

# Arquitectura Viva

202.3/2018

Lacaton & Vassal / Druot / Hutin · LAN · NL Architects / XVW architectuur · NIU  
Tres Maestros: Siza, Souto de Moura, Piano · Otro Giro Digital · DOSSIER: COBRE



**Vivienda rehabilitada**  
Hacia una Europa sostenible



# Arquitectura Viva.com

202.3/2018 Vivienda rehabilitada

## Director Editor

Luis Fernández-Galiano

## Director adjunto Deputy Editor

José Yuste

## Redacción Layout/Editorial

Cuca Flores

Maite Báguena

Raquel Vázquez

Pablo Canga

Marta Peña

Clara Molero

Alba Carballal

Elena Ocaña

## Coordinación Coordination

Laura Mulas

Gina Cariño

## Producción Production

Laura González

Jesús Pascual

## Administración Administration

Francisco Soler

## Suscripciones Subscriptions

Lola González

## Distribución Distribution

Mar Rodríguez

## Publicidad Advertising

Cecilia Rodríguez

## Editor Publisher

Arquitectura Viva SL

Aniceto Marinas, 32

E-28008 Madrid

Tel: (+34) 915 487 317

Fax: (+34) 915 488 191

AV@ArquitecturaViva.com

## Precio Price 16 euros

© Arquitectura Viva

Esta revista recibió una ayuda a la edición del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en 2017



Depósito legal: M. 17.043/1988

ISSN: 0214-1256

Distribución en quioscos: Logintegral

Impresión: Artes Gráficas Palermo, S.L.

Cubierta: NL Architects / XVW architectuur,

Kleiburg De Flat, Amsterdam (Netherlands)

© Stijn Poelstra.

Traducciones: P. Canga (Carpo);

L. Mulas, G. Cariño (inglés).

**En breve.** Se cumplen cien años del nacimiento del maestro Jørn Utzon; Renzo Piano culmina el Palacio de la Justicia de París, premiado con la Équerre d'Argent; Herreros y Bermúdez inauguran el centro de congresos Agora-Bogotá; MAD construye un complejo residencial en Huangshan (China); Vector architects transforman en hotel una antigua fábrica azucarera en Yangshuo (China); Kengo Kuma levanta una villa cultural en un bosque de Portland (EEUU); Bjarke Ingels proyecta una sede para Google; Herzog & de Meuron ganan el concurso para un masterplan en Basilea; y OFFICE termina su primera obra en España.

**Segunda vida.** Las periferias no son tan anónimas ni tan disfuncionales como se creía. Tampoco son, en realidad, 'nuevas': en algunos casos, necesitan ser rehabilitadas tanto o más que los centros. Sin embargo, las actuaciones sobre las periferias son distintas de las que suelen aplicarse en los centros, por cuanto no renuncian a actuar agresivamente a la hora de mejorar el tipo o las prestaciones energéticas de los edificios. Son estrategias de las que damos cuenta seleccionando cuatro proyectos en conjuntos periféricos y residenciales en Europa: la transformación de 530 viviendas en Burdeos (Francia), de Lacaton & Vassal, Druot y Hutin, definida por la participación de los vecinos; la rehabilitación de 709 viviendas en Lormont, también en Francia, de LAN architecture, que potencia los valores del bloque moderno; el proyecto Kleiburg de Flat en Ámsterdam, de NL Architects y XVW architectuur, merecedor del Premio Mies; y la renovación del Bloque XII en Camp Redó (Palma de Mallorca), de NIU arquitectura, que actualiza con eficacia la fachada y los núcleos técnicos.

## Arte / Cultura

**Tres maestros.** Por primera vez, la serie de documentales Arquia/maestros, presenta a tres arquitectos nacidos fuera de España, todos ellos galardonados con el Premio Pritzker: Álvaro Siza (Portugal), Eduardo Souto de Moura (Portugal), Renzo Piano (Italia). Luis Fernández-Galiano repasa la trayectoria de estos maestros a través de tres textos en los que analiza la disciplina poética de Siza, la materialidad melancólica de Souto de Moura y la levedad luminosa de Piano.

**Utopía ecológica.** Tres libros ponen en valor el *Whole Earth Catalog*, que cumple cincuenta años, en tiempos de una creciente conciencia ambiental. Además: un análisis de la figura de Caramuel y su arquitectura oblicua, y dos volúmenes monográficos sobre Robbrecht en Daem y estudio.entresitio.

## Técnica / Construcción

**Dossier Cobre.** No fue hasta después de la primera Revolución Industrial cuando el cobre adquirió un papel estratégico en la arquitectura. Se trata de un material que destaca frente a otros metales por su versatilidad, durabilidad, resistencia, maleabilidad y su producción sostenible. Este es el argumento que desarrolla Enrique Ramírez Sánchez en un artículo técnico que se acompaña con el análisis constructivo de tres obras en las que el cobre es protagonista: un centro de investigación en Copenhague (Dinamarca), construido por C.F. Møller; una terminal de ferris en Estocolmo (Suecia), diseñada por Marge Arkitekter; y seis viviendas en Sesto San Giovanni (Italia), de Guarnieri y Mascazzini.

**Para terminar,** Mario Carpo analiza el papel de las máquinas en la segunda revolución digital y destaca el carácter pionero de los arquitectos.

## 5 Actualidad

Jørn Utzon centenario

Justicia escalonada

Agora permeable

Dos obras en China

Cultura en el bosque

Nuevo campus para Google

Masterplan en Basilea

Panóptico doméstico

15 'Firmitas' contemporánea  
Sostenibilidad energética y social  
Cuatro experiencias

16 Lacaton & Vassal / Druot / Hutin  
Transformación de 530 viviendas  
Burdeos, Francia

22 LAN architecture  
Rehabilitación de 709 viviendas  
Lormont, Francia

28 NL Architects / XVW architectuur  
Recuperación del Kleiburg De Flat  
Ámsterdam, Países Bajos

34 NIU arquitectura  
Renovación del Bloque XII  
Camp Redó, Palma de Mallorca

Luis Fernández-Galiano

42 Álvaro Siza

La voluntad artística

46 Eduardo Souto de Moura

La abstracción material

50 Renzo Piano

La ligereza lírica

55 Libros

Brasas del '68'

Tratadística oblicua

Arte, ciudad, arquitectura

Un tema, tres variaciones

60 Enrique Ramírez Sánchez

Versatilidad y diseño

Un material intemporal

64 C.F. Møller

Centro universitario, Copenhague

68 Marge Arkitekter

Terminal de ferris, Estocolmo

70 Guarnieri y Mascazzini

Viviendas, Sesto San Giovanni

74 Productos

80 Mario Carpo

El segundo giro digital

## 202.3/2018 Housing Refurbished

---

- 5 *News*  
Jørn Utzon Centenary  
Stepped Justice  
Permeable Agora  
Two Works in China  
Culture in the Forest  
New Campus for Google  
Masterplan in Basel  
Domestic Panopticon
- 15 *Contemporary Firmitas*  
Energy and Social Sustainability  
Four Experiences
- 16 *Lacaton & Vassal / Druot / Hutin*  
Transformation of 530 Dwellings  
Bordeaux, France
- 22 *LAN architecture*  
Refurbishment of 709 Dwellings  
Lormont, France
- 28 *NL Architects / XVW architectuur*  
Revamping of Kleiburg De Flat  
Amsterdam, Netherlands
- 34 *NIU arquitectura*  
Renovation of Block XII  
Camp Redó, Palma de Mallorca

**In Short.** The Danish master Jørn Utzon would have turned 100 years old this year; Renzo Piano wraps up the Palais de Justice in Paris, winner of the Équerre d'Argent; Juan Herreros inaugurates the Ágora-Bogotá convention center; MAD builds a residential complex in Huangshan (China); Vector architects creates a hotel out of an old sugar mill in Yangshuo (China); Kengo Kuma raises a cultural village within a forest in Portland (USA); Bjarke Ingels designs new grounds for Google; Herzog & de Meuron wins the competition for a masterplan in Basel; OFFICE completes its first project in Spain.

**Second Life.** Peripheries are neither as anonymous nor as dysfunctional as was thought. Nor are they really 'new': in some cases they need refurbishing as much as or even more than the centers do. Nevertheless, the strategies used in the outskirts differ from those that tend to be applied in city centers, less hesitant, as they are, to take aggressive action in improving the energy performance of buildings. We look at these strategies in four European projects carried out in peripheral residential developments: the transformation of 530 dwellings in Bordeaux (France) by Lacaton & Vassal, Druot, and Hutin, notable for the way it has involved the participation of the residents; the refurbishment of 709 dwellings in Lormont, also in France, by Lan architecture, which enhances the attributes of the modern block; the revamping of Kleiburg de Flat in Amsterdam by NL Architects and XVW architectuur, winner of the Mies van der Rohe Award; and the renovation of Block XII in Camp Redó (Palma de Mallorca) by NIU arquitectura, which efficiently updates the facade and the technical cores.

### Art / Culture

---

- Luis Fernández-Galiano*
- 42 Álvaro Siza  
Artistic Will
- 46 Eduardo Souto de Moura  
Material Abstraction
- 50 Renzo Piano  
Lyrical Lightness
- 55 *Books*  
Embers of '68'  
Oblique Treatism  
Art, City, Architecture  
One Theme, Three Variations

**Three Masters.** The Arquia/maestros series of DVDs now for the first time presents three non-Spanish architects, all of them Pritzker laureates: Álvaro Siza (Portugal), Eduardo Souto de Moura (Portugal), and Renzo Piano (Italy). Luis Fernández-Galiano goes through their careers in three essays analyzing Siza's poetic discipline, Souto de Moura's melancholy materiality, and Piano's luminous lightness.

**Ecological Utopia.** Three books turn the limelight on *Whole Earth Catalog*, now 50 years old, in times of growing environmental awareness. Also: an in-depth analysis of the figure of Caramuel and his oblique architecture, and monographs on Robbrecht en Daem and estudio.estresitio.

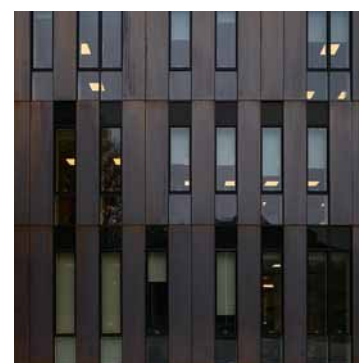
### Technique / Construction

---

- 60 *Enrique Ramírez Sánchez*  
Versatility and Design  
A Timeless Material
- 64 *C.F. Møller*  
Research Center, Copenhagen
- 68 *Marge Arkitekter*  
Ferry Terminal, Stockholm
- 70 *Guarnieri and Mascazzini*  
Dwellings, Sesto San Giovanni
- 74 Products
- 80 *Mario Carpo*  
The Second Digital Turn

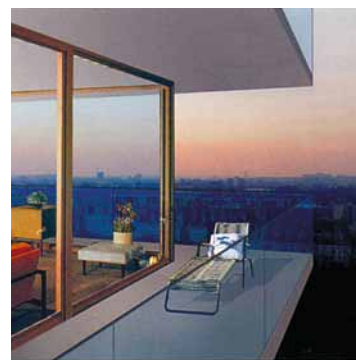
**Dossier: Copper.** Not until after the first Industrial Revolution did copper take on a strategic role in architecture. Copper has an edge over other metals thanks to its versatility, durability, resistance, malleability, and sustainable production. This is explained by Enrique Ramírez Sánchez in a technical article followed by constructional analysis of three works where copper is a prominent material: a research center in Copenhagen (Denmark) built by C.F. Møller; a ferry terminal in Stockholm (Sweden) designed by Marge Arkitekter; and six dwellings in Sesto San Giovanni (Italy) constructed by Gino Guarnieri and Roberto Mascazzini.

**To close,** Mario Carpo analyzes the machines of the second digital revolution, highlighting the pioneering of architects.



# La vida es periferia

## Life is Periphery



La arquitectura es centro, la vida es periferia. Asociamos la ciudad europea con los cascos medievales y los ensanches del siglo XIX, pero la mayor parte de la población habita en periferias. El empeño político y social por mejorar la vida cotidiana de la ciudadanía debe tener su núcleo cordial en los extrarradios, porque es en ellos donde se concentran las gentes, en ellos donde las inversiones rinden mejores réditos comunitarios, y en ellos donde la regeneración física del tejido urbano resulta más beneficiosa para la sostenibilidad global. Hace ya un cuarto de siglo, Barcelona se convirtió en un modelo de transformación ciudadana con un lema afortunado: ‘higienizar el centro, monumentalizar la periferia’.

Hoy, cuando los problemas del centro residen más bien en la gentrificación y el intensivo uso turístico, y cuando las periferias se han dotado de las infraestructuras materiales y simbólicas que otorgan identidad a los barrios, podría promoverse un nuevo lema: ‘abrir el centro, rehabilitar la periferia’. Abrir el centro monumental, institucional y cultural a todos los vecinos, y no sólo a los que tienen el privilegio de habitarlo o de consumirlo como destino turístico; y rehabilitar la masa edificada en las periferias, porque es precisamente allí donde se dirime la cuestión esencial de la sostenibilidad, mejorando la habitabilidad y el comportamiento energético sin recurrir a la demolición y al desplazamiento de residentes.

Si la rehabilitación tiene ventajas sociales y políticas, no son menores las termodinámicas, al conservarse la energía e información incorporadas en lo construido, en lugar de dispersar entrópicamente lo que se acumuló usando materiales, energía y trabajo humano. La rehabilitación regenera físicamente el edificio, además de reducir sus demandas de consumo de energías fósiles; pero esa mudanza sirve también para mejorar la accesibilidad, y en muchas ocasiones para extender la superficie habitable; y como la fachada es casi siempre objeto de modificaciones, el aspecto exterior del inmueble resulta significativamente alterado, adoptando estéticas renovadas que otorgan mayor frescura y deseabilidad al edificio.

Mejorada material, funcional y simbólicamente, la vivienda de las actuales periferias se convierte en una residencia codiciada. Muchos perciben todavía las periferias urbanas como extensiones desoladas y melancólicas, barrios dormitorio sin otro atractivo que el precio moderado de las viviendas y su proximidad a las zonas donde se ubican los trabajos; sin embargo, esas periferias europeas son en multitud de ocasiones áreas vibrantes de actividad y vida, bien dotadas de comercios, centros de ocio, ambulatorios y escuelas. Si los centros no son ya lo que eran, tampoco las periferias se asemejan a la visión convencional que las presenta exánimes. La arquitectura es todavía centro, pero la vida es sobre todo periferia.

*Luis Fernández-Galiano*

*Architecture is center, life is periphery. We associate the European city with the medieval quarters and the extensions of the 19th century, but most of the population lives in the peripheries. The political and social will to improve the everyday life of citizens must have its central core on the outskirts, because it is there that people concentrate, there that investments render better communal benefits, and there that the physical regeneration of the urban fabric is more beneficial to global sustainability. Already a quarter of a century ago, Barcelona became a model for civic transformation with a fortunate motto: ‘hygienize the center, monumentalize the periphery.’*

*Today, when the problems of centers are rather gentrification and intensive touristic use, and when peripheries have been equipped with the material and symbolic infrastructures that give them identity, a new motto could be promoted: ‘open the center, restore the periphery.’ Opening the monumental, institutional, and cultural center to all city residents, and not only to those privileged to live in it or to enjoy it as a tourist destination; and restoring the residential fabric of the peripheries, because that is where the essential issue of sustainability should be tackled, improving living conditions and energy performance without resorting to demolition or to the displacement of residents.*

*If refurbishing has social and political benefits, the thermodynamic ones are no less important, as the energy and information stored in buildings are preserved, instead of entropically scattering what was accumulated using materials, energy, and human work. Refurbishing enhances the building physically, besides reducing its energy consumption needs; but this transformation also improves accessibility, and often extends the inhabitable area; and insofar as the facade almost always undergoes technical and functional alterations, the external appearance of the building is significantly modified, adopting a renewed aesthetic that gives the building a fresher image and appeal.*

*Materially, functionally, and symbolically improved, the dwelling on the outskirts becomes a coveted residence. Many still perceive urban peripheries as desolate and melancholy extensions, commuter districts with no other lure than the moderate price of homes and their proximity to workplaces; however, those European peripheries are often vibrant places brimming with life and activity, with retail, spaces for leisure, health facilities, and schools. If our city centers are no longer what they used to be, peripheries no longer resemble the conventional image of a lifeless place. Architecture is center, but life is above all periphery.*