de Portland

En general se ha pensado que el nombre de Portland tenía relación con la localidad homónima del Estado de Oregon en los Estados Unidos. Sin embargo, la historia es otra, porque la denominación no está asociada a una fábrica de cemento propio de un lugar geográfico de Inglaterra ni de los Estados Unidos, sino a la notoriedad que había adquirido la piedra que se extraía en las cercanías de aquel puerto del sur inglés ubicado en Dorset. Había sido el material elegido a partir del siglo XVII para construcciones famosas como la catedral de San Pablo. Por ello, Joseph Aspdin, cuando patenta el cemento utiliza el adjetivo de Portland, a pesar de fabricarlo a cientos de kilómetros, en Leeds, Yorkshire. La marca se registra en 1824 y la producción comienza un año después. A lo

* Agradecimientos: al arqueólogo Agamenón Gus Pantel, por sus datos y fotos de Kiribati. A la arquitecta Beatriz del Cueto, por sus aportes en lo concerniente a Puerto Rico. A la historiadora María Ángeles Fernández Valle por las fotos recogidas en Sevilla.

1. Graciela María Viñuales, "El bloque de cemento. Una tecnología de exportación," *Labor & Engenho* 7, no. 2 (2013): 17-25.

largo del tiempo la fábrica se traslada a puntos cercanos, cambian los socios del emprendimiento y también va mudando la fórmula. Justamente, lo anotado en 1824 difiere muchísimo de lo que hoy se llama cemento portland, tanto en su composición cuanto en su forma de tratamiento.

Rápidamente, en Inglaterra se lo relacionó con el tema de la construcción de bajo costo y con el de las viviendas obreras, tema que entonces estaba en auge debido a las migraciones hacia los centros fabriles. Esa masiva llegada de personas provenientes de zonas rurales comprometió hasta al príncipe Alberto que llegó a presidir una comisión centrada en el tema. En la famosa Exposición Universal que tuviera lugar en Londres en 1851, se presentó un modelo de cuatro casas que se habían levantado en Hyde Park, con el título: "Model Houses for four families". Si bien allí parece tratarse de ladrillos cerámicos, ya se enfatiza que son elementos huecos y se ponderan sus calidades de rapidez de construcción, de aislamiento térmico, hidrófugo y acústico, así como de otros detalles. El folleto que se distribuía mostraba planos, así como noticias de marcas y fabricantes de cada una de sus partes.

De todos modos, lo que nos interesa aquí es ver cómo el momento fue propicio para presentar las ideas del uso y de la producción del cemento y expandirlas por el mundo, y más aún lo que sucede a través de los Estados Unidos. Como muestra Cody, en este país se pasa de usar 85.000 barriles de cemento local y casi 370.500 de proveniencia extranjera en 1882, a los 2.272.971 y 2.090.760, respectivamente en 1897, año en que ya la producción estadounidense llegará a dominar el mercado y a caminar a un excedente a pasos agigantados, superando a la primera fábrica establecida en 1872 en tierra norteamericana².

Ese cemento que sobrepasaba la demanda interior, conlleva la necesidad de exportación a otros ámbitos que más allá de los vecinos inmediatos, se extenderá al resto de América y a otros continentes, inclusive a la propia Inglaterra.

La autoconstrucción y su atractivo

Pero al lado de este devenir del uso del material, aparecerá la idea de cómo usarlo y de cómo con ciertas técnicas bastante simples, cualquiera puede llegar a construir

2. Jeffrey W. Cody, *Exporting American Architecture. 1870-2000* (Londres; Nueva York: Routledge, 2003), 32-38.

su casa. Para ello la propaganda usó la vieja idea de los pioneros norteamericanos del "hágalo usted mismo", idea que fue explotada a fondo en los años interseculares de entonces. Si bien el material ya había sido objeto de promociones por sí mismo en las exposiciones mundiales y en los incentivos que se daban a través de revistas y otras publicaciones, lo que comienza a fines del siglo XIX es una nueva difusión que, apoyada en aquella idea de autoconstrucción, ofrece la ayuda de maquinaria para obtener resultados prácticos.

Allí aparecen los aparatos compactadores que, mediante un sencillo esfuerzo individual, moldearán bloques que una vez aireados quedarán listos para ser empleados en obra. Se ahorran entonces acarreos de piezas que podrían dañarse ya que sólo se trasladaba el material a granel. No había gastos de cochura con todo lo que ello significaba en tiempo, gestión, combustible y molestias ambientales, aunque por entonces los daños al medio no se consideraban demasiado. Las necesidades de abastecimiento y depósito de piezas se disminuían mucho al poder encarar una producción en etapas. El tiempo de secado de los bloques era considerablemente menor al que necesitaban otros mampuestos crudos como el adobe. Mientras que la carga de agua y de los materiales áridos para el moldeado era totalmente asumida por el usuario.

Se trataba de poner a disposición de una parte amplia de la población un sistema relativamente fácil y barato que explotaba aquella idea de la satisfacción que aportaba lo hecho por las propias manos apelando a un sistema casi de pasatiempo infantil de rompecabezas. Esta sensación será especialmente valorada en el ámbito norteamericano, aunque no tanto en otras latitudes. Quedará por estudiarse la relación efectiva con este tipo de juegos que ya tenían popularidad hace una centuria, popularidad que se sostenía también con la propaganda gráfica y con los incentivos pedagógicos. Pero éste no es el nudo de la presente investigación.

Las máquinas compresoras estaban realizadas en hierro y consistían en un conjunto de palancas movidas por un larguero que prensaba uno o varios moldes previamente cargados con una mezcla en la que el cemento era el ingrediente principal. Su diseño bastante ergonómico permitía su uso por cualquier persona medianamente hábil y su instalación en un reducido espacio no necesitaba más que una superficie plana y firme de apoyo. Por ello podía trasladarse dentro del espacio de la obra y aún a predios vecinos sin mayores problemas. Eso daba pie al uso alternativo entre varias personas de un mismo barrio y, si se elegían moldes similares, a intercambiar piezas entre ellos.



Fig. 1. Propaganda mostrando cómo se manipulaban las máquinas. Tomado de Cody.

Casi terminaba siendo un juego entre amigos, que luego tendrían ocasión de inventar mil maneras de concertar aquellas piezas auto-fabricadas, las cuales podían responder a más de un molde, aunque por lo general todas usaban ciertos módulos que facilitaban la construcción cuando se combinaban en un mismo edificio. Por ello se tornó adaptable a una gran cantidad de situaciones disímiles. La idea era armonizar la venta del cemento y la de las propias máquinas compresoras, a la vez que generar una demanda creciente al imponer también una moda. Y esa moda tendía a la expansión mundial, por lo que el lema del "hágalo usted mismo" se convertiría en una tendencia en algunos países distantes y dispararía la exportación. A ello se sumaba la propia innovación tecnológica, el ascenso social y económico de ciertos grupos de personas y la capacidad de emprendimiento personal que por entonces se despertaba en muchos sitios.



Fig. 2. Casa en la ciudad de Portland, Oregon, Estados Unidos (demolida).

El impacto de la prensa gráfica

Una de las fábricas a las que Cody le presta atención es la "Ideal", cuyas máquinas se vendieron en muchos países apenas comenzado el siglo XX. Pareciera que fue la fábrica más importante en cuanto a difusión, ya que estando operativa desde 1906 en South Bend, Indiana, al año siguiente estaba exportando máquinas y en breve anunciaría la existencia de representantes en varios países. Sus asociados de entonces llegan a cuatro en Asia, tres en Latinoamérica y dos en Europa. En 1911 ya hay casas construidas con sus bloques en Shangai, tal como muestra en sus propagandas en medios periodísticos. Hoy se mantienen en esta ciudad puentes con este material.

En el avance en la Argentina parece haber sido Alfredo Zucker un personaje decisivo. Este norteamericano de origen alemán llegó a Buenos Aires en junio de 1904 y tuvo a su cargo la obra del hotel Plaza, propiedad de la familia Tornquist. Cody explica que allí utilizó el sistema de hierro Milliken que se basaba también en piezas prefabricadas de medidas normalizadas y que se armaba en seco en corto tiempo, una especie de gran mecano que podría haber sido el disparador de la idea de sencillez y velocidad que luego ofrecerían los bloques. Parece que el éxito obtenido por Zucker con el nuevo sistema metálico animó a quienes promovían el cemento para tentar también su uso en la ciudad argentina que estaba en plena renovación y expansión³.

Así fue que en breve los bloques y sus máquinas moldeadoras llegaron a Buenos Aires y comenzaron a usarse. Según lo que aparece en propagandas del *American exporter*, el castillito de Villanueva y Olleros, levantado por el arquitecto alemán Carlos Nordmann estaba hecho en parte con bloques. Este sitio, bautizado como "Villa Ombúes", fue en su momento la residencia particular de los Tornquist y se encontraba sobre la barranca del barrio de Belgrano. Desgraciadamente, alrededor de 1970 la casa fue demolida.

Pero no sólo el *American Exporter* mostraba propagandas del sistema, también lo hacía el *Engineering Magazine*, cuyo lema era "El mundo es su espacio", lo que ya anunciaba su idea de llegar a todo el orbe. Lo cierto es que los sucesos de finales del siglo XIX permitieron esa expansión, como las guerras en las últimas colonias españolas en el Caribe y en Filipinas, a las que luego seguirían los drásticos cambios en China y el desarrollo particular de la Concesión Francesa en Shangai, lugares que estarían abiertos a las novedades que se propiciaban desde el norte de América. Una de esas ideas era la

3. Federico Ortiz y otros, *La Arquitectura del Liberalismo en la Argentina* (Buenos Aires: Sudamericana, 1968).

de “civilización”, que dejaba de lado la “oscuridad”, llevando “progreso”, ideas que hasta Mark Twain apoyaba en sus escritos.

La fábrica de las máquinas Ideal, lógicamente, no era la única que exportaba las compresoras. Otra firma como la de Harmon S. Palmer hablaba de bloques huecos, que podían hacerse de todo tamaño, en cualquier largo y aún con diferentes ángulos, alturas y terminaciones. Se agregaba que el sistema era sorprendentemente fácil y maravilloso con el cual cada persona “podrá hacer más edificios que todos los infractores e imitadores juntos”, aprovechando a dar una lección a algunos⁴. El mismo aviso en el periódico decía presentar las máquinas del “inventor original de las últimas máquinas de bloques huecos” y que todas las innovaciones estaban protegidas por las patentes de base. Claro que con ello no sabemos si fue el inventor del asunto o un importante innovador. Aunque más allá de esas minucias, lo que se demuestra es que el tema estaba en auge.

Volviendo a las máquinas Ideal, éstas en sus anuncios planteaban un interesante sistema gráfico con rayos que partían de la máquina y entre los cuales se situaban –en la parte superior– las calidades del bloque, como su aislación hidrófuga o térmica, sus capacidades estéticas y técnicas, y las posibilidades de aplicación en paredes, tabiques y cimientos. Mientras que entre los rayos inferiores se consignaban más de veinte países o regiones en los que estaba presente la marca, más allá de tres mil localidades estadounidenses en las que ya había casas levantadas con la técnica al llegar 1909. Dos años



Fig. 3. Propaganda de las máquinas “Ideal” como se publicaba en la prensa.

4. Scientific American, consultado el 12 de septiembre de 2024, <https://www.scientificamerican.com/issue/sa/1905/07-01/>.

después, la propaganda mostraba a la máquina en medio de fotos de edificios construidos con el sistema que se ubicaban en Shangai, como lo muestra el mismo Cody.

Así que, más allá del tema de la propaganda en sí es interesante ver cómo se renuevan las formas gráficas a través de grabados, a los que en poco tiempo se agregan fotografías, se diseñan viñetas acordes con las corrientes modernistas y se organiza un diseño gráfico de impacto, en el que las máquinas primero y las obras construidas después, muestran las bondades del sistema y sus concreciones. Y unos y otros anunciantes compiten en muchos aspectos como las posibilidades de sus máquinas, la difusión en el mundo, los edificios que pueden construirse, la originalidad de su invento y el resguardo contra imitadores. Algunos incluyen dibujos que muestran los pasos del operario como para animar a quienes pudieran hacer sus propios bloques sin mucho trabajo.

Los comienzos del siglo XX

Si bien el ingreso de Cuba en el ámbito de influencia norteamericana propició la entrada de los bloques de cemento, no sólo para levantar viviendas sino para otros usos como pavimentos, los obstáculos que generó la primera guerra mundial no permitieron hacer crecer demasiado la demanda. En realidad, la aceleración en la zona del Caribe se daría *a posteriori* de la conflagración. Y en esa aceleración estaría involucrado Puerto Rico de manera notable, pues ya había dados pasos con anterioridad.

Tal como anota la investigadora Beatriz del Cueto, la irrupción estadounidense en la isla y la consabida propaganda misionera protestante llevaron a un acuerdo entre las iglesias a fin de repartirse el territorio para hacer sus tareas apostólicas. Y en tales emprendimientos, los bloques tuvieron destacada actuación, aunque en los años 1904-1905 éstos no se hacían con máquinas sino que se moldeaban a mano en hormas individuales. Para ello se empleaba a los alumnos de escuelas politécnicas que así hacían su ejercitación y tomaban relación directa con otras fases de las obras.

Por ejemplo, la iglesia metodista inauguró tres templos por aquellos años, diseñados por el arquitecto Antonín Nechodoma y concretados por el constructor Frank Hatch, que era fiel de aquel culto. Dos de las iglesias se situaron en Ponce y otra en Miramar, cerca de San Juan. Tanto Nechodoma como Hatch parecen haber sido los pioneros en el asunto pues la mención a los bloques aparece en anotaciones hechas en los planos de sus primeros trabajos. Más allá de las iglesias, los bloques entraron en

la construcción de escuelas, hospitales, clubes y edificios públicos como estaciones y correos, obras que se concretaron antes de la primera guerra⁵.

Lógicamente, el impacto que ello tuvo en el reducido espacio puertorriqueño y en el corto tiempo en que se concretaron los proyectos, desató una importante corriente en las modas de habitar y en las maneras en que se mostraba al vecindario la renovación con que podían regalarse familias en ascenso, así como ciertos emprendimientos. En el día de hoy aún asombra la cantidad de obras de uno, dos y hasta tres pisos en los que el bloque de cemento es el material preponderante. Casi siempre se aplicaban las piezas hechas con una de las caras "rústicas" y sin revoques, quedando entonces a la vista. A veces, inclusive no recibían pintura.

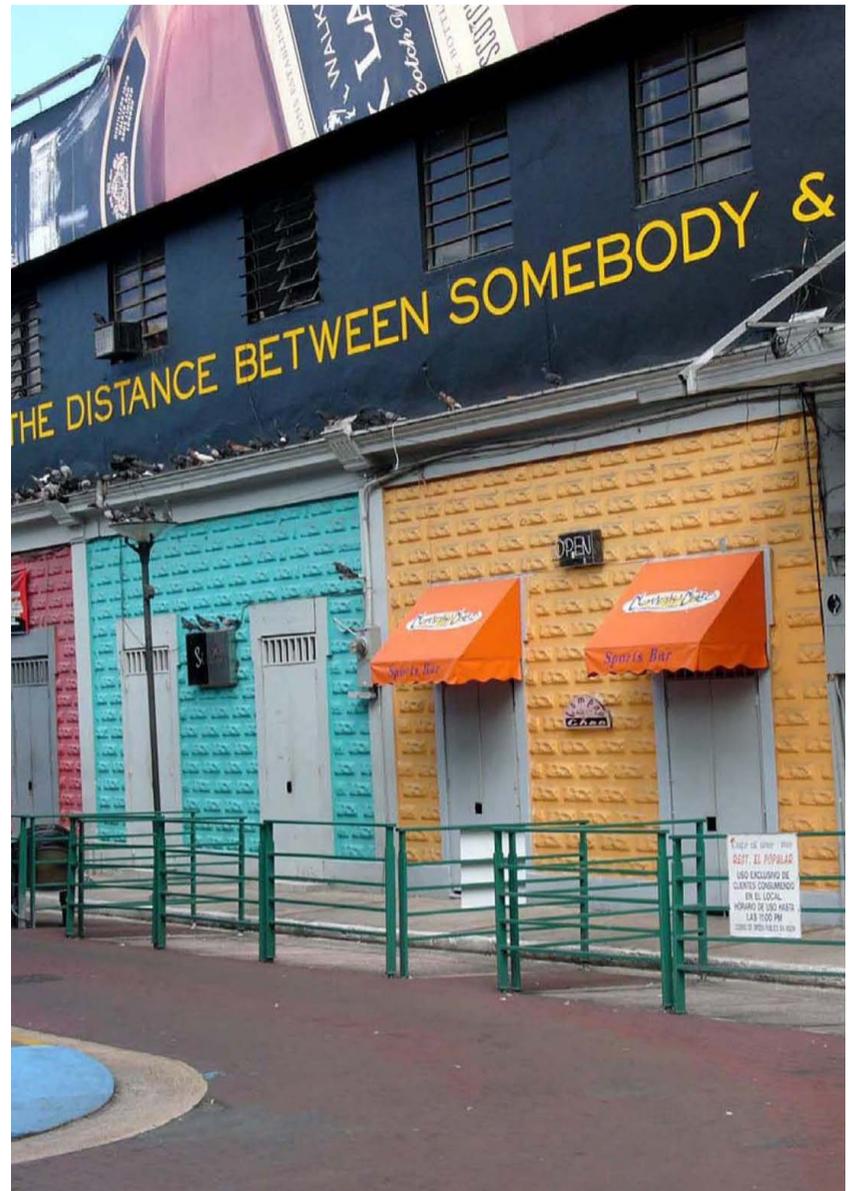


Fig. 4. Conjunto en Santurce, Puerto Rico. Fotografía cortesía Beatriz del Cueto.

De todos modos, esta gran difusión caribeña parece haberse producido algo después de aquel gran impacto original que se dio en la primera guerra en diferentes puntos del planeta cuando la propaganda mostraba la exportación de ideas, maquinarias, cemento y hasta proponía asesoramiento en el diseño.

Otro tema para destacar según ha explicado del Cueto de manera verbal, es la incidencia que tuvieron algunos sismos sufridos en Puerto Rico, tal como lo expresara ella en la entrevista que le hicieron en el programa de Habana Radio, en marzo de 2015. El estado en que quedaron muchas obras levantadas unos años antes, puso en evidencia el poco oficio de los constructores que habían trabajado como si el asunto hubiera sido

5. Beatriz del Cueto, "The development of hydraulic mortars, cement and concrete in Puerto Rico", *APT Bulletin* XLII, no. 1 (2011): 45-52.

encajar bloques como en un rompecabezas infantil. De allí surgió una gran renovación de los sistemas estructurales en los que se definió el uso de elementos metálicos, refuerzos de esquinas y mejora de cimentaciones. Lo que hoy se mantiene es casi todo proveniente de esta segunda etapa en la que se consideraron las condiciones antisísmicas, lo que redundaría también en una mayor estabilidad frente a los huracanes propios de la región caribeña.

Es también en esa época en que las propagandas de los fabricantes de cemento se hacen más notorias, como las que hacen las revistas mexicanas *Cemento*, *Concreto* y *Tolteca*, por ejemplo. Como cita Lourdes Cruz, en general son revistas editadas por las propias fábricas, a veces usando como título el de la marca, a veces acudiendo a palabras claramente identificables con el material o el sistema constructivo⁶. En el número de marzo de 1925, en *Concreto* se llega a decir que “La casa higiénica y bella es la casa de concreto”, que quien las habita demuestra “su categoría social”. Mientras que en la entrega de noviembre de 1930, el autor P. J. Paz agrega que “La belleza y la higiene contemporánea en el ramo de la construcción, se quedarán a ciegas sin el concreto”. Claro que otras cuestiones no sólo tratan de conquistar a través de los orgullos personales, sino que promueven calidades que el tiempo ha demostrado que son falsas, como las que se señalan en febrero de 1925: que “El concreto es para siempre”... “El concreto es la letra, el verbo de la arquitectura contemporánea”... “... está a prueba de ratas y de sandijas... es fresca en el verano y caliente en invierno”. Bien sabemos que esto último no resiste ninguna medición seria...

Material, maquinaria y diseño de exportación

Ciertamente, las posibilidades que iban dando las comunicaciones, la propaganda y la difusión de ideas abrían nuevos caminos a los inventos. El tema del cemento y las máquinas de moldeo era uno de los aspectos, ya que también se difundían los elementos metálicos –especialmente de hierro–, las casas de madera entregadas en paneles y muchos otros sistemas que se promovían a través de poner en valor sus cualidades ante sismos, huracanes y lluvias torrenciales. No debemos olvidar el gran ejemplo que fue la construcción del ferrocarril, sus estaciones y todo lo relacionado con su funcionamiento: puentes, barrios, depósitos, desvíos, en los que el hierro tuvo una presencia

6. Lourdes Cruz González-Franco, “Habitar la casa en la ciudad de México, 1925-1945. Ideas, reflexiones y testimonios,” *Academia XXII: revista semestral de investigación* 3, no. 5 (2012): 29-47.

importante. Pero también lo fueron las casillas de madera que iban armándose y desarmándose a medida que avanzaba la punta de riel, ejemplo que ayudó a la expansión de los paneles canadienses.

Así que la difusión de lo relacionado con el cemento tuvo su propio nicho dentro de la espiral de cambios, pero debió seguramente enfrentarse con materiales y soluciones competidoras. Y también debió proponer adaptaciones, especialmente a los climas tropicales en los que buena porción de las obras iba insertándose, como en la zona del Caribe. Una de esas adaptaciones fue la de organizar galerías, terrazas, balcones y porches que generaran espacios intermedios de sombra y de ventilación cruzada, algo que no había sido tan necesario en climas más templados como los de Shangai y Buenos Aires.

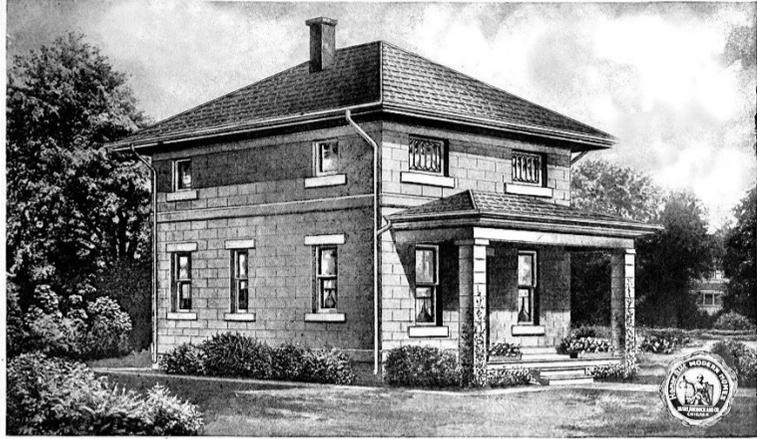
Ello llevó a que las fábricas de las prensas, difusoras también del propio uso del cemento, proveyeran a sus clientes de planos básicos diseñados en los Estados Unidos, trasladando a otros países la manera de organizar los espacios y hasta la forma de vivir de la familia. Es posible que en aquella primera mitad del siglo XX hubiera un cambio en las conductas y las actitudes hogareñas generado por estos factores, además de los que la prensa escrita y el cine iban mostrando.

Pero los resultados fueron disímiles. Primeramente, no todos los bloques eran de buena calidad, ni los hechos a pie de obra, ni los comprados a proveedores locales, ni los de origen industrial. A veces la maquinaria ya desgastada seguía usándose sin los necesarios ajustes, las mezclas no eran las adecuadas ni se respetaban los tiempos de secado. La industria podía entregar productos sin el debido control.

Tampoco todas las formas de concierto de las piezas se hicieron con el mismo cuidado en su colocación ni en su terminación. Las argamasas de asiento en ciertas ocasiones no eran las más adecuadas ni en sus materiales ni en las cantidades necesarias para la fijación. Los bloques lisos, aplicados a casas entre medianeras a veces eran colocados a la ligera creyendo que el muro quedaría protegido por la casa que se adosaría, cosa que nunca llegaría a concretarse.

Lo mismo podríamos decir de los diseños en general y aún de su mantenimiento posterior, con toda la variedad que suelen tener estos temas y que muchas veces son descuidados en pos de cuestiones de impacto visual, de modas o de simple desidia de proyectistas, constructores y hasta de propietarios.

A CONCRETE MONEY SAVER



The CANTON Honor-Price **\$750.00**
No. 152 Not Cut or Fitted.

At the above price we will furnish all the mill work, flooring, porch ceiling, finishing lumber, eaves trough, down spout, sash weights, roofing, hardware and painting material, lumber and lath for this eight-room house. No extras, as we guarantee enough material at the above price to build it according to our plans. Price does not include cement, brick, cement blocks or plaster.

PEOPLE who like a cement block house will find this one entirely satisfactory. It has been carefully designed and presents an inviting appearance. Many of our customers make their own blocks and in this way effect a wonderful saving.

First Floor Front door, 1 1/4 inches thick, opens into living room. Open stairway in living room. Well lighted pantry adjoining kitchen.

Second Floor Stairs open on landing, from which any of the bedrooms may be entered. Queen Anne sash. Guaranteed for fifteen years.

We furnish our best "Quality Guaranteed" mill work, described on pages 120 and 121. Interior doors are five-cross panel, with trim and flooring to match, all yellow pine, in beautiful grain and color. Windows are made of clear California white pine, with good quality glass set in with best grade of putty. Porches have fir edge grain flooring.

Paint for two coats outside, your choice of color. Varnish and wood filler for interior finish. Stratford Design hardware, see page 129.

Built of cement blocks on a concrete foundation. First floor, 9 feet from floor to ceiling. Second floor, 8 feet from floor to ceiling.

Be sure to see the colored pages in the last part of this book where we illustrate and describe Oriental Fire-Chief Shingle Roll Roofing, Red and Sea Green in color. For Asphalt Shingles, see page 129.

Options
All frame construction instead of cement blocks, \$217.50 extra.
Sheet Plaster and Plaster Finish to take the place of wood lath, \$109.00 extra.
Storm Doors and Windows, \$12.50 extra.
Screen Doors and Windows, black wire, \$20.00 extra; galvanized wire, \$22.10 extra.
This house can be built on a lot 25 feet wide.

ESTIMATES and SPECIFICATIONS for plumbing, hot water system or warm air heating system, electric wiring material, gas or electric fixtures are desired, write for them, mentioning the Canton Modern Home No. 152 in your request.

The Canton has been built at Freeport, Ill., Barberton, Ohio, Aurora, Ill., Horicon, Wis., Augusta, Wis., Holland, Minn., and other cities.

Our Guarantee Protects You—Order Your House From This Book
Price Includes Plans and Specifications.

SEARS, ROEBUCK AND CO. CHICAGO

Fig. 5. Hoja de catálogo de Sears, Roebuck & Co., 1918.

El asunto de bloques y de proyectos básicos llegaría a tener difusión también a través de los grandes almacenes norteamericanos, como la firma Sears, Roebuck & Co. que en 1918 ofrecía la casa completa, aunque hoy nos llama la atención de que no incluyera baños.

En España, hemos encontrado que José Urbanell Escofet llegó a patentar una bloquera en Navarra en 1948, mientras que cinco años antes lo hiciera Aldo Rosa en Italia, a pesar de estar en plena segunda guerra. Y así, podríamos nombrar a particulares y compañías distribuidas por muchos lados, posiblemente gracias a la difusión que seguía haciéndose medio siglo después del lanzamiento de la idea.

La modulación y el prefabricado

Y mientras a nivel industrial se seguía pensando en nuevos moldes y en nuevas máquinas compresoras manuales, otros profesionales se ilusionaban con innovadores modelos de bloques que pudieran ser aplicados a la construcción barata y rápida para dar solución a diversas necesidades, entre las que sobresalía la de la vivienda popular. En cuanto miramos las libretas de apuntes de los arquitectos e ingenieros del período de entreguerras, nos encontramos con muchísimas propuestas, como la del Palandomus o Palanthome que trabajaba Mario Palanti⁷. Como dice Crespi Morbio, se trataba de iniciativas geniales pero un tanto en el aire, que su hermano Giuseppe se ocupaba de publicar y registrar como marca. Con ello, Mario pensaba lanzar un proyecto en gran escala en el mercado argentino, cosa que no se concretó⁸.

7. Mario Palanti, *Quattro anni de lavoro* (Milán: Bestetti & Tumminelli, 1924), 135-140.

8. Vittoria Crespi Morbi, *Giuseppe Palanti* (Turín: Umberto Allemandi, 2001).

Lo mismo pensaron otros arquitectos en el ámbito argentino, aunque ellos también llegaran de otros países. Quizás el ejemplo más prolífico, o del que más documentación se ha encontrado, es el de Andrés Kálnay, un húngaro arribado a Buenos Aires en 1920 ya con experiencia profesional importante. Los más de sesenta años de actuación en el país sudamericano le permitirán desarrollar muchísimas obras, pero también hacer cantidades de diseños que su archivo pone en evidencia. Cuadernos, libretas, carpetas llenas de dibujos y de anotaciones dan cuenta de que una de sus ilusiones fue asimismo la de la vivienda económica que conllevaba la necesidad de ahorrar tiempos de obra. Entre ello estaba su diseño de bloques de cemento para los que hizo cientos de pruebas buscando de congeniar esos mampuestos con la normativa exigida por el Banco Hipotecario Nacional, la principal agencia crediticia pública de entonces. Entre las formas de los bloques se destaca un sistema en U alargada que se trababa y reforzaba con hierro. Pero asimismo llegó a definir otras piezas hexagonales que permitirían levantar escaleras de diversos ángulos y, a través de un sistema general que él también diseña, permitiría igualmente hacer escaleras extensibles y móviles. A ello sumaba baldosas y pavimentos que a la vez que se encastrarían entre sí y con el propio contrapiso⁹.

En fin, largo sería de historiar la gran producción de este húngaro y las de otros que soñaron con sistemas de bloques que ayudarían a los demás a tener su casa propia.

El nuevo panorama a mitad de siglo

Después de la segunda guerra, el asunto vuelve a cobrar vida, pero ya los tiempos han cambiado. La arquitectura moderna con sus planos lisos no admite los tratamientos rústicos de los bloques de principios de siglo, ya las formas de habitar son diferentes, los tamaños de las casas mucho menores, no se dispone de grandes terrenos y jardines como para organizar una vivienda en el medio del terreno y, por otro lado, muchas familias optan por la idea de la casa colectiva, generalmente de departamentos en modernos pisos que se adquieren terminados.

Los mismos bloques y las bloqueras han evolucionado y casi nadie piensa en usar piezas con caras a la vista. La maquinaria manual y la consiguiente idea de la autoconstrucción

9. Graciela María Viñuales, coord., *Andrés Kálnay. Un húngaro en la renovación arquitectónica argentina* (Buenos Aires: CEDODAL, 2002), 73-82.

queda relegada a familias de menores recursos o bien al uso en viviendas de clase media pero con bloques comprados, no hechos a pie de obra, y para ser revocados. Por ello las piezas evolucionan a elementos más sencillos, de caras planas y con huecos cada vez mayores. Las calidades que se presentan en el mercado cubren amplios espacios que llegan a bloques francamente frágiles.

Pero también, en las décadas de 1940 y 1960 se multiplican los modelos de bloques perforados, ya que a los fabricados para muros, se suman los de entresijos y una gran variedad de piezas ineptas para recibir fuertes cargas, piezas que son usadas para cercos, divisiones de espacios abiertos y sistemas de celosías fijas. Todo ellos tienen una difusión masiva y una aplicación en obra muy grande, aunque normalmente provinieron de sistemas industriales.

Para entonces, casi todos los países fabricaban sus propias máquinas o, más bien, tenían sus propias fábricas de bloques. Sin embargo, la idea de la antigua bloquera fue retomada al promediar el siglo por el Centro Interamericano de Vivienda –CINVA– que buscando solucionar el tema del alojamiento en el continente estudió el uso de una máquina compresora manual para fabricar bloques de suelocemento. Fue el chileno Raúl Ramírez quien desarrolló la idea que dio origen a la prensa CINVA-RAM que, con diversos ajustes, sigue usándose en todo el mundo. Así, aunque con otros materiales, la tradición del mampuesto autoabastecido volvió a renovarse.

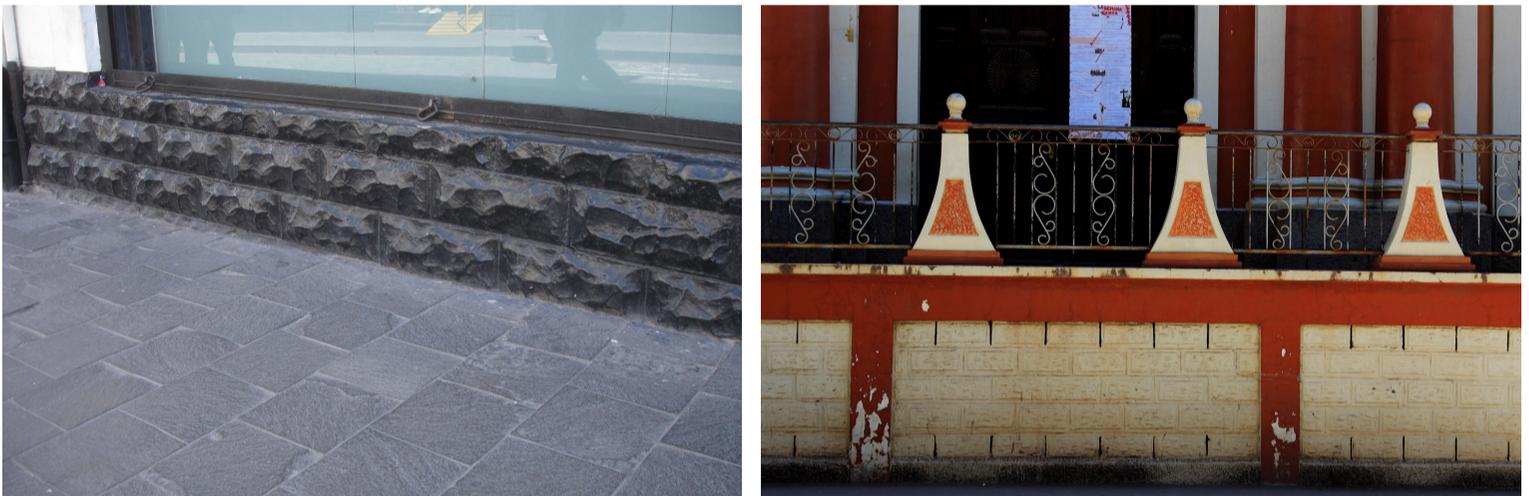
La difusión mundial

Uno de los primeros ejemplos del que tomamos nota se encuentra en la ciudad de San Salvador de Jujuy –en el noroeste argentino–, en la esquina de las calles Salta y Necochea en la que los bloques forman un alto zócalo que, a lo largo de casi veinte años ha recibido manos de pintura de varios colores, que le quitan un poco el relieve original. A media cuadra de allí –Necochea 522– otra casa los usa no sólo para el zócalo, sino para enmarcar su gran ventanal. Se nota que ambos están hechos con el mismo molde. Posiblemente, las partes lisas de los muros de elevación también estén hechas con bloques, aunque ya sin esa pretensión de presentarse como piedra.

En la Argentina también se ha encontrado un importante ejemplo en la ciudad de Santiago del Estero, en la esquina de 9 de Julio y Buenos Aires. Se trata de una casa de dos pisos en la que hay bloques corrugados en su frente y cuya medianera desnuda



Figs. 6A y 6B. Bloques en distintos puntos de las fachadas. Calle Necochea en San Salvador de Jujuy, Argentina. © Fotografías: Martín Gutiérrez Viñuales, 2015.



Figs. 7A y 7B. En la Casa Gibson, en Arequipa (Perú) y en la plaza principal de Tupiza (Bolivia) están presentes diferentes tipos de bloques. © Fotografías: Graciela M. Viñuales, 2014.

presenta grandes piezas lisas muy diferentes a las de su fachada, pero que también son de bloques de cemento comprimido. Seguramente habrá sido de gran impacto en su momento, ya que en su frente ostenta su fecha: MCMXIII.

Asimismo, se ha reportado un cerco en Santa Fe, que rodea el patio de acceso a la escuela López y Planes, en la avenida Gobernador Freyre al 2500. Cualquiera de estos casos, necesita un estudio más profundo. Más aún: el construido por Carlos Nordmann en la esquina de Villanueva y Olleros, en Buenos Aires, a pesar de haber sido un edificio muy conocido, hasta ahora casi nada se sabía del uso de bloques en algunas de sus partes. Las pocas fotos que quedan de este sitio, hoy demolido, tal vez puedan ofrecer claves.



Fig. 8. Diversos tipos de bloques. Santiago del Estero, Argentina. © Fotografía: Graciela M. Viñuales, 2012.

Llama la atención una casa de dos pisos en Arequipa, Perú, porque en ella se utilizan bloques cuando el centro histórico está casi enteramente edificado con piedra del lugar. La llamada "piedra sillar" fue una de las calidades que se tuvo en cuenta por la UNESCO cuando a la ciudad se la declaró Patrimonio Mundial. Pero probablemente fuera aquella moda de la primera mitad del siglo XX la que llevara a la familia Gibson a utilizar en el zócalo externo de su vivienda tres hiladas de bloques cementicios rodeando la importante esquina frente a la plaza principal que, como en el caso de Jujuy, ha recibido varias manos de pintura a lo largo del tiempo.

Más allá de estos ejemplos, ha sido impactante descubrir el pasado año de 2014 una ciudad que podría tenerse casi como "el reino del bloque de cemento", ya que no sólo

muestra su uso durante todo el siglo XX, sino que pone en evidencia que están fabricándose bloques en el XXI. Se trata de Tupiza, un verdadero oasis en el sur de Bolivia. Posiblemente los primeros edificios en los que se usaran los bloques sean de finales de la década de 1920 o principios de la siguiente. En ellos se ven las características de aquellos originales con una de sus caras corrugadas imitando un bloque de sillería. La forma de concertación y la aplicación de los mismos parecen indicar que otros edificios fueron levantados en décadas posteriores, pero siempre con el modelo del bloque antiguo. Sólo a finales del siglo y ya en nuestros días da la impresión de que los diseños de las piezas hayan ido variando hacia modelos de aspecto menos "pétreo" inclinándose a caras con adornos más geométricos, entre los que se destaca el uso de rombos. Queda abierta la cuestión como para que un investigador de la zona profundice en el tema.

En los casos antes señalados, los bloques tienen un carácter bastante decorativo que hace que su uso se concentre en zócalos, marcos de ventanas y pilastras que señalan el ritmo de la fachada, aunque no se descarta que tras sus revoques se encuentren bloques lisos. Ello contrasta fuertemente con los casos puertorriqueños que señala Beatriz del Cueto con bloques corrugados en todas las caras externas de los edificios, así como en los casos que se hicieran en tierras estadounidenses. Posiblemente eso se deba a que los ejemplos sudamericanos no están contruidos dentro de grandes jardines, sino entre medianeras. Hoy hay páginas de internet que muestran galerías de fotos con ejemplos antiguos pero que, a la vez, hacen propaganda de los materiales y accesorios que venden en la actualidad. Entre ellas, destacamos a la firma "Classic Rock Face Block", del estado de Indiana que pareciera buscar prestigio a través del apoyo que le dan las viejas construcciones.

Pero estimamos que fuera de esos ejemplos caribeños y norteamericanos, quizás el más impactante sea un edificio de tres pisos con azotea construido en la Alameda de Sevilla y que hasta finales de 2019 albergó al bar Corto Maltés. Se trata de una casona apoyada en la línea de aceras de la esquina de la calle Belén, presentando una ochava curva en la que se usaron bloques también curvos, combinados con los que son planos de cara rústica, otra porción con caras lisas de diferentes modelos, así como varias piezas ornamentales en balcones, ménsulas y dinteles. Su mantenimiento general es muy bueno, aunque hace años que recibe pintura, a veces cambiando los colores. Se estima que fue construido entre 1925 y 1935 aproximadamente. En algún otro predio de la porción norte del centro histórico de Sevilla se han encontrado muros de cierre de predios, aunque no se sabe si fueron parte de una construcción no terminada o una simple pared divisoria.



Fig. 9. Proyecto de restauración en Winonna Lake. Propaganda de Classic Rock Face Block, 2024.



Fig. 10. El recordado bar Corto Maltés. Sevilla. © Fotografía: María de los Ángeles Fernández Valle, 2013.

Los documentos –y los datos aportados por otros investigadores– van mostrando el uso de estos bloques en sitios tan distantes como Sudáfrica y como Tarawa. En Sudáfrica fue el cónsul norteamericano de Johannesburgo quien en 1911 compró 25 máquinas bloqueras, a las que poco a poco agregaría otras para distribuir en la región. En Tarawa, capital de Kiribati, en el Pacífico Sur, en lo que antes era conocido como Islas Gilbert, también se encuentran diversos modelos, claro que en este caso parece tratarse de bloques de mediados del XX.

El panorama en la actualidad

Como se ha visto, las calidades de los materiales son variadas, asimismo sus formas de concertación y su mantenimiento. En algunos casos, como ocurre mucho en Puerto Rico, los edificios han sufrido intervenciones de todo tipo, desde mutilaciones hasta agregados irrespetuosos. Sólo al comenzarse este siglo XXI algunos responsables de esas obras han ido tomando conciencia del valor patrimonial de estas viviendas y de su propio sistema constructivo, ya que en el caso de las iglesias hay un poco más de idea de sus valores, quizá por las funciones que cumplen o lo simbólico de su carácter para la identidad de una comunidad.

Pero entrando al siglo XXI en varios lugares se ha tomado a los bloques y a los edificios levantados con este material como ejemplos patrimoniales y ello está contribuyendo a su protección a través de leyes y por acciones concretas de restauración y conservación. Si ello sucede con los grandes ejemplos de principios del siglo anterior, en general los casos en que los bloques sólo aparecen en parte de un edificio o un cerco de un predio, aun no están teniéndose en cuenta. Quizás estén salvándose de una demolición por el buen estado que han mantenido a lo largo del tiempo o quizás porque nadie ha reparado en ellos.

De todos modos, no puede soslayarse la paradoja de encontrar un material que se relaciona con la industrialización, y por ende con la modernidad, pero que es utilizado en obras de carácter ecléctico y pintoresquista. Porque hasta cuando los bloques se colocan en casas modestas, siempre se los trabaja con diseños que apelan a aquellos modelos del siglo XIX y a los materiales naturales como la piedra. Más todavía: cuando se difunde el movimiento moderno con sus superficies lisas, es cuando justamente el bloque de cara corrugada empieza a declinar, ya que no tiene aplicación. Deberá entonces reconvertirse en un producto de caras lisas, simples, pero que quedarán ocultas

por revoques y pinturas no pudiendo esas piezas hacer propaganda ni decir “acá nos han usado”. Sólo quedarán a la vista unos nuevos tipos ornamentales perforados colocados en cercos o divisiones, pues encima de ello, en la actualidad el bloque en un muro adquiere ciertas connotaciones de pobreza o de falta de calidad frente al prestigio que conservan los ladrillos de mano y hasta los industriales.

Sin embargo, llama la atención que en el día de hoy estén fabricándose nuevos bloques industriales –ya no hechos a pie de obra– que vuelven a imitar la piedra. Ahora los vemos con variadas texturas y tonalidades, que para alguien ajeno al tema hasta podrían pasar por verdaderos sillares de menudas dimensiones. Seguramente por el hecho de la forma de salida en fábrica, no ya por presión vertical sino por cama horizontal, llegan a tener texturas no muy repetitivas. Ello ayuda a engañar al ojo no avisado.

Es éste un tema que aún tiene muchas facetas para ser estudiadas pues, por lo general, las investigaciones se han dirigido al mundo norteamericano y algo al Extremo Oriente. Aunque en nuestros países de raíz ibérica a menudo uno se topa con casas, iglesias y con la enorme variedad que va de cercos perimetrales a edificios de tres o cuatro pisos, y eso anima a estar atento para buscar obras realizadas con ese material moldeado hace una centuria o más. Hasta ahora, en muchas ocasiones no se detecta su existencia y en no pocas se lo confunde con piedra, especialmente cuando se trata de bloques de terminación rústica en su cara aparente.

Y si el asunto artístico y arquitectónico todavía tienen mucho para conocer, la faz de las máquinas manuales y sus sistemas de propaganda es algo que dará mucho para investigar como material gráfico, como sistemas de mercado y hasta de cuestiones de índole sociológica.

Este trabajo es sólo un avance que pretende entusiasmar a otros investigadores iberoamericanos en el tema.

Referencias

- Cody, Jeffrey W. *Exporting American Architecture. 1870-2000*. Londres; Nueva York: Routledge, 2003.
- Crespi Morbi, Vittoria. *Giuseppe Palanti*. Turín: Umberto Allemandi, 2001.
- Cruz González-Franco, Lourdes. "Habitar la casa en la ciudad de México, 1925-1945. Ideas, reflexiones y testimonios." *Academia XXII: revista semestral de investigación* 3, no. 5 (2012): 29-47.
- Del Cueto, Beatriz. "The development of hydraulic mortars, cement and concrete in Puerto Rico." *APT Bulletin XLII*, no. 1 (2011): 45-52.
- Ortiz, Federico, y otros. *La Arquitectura del Liberalismo en la Argentina*. Buenos Aires: Sudamericana, 1968.
- Palanti, Mario. *Quattro anni de lavoro*. Milán: Bestetti & Tumminelli, 1924.
- Scientific American. Consultado el 12 de septiembre de 2024. <https://www.scientificamerican.com/issue/sa/1905/07-01/>.
- Viñuales, Graciela María. "El bloque de cemento. Una tecnología de exportación." *Labor & Engenho* 7, no. 2 (2013): 17-25.
- , coord. Andrés Kálnay. *Un húngaro en la renovación arquitectónica argentina*. Buenos Aires: CEDODAL, 2002.