

# Arquitectura Viva

Número 128

[www.ArquitecturaViva.com](http://www.ArquitecturaViva.com)

Sejima y Nishizawa,  
premio Pritzker

H&deM: VitraHaus

50 años de Brasilia  
y 100 de Burle Marx

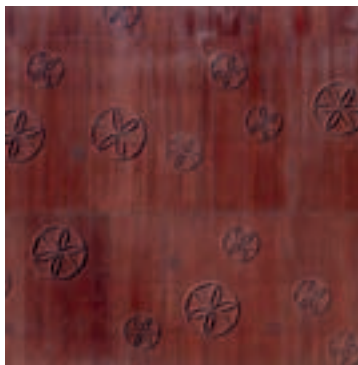
REX/OMA y Foster,  
estrenos en Dallas

Lecturas digitales



## Hormigón sostenible

Claus/Kaan, KSP, Marte/Marte, Olgiati, SANAA, Souto



# Arquitectura Viva

Número 128

## Contenido

## Sumario

### Director

Luis Fernández-Galiano

### Director de arte

José Jaime S. Yuste

### Diagramación y redacción

Cuca Flores

Beatriz G. Casares

Covadonga Lorenzo

María Cifuentes

Luis Játiva

Beatriz G. Lazo

Leticia Olalquiaga

Raquel Congosto

### Coordinación editorial

Laura Mulas

### Producción

Laura González

Jesús Pascual

### Administración

Francisco Soler

### Suscripciones

Lola González

### Distribución

Mar Rodríguez

### Publicidad

Cecilia Rodríguez

Raquel Vázquez

### Redacción y administración

Arquitectura Viva SL

Aniceto Marinas, 32

E-28008 Madrid

Tel: (+34) 915 487 317

Fax: (+34) 915 488 191

AV@ArquitecturaViva.com

www.ArquitecturaViva.com

Precio: 18 euros

© Arquitectura Viva

Arquitectura Viva es miembro de ARCE

Todos los derechos reservados All rights reserved



Esta revista ha recibido una ayuda de la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas del Ministerio de Cultura para su difusión en bibliotecas, centros culturales y universidades de España para la totalidad de los números del año.

Depósito legal: M. 17.043/1988

ISSN: 0214-1256

Distribución en quioscos

Coedis, www.coedis.com

Cubierta: Rolex Learning Center en Lausana, de SANAA. Foto: Hisao Suzuki

Traducciones: Deplazes, Ouroussoff, Fischer, Gual (M. Cifuentes); Ingersoll (L. Játiva).

El texto de Deplazes procede del libro *Constructing Architecture*, Ed. Birkhäuser, 2009.

El artículo de Ouroussoff apareció en *NYT*, el 15 de octubre de 2009.

**Hormigón sostenible.** Referido a un proceso, sostenible significa capaz de mantenerse por sí mismo sin ayuda exterior ni merma de los recursos existentes. El cemento tiene como materia prima la piedra caliza, tan abundante en el planeta que no hay riesgo de agotamiento, pero su producción libera gran cantidad de CO<sub>2</sub>, siendo la industria cementera responsable del 5% de las emisiones mundiales de este gas. Para hacerlo más sostenible, el hormigón es objeto de I+D, pero quizás una buena gestión del conocimiento y la consideración de la ciencia como 'cemento' social sea más eficaz que la sofisticación tecnológica.

### Tema de portada

**Cementos europeos.** Seis realizaciones recientes ilustran la potencia del hormigón desnudo como material con el que definir la volumetría, la textura y el color de los edificios: en Lausana, los japoneses SANAA transforman un centro universitario en un paisaje sándwich entre dos forjados curvos; en Cascais, Souto de Moura homenajea el cromatismo de la artista Paula Rêgo en un museo con dos lucernarios-chimenea; junto al campo de concentración de Bergen-Belsen, KSP construye un contenedor recorrible; en las cercanías de Amberes, Claus y Kaan completan un cementerio con un edificio de ceremonias y un crematorio solemnes; en un pueblecito austriaco, Marte y Marte insertan dos bloques perforados por ventanas en una secuencia de edificios antiguos; y en el acceso al Parque Nacional Suizo, Valerio Olgiati levanta un volumen piranesiano.

### Argumentos y reseñas

**Crisis y milagros.** Una llamada a la renovación del contrato social de la arquitectura moderna hace pareja con el epílogo del libro recientemente publicado sobre los efectos dispares de la arquitectura icónica en España.

**Efemérides brasileñas.** El cincuenta aniversario de la fundación de Brasilia, capital federal del gigante suramericano, coincide con el centenario del nacimiento del paisajista, artista y pintor Roberto Burle Marx.

**Lectura digital.** Luis Fernández-Galiano relata su experiencia del libro electrónico, compartiendo sección con varios protagonistas de la vanguardia rusa, dos atlas globales del siglo XXI y las reseñas de publicaciones recibidas.

### Últimos proyectos

**Escenarios tejanos.** El crítico de *The New York Times* introduce las dos últimas obras terminadas en el Distrito de las Artes de Dallas, un teatro experimental y una ópera. El Teatro Wyly prima la maquinaria escénica sobre la importancia del acto social de asistir a una representación, mientras la Ópera Winspear busca acercar la alta cultura musical a un público más amplio.

**Para terminar,** el economista jefe de La Caixa y profesor en la IESE Business School argumenta la necesidad de que los arquitectos incorporen a su profesión la perspectiva de la empresa, en la línea de su intervención en los coloquios que acompañaron la exposición de dibujos de Norman Foster en la sede madrileña de IvoryPress, que se celebró en el otoño de 2009.

- 21 *Justo Isasi*  
Un nuevo cemento  
La sostenibilidad como musa
- 26 *Ignacio Paricio*  
¿Ligero y esbelto?  
Mutación de un material pétreo
- 30 *Andrea Deplazes*  
Metafísica del hormigón  
Más allá del encofrado

### Arquitectura

- 34 *SANAA*  
Rolex Learning Center, Suiza
- 42 *Souto de Moura*  
Museo Paula Rêgo, Portugal
- 48 *KSP/Engel y Zimmermann*  
Centro documental, Alemania
- 52 *Claus y Kaan*  
Conjunto funerario, Bélgica
- 56 *Marte y Marte*  
Escuela e internado, Austria
- 60 *Valerio Olgiati*  
Centro de visitantes, Suiza

### Arte / Cultura

- 65 *Luis Fernández-Galiano*  
Crítica y crisis
- 66 *Llätzer Moix*  
Arquitectura milagrosa
- 68 *Sylvia Fischer*  
Brasilia, ciudad nueva
- 71 *Roberto Segre*  
Burle Marx, nostalgia del paraíso
- 74 *Historietas de Focho*  
SANAA
- 75 *Autores varios*  
Libros

### Técnica / Diseño

- 85 *Nicolai Ouroussoff*  
Ducto experimental
- 92 *REX/OMA*  
Teatro Wyly, Dallas
- 96 *Norman Foster*  
Ópera Winspear, Dallas
- 103 *Productos*  
Cevisama
- 110 *Resumen en inglés*  
Sustainable Concrete
- 112 *Jordi Gual*  
Arquitectura y economía

## Contents

---

- 21 *Justo Isasi*  
A New Cement  
Sustainability as Muse
- 26 *Ignacio Paricio*  
Light and Slender?  
Mutation of a Petreous Material
- 30 *Andrea Deplazes*  
Metaphysics of Concrete  
Beyond Formwork

## Architecture

---

- 34 *SANAA*  
Rolex Center, Switzerland
- 42 *Souto de Moura*  
Paula Rêgo Museum, Portugal
- 48 *KSP/Engel & Zimmermann*  
Documentation Center, Germany
- 52 *Claus & Kaan*  
Funerary Complex, Belgium
- 56 *Marte & Marte*  
Boarding School, Austria
- 60 *Valerio Olgiati*  
Visitors' Center, Switzerland

## Art / Culture

---

- 65 *Luis Fernández-Galiano*  
Criticism and Crisis
- 66 *Llätzer Moix*  
Miracle Architecture
- 68 *Sylvia Fischer*  
Brasilia, New City
- 71 *Roberto Segre*  
The Eden of Burle Marx
- 74 *Focho's Cartoon*  
SANAA
- 75 *Various Authors*  
Books

## Technique / Design

---

- 85 *Nicolai Ouroussoff*  
Experimental Duet
- 92 *REX/OMA*  
Wyly Theater, Dallas
- 96 *Norman Foster*  
Winspear Opera House, Dallas
- 103 *Products*  
Cevisama
- 110 *English Summary*  
Sustainable Concrete
- 112 *Jordi Gual*  
Architecture and Economics

## Synopses

---

**Sustainable Concrete.** Referred to a process, sustainable means capacity to endure without external aid and without using up the existing resources. Cement is mainly limestone, so widespread and abundant that it runs no risk of exhaustion. However, large amounts of carbon dioxide are released during its production, and the cement industry is responsible for generating 5% of the world emissions of this gas. To make it more sustainable, a lot of R&D is devoted to concrete, but perhaps a good management of knowledge and the consideration of science as social 'cement' is more effective than technological sophistication.

## Cover Story

---

**European Cements.** Six works completed lately serve as examples of the strength of bare concrete as a material which allows defining the volume, texture and color of buildings: in Lausanne, the Japanese SANAA transform a university building into a landscape cut in between to curved slabs; in Cascais, Souto de Moura pays tribute to the chromaticism of the artist Paula Rêgo in a museum with two chimney-shaped skylights; next to the concentration camp of Bergen-Belsen, KSP build a traversable container; close to Antwerp, Claus & Kaan complete a cemetery with a solemn building for ceremonies and a crematorium; in a small Austrian town, Marte & Marte insert two blocks perforated by windows in a sequence of old buildings; and in the access to the Swiss National Park, Valerio Olgiati rises a Piranesian volume.

## Views and Reviews

---

**Crisis and Miracles.** A call for the renewal of the social contract of modern architecture makes pair with the epilogue of a recently published book about the disparate effects of iconic architecture in Spain.

**Brazilian Anniversaries.** The fiftieth anniversary of the foundation of Brasilia, Federal Capital of the South American giant, coincides with the birth centennial of the landscape architect, artist and painter Roberto Burle Marx.

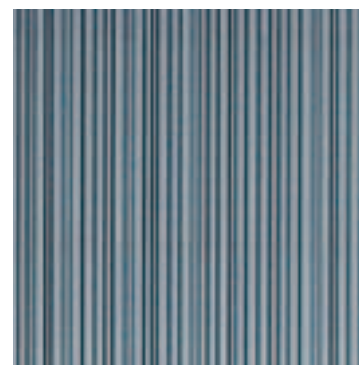
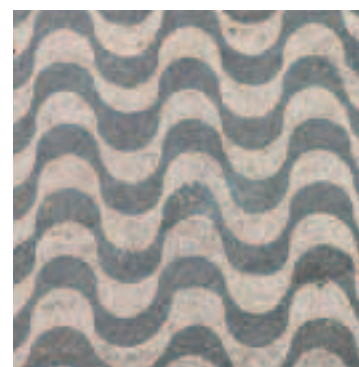
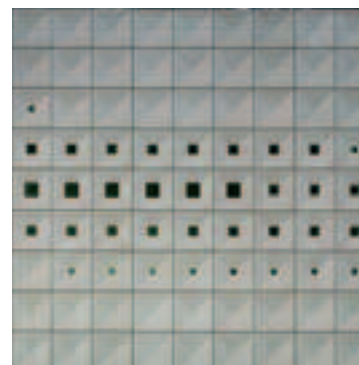
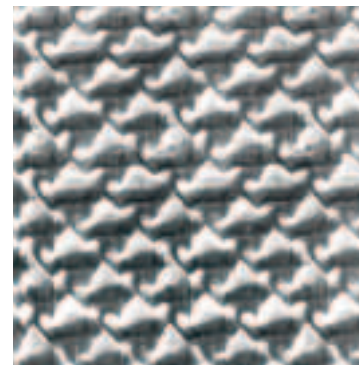
**Digital Reading.** Luis Fernández-Galiano narrates his experience with electronic books, sharing section with several key players of the Russian avant-garde, two global atlases of the 21st century and the reviews of books received.

## Recent Projects

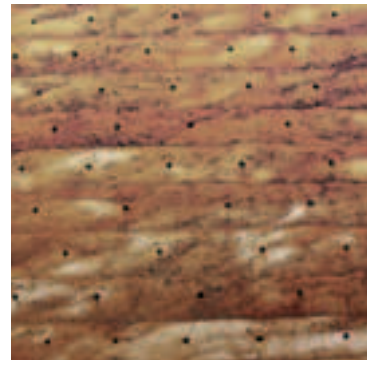
---

**Texan Stages.** The architecture critic of *The New York Times* presents the two last works completed in the Dallas Arts District: an experimental theater and an opera house. The Wyly Theater makes the stage machinery prevail over the relevance of the social act of attending a performance, whereas the Winspear Opera House tries to bring high musical culture to a broader audience.

**To close,** the Chief Economist of La Caixa and professor at the IESE Business School explains why architects must approach their professional practice from the business level, in tune with his intervention at the colloquiums celebrated during the exhibition of drawings by Norman Foster at the Madrid headquarters of IvoryPress, in the fall of 2009.



# Hormigón sostenible



¿Se sostiene el hormigón? La ambigüedad deliberada del título expresa a la vez incertidumbre y deseo. No sabemos bien si podemos reconciliar la actual producción de cemento —extraordinariamente intensiva en energía, aunque a efectos prácticos inagotable en su materia prima— con el concepto elusivo y equívoco de sostenibilidad, así que nuestro título hace un juego de palabras con la capacidad portante del hormigón. El hormigón sostiene y se sostiene, y su robusta resistencia nos sirve para difuminar la difícil cuestión de su impacto ambiental, que las grandes empresas cementeras procuran abordar mediante ambiciosos programas de investigación y un énfasis decidido en la innovación. Pero el término ‘sostenibilidad’, irrenunciable en el vocabulario de la corrección política, encubre hoy tantas ficciones que quizá deberíamos siempre mencionarlo entre comillas, aunque sólo fuese para establecer una pausa escéptica entre sus promesas y sus logros.

Al cabo, la construcción ejerce siempre violencia sobre el territorio, y sus procesos tienen un componente de irreversibilidad termodinámica que debe obligar a emplear con cautela la profusa panoplia léxica asociada a la sostenibilidad biempensante. El que la entropía tienda irremediamente a incrementarse y el que cualquier uso de la energía inevitablemente la degrade podría desde luego alimentar una cierta melancolía resignada, y una dócil actitud de aceptación de esa cosmovisión elegíaca, de suerte que abdicáramos de nuestras modestas responsabilidades históricas para abandonarnos a la implacable corriente que nos arrastra hacia la muerte térmica del universo. Sin embargo, ese pesimismo termodinámico no debería impedir en ningún caso el esfuerzo por usar de manera más económica y racional los siempre escasos recursos materiales y energéticos del planeta, al objeto de poderlo habitar de forma menos brutal y depredadora.

El hormigón, como otros muchos materiales contemporáneos, combina la dilatada historia de su empleo en la edificación con una prolija trayectoria reciente de sofisticación productiva y tecnológica, de manera que resulta ser a la vez muy antiguo y muy moderno: en ese rostro de Jano bifronte reside probablemente el atractivo plástico que hoy ejerce sobre todos nosotros, al ser capaz de aunar su naturaleza intemporal con la novedad inesperada de sus tratamientos, transparencias y texturas. El hormigón bruto y masivo que habitualmente asociamos a la ingeniería y a las obras públicas es en la actualidad un producto insospechadamente delicado, exquisitamente atento al medio ambiente, e indudablemente seductor si se trata con sensibilidad y con inteligencia. Sostiene y se sostiene, tanto material como estéticamente, y aspira a ser razonablemente sostenible, por más que la terca termodinámica nos advierta de los límites de nuestro empeño.

*Luis Fernández-Galiano*

*Does concrete sustain itself? Playfully ambiguous, the title expresses at once uncertainty and desire. We do not know well if we can reconcile the current production of cement – clearly energy intensive, though in practical terms inexhaustible in its raw material – with the elusive and equivocal concept of sustainability, so our title makes a pun with the loadbearing capacity of concrete. Concrete sustains and sustains itself, and its sturdy strength allows us to blur the complex matter of its environmental impact, that cement companies try to address with ambitious research programs and a special emphasis on innovation. But the term ‘sustainability’, a must in the vocabulary of political correctness, harbors so many fictions that perhaps we should always use inverted commas when referring to it, even if only to establish a skeptical pause between its promises and its achievements.*

*After all, building implies some kind of violence on the territory, and its processes have a component of thermodynamic irreversibility that urges caution when using the endless lexical array associated to well-meaning sustainability. The fact that entropy inevitably tends to increase and that any use of energy entails its degradation could indeed bring a certain hopeless melancholy, and a tame attitude of acceptance of this elegiac view of the world, prompting us to give up our present historical responsibilities and give in to the relentless flow that drags us towards the thermal death of the universe. However, this thermodynamic pessimism should by no means keep us from striving to make a more economical and rational use of the always scarce energetic and material resources of the planet, with the aim of inhabiting it in a less brutal and predatory way.*

*Concrete, as many other contemporary materials, combines the long history of its use in construction with a recent complex itinerary of productive and technological sophistication, appearing at once as a very ancient and a very modern material: it is probably this double condition that captures our attention nowadays, being able to make compatible its ageless nature with the surprising novelties of today’s treatments, transparencias and textures. The raw and massive concrete that we usually relate to engineering and public works is currently a surprisingly delicate product, exquisitely attentive to the environment, and extremely seductive when used with sensitivity and intelligence. It sustains and sustains itself, both materially and aesthetically, and hopes to be reasonably sustainable, no matter how stubbornly the science of thermodynamics warn us all about the ultimate limits of our endeavor.*