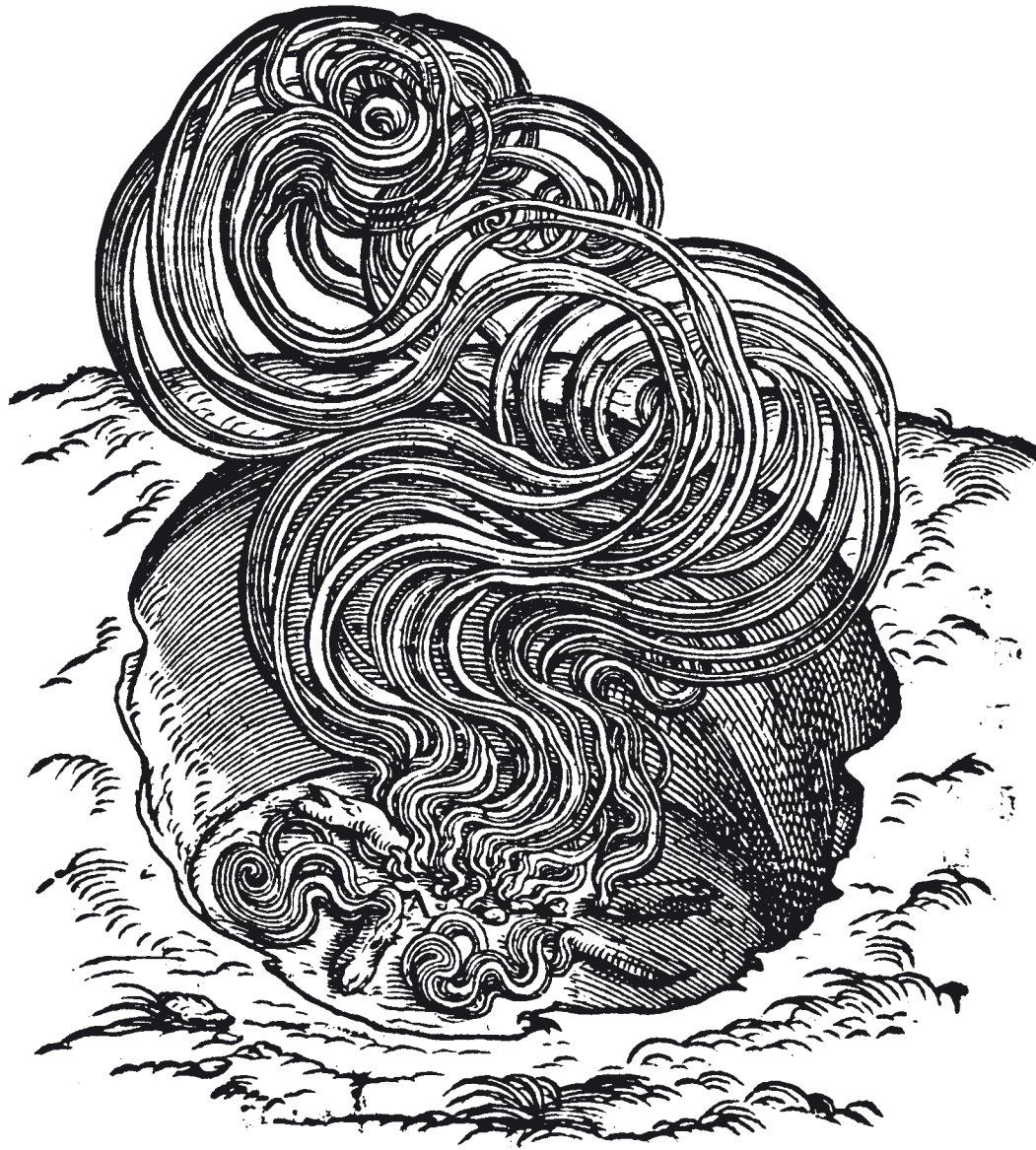


Arquitectura Viva

178. 10/2015

Luis Fernández-Galiano · Sébastien Marot · Eduardo Prieto · William W. Braham
Basquiat's Pop Primitivism · Banksy's Dismaland · DOSSIER: CONTAINERS



Energy Matters

Building, Thermodynamics, Climate



Arquitectura Viva.com

178. 10/2015 Energía

Director Editor

Luis Fernández-Galiano

Director adjunto Deputy Editor

José Yuste

Redacción Layout/Editorial

Cuca Flores

Eduardo Prieto

Laura F. Suárez

Miguel Fernández-Galiano

Maité Báguena

Raquel Vázquez

Pablo Canga

Miguel de la Ossa

Alicia Gutiérrez

Mar Pérez-Ayala

Alba Carballal

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

Teresa Maza

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 15 euros

© Arquitectura Viva

Esta revista recibió una ayuda a la edición del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en 2015



Depósito legal: M. 17.043/1988

ISSN: 0214-1256

Distribución en quioscos: Logintegral

Impresión: Artes Gráficas Palermo, S.L.

Cubierta: Imagen procedente del *Vitruvio* de

G. A. Rusconi, publicado en Venecia en 1590.

Traducciones: E. Prieto (Marot, Braham,

Fernández-Galiano), A. Carballal (Jardonet);

L. Mulas, G. Cariño (inglés).

Nota Note: El texto de Marot es un extracto del

publicado originalmente en *Fireplace* (Marsilio,

2014); el de Braham procede de *Architecture*

and Systems Ecology (Routledge, 2015); el de

Jardonet, 'Dismaland, le paradis perdu

de Banksy', apareció por primera vez en

Le Monde (24/08/2015).

En breve. Los refugiados ponen en jaque la cohesión de la Unión Europea; el CSCAE concede su Medalla a la Fundación Arquia, la Fundación Arquitectura y Sociedad y a las ETSA de Barcelona y Madrid; Dominique Perrault recibe el Praemium Imperiale; el Museo ICO de Madrid inaugura una muestra sobre David Chipperfield; el CaixaForum presenta una retrospectiva de Alvar Aalto; y Diller Scofidio + Renfro terminan su museo en Los Ángeles.

Del fuego a la sostenibilidad. Al calor de las exigencias medioambientales y de los debates sobre la sostenibilidad, la energía se ha convertido en uno de los grandes temas de la arquitectura. Pero, lejos de ser un asunto novedoso, la reflexión sobre el fuego, el sol y el medioambiente ha estado desde siempre en la disciplina. Aquí se presentan cinco ensayos que dan cuenta del poliédrico tema de la energía desde perspectivas complementarias: Luis Fernández-Galiano presenta el debate contemporáneo sobre la sostenibilidad como una reedición de las viejas polémicas de la década de 1970, y avisa del riesgo de repetir los mismos errores que se cometieron entonces; Sébastien Marot glosa a los teóricos del siglo XX que hicieron de la energía el argumento principal de sus reflexiones; Eduardo Prieto presenta las corrientes que hoy exploran la 'estética de la energía', y advierte de los peligros de recaer en un nuevo funcionalismo, el medioambiental; William W. Braham explica los factores que deben tenerse en cuenta en el cálculo real del coste energético de los edificios; y Fernández-Galiano comenta la bibliografía fundamental acerca de la relación entre la arquitectura y el clima.

Arte / Cultura

Contraculturales. Mientras el Museo Guggenheim de Bilbao inauguraba una gran retrospectiva temática sobre Jean-Michel Basquiat —cuya obra conlleva negritud, primitivismo, pop y contracultura—, Banksy abría las puertas de su no menos contracultural proyecto, Dismaland, un parque de atracciones distópico y efímero situado en un pueblo del sur de Inglaterra.

Fotografía y arquitectura. La reseña de Luis Fernández-Galiano sobre la importancia de los contenedores de transporte en el mundo globalizado se acompaña con otras tres que dan cuenta de la relación entre fotografía y arquitectura a través de sendos eventos: la muestra de William J. R. Curtis en Granada; y las expos 'Construyendo mundos' y 'Mirar la arquitectura' en Madrid.

Técnica / Construcción

Dossier Contenedores. Con su grandes prestaciones mecánicas, su modulación implacable, su coste reducido y su extensa vida útil, los contenedores de transporte internacional pueden llegar a ser los componentes principales de un edificio. Juan Manuel Rojas lo explica en un artículo que se acompaña con tres ejemplos: la Sede de Unionkul por Arcgency, en Copenhague, con su pabellón formado por un acopio de *containers*; el centro de visitantes del Tony's Organic Farm en Shanghái, construido con contenedores despojados parcialmente de paredes, de Playze Architects; y la Platoon Kunsthalle en Berlín, por Graft Brandlab, una rigurosa matriz de elementos apilados.

Para terminar, la arquitecta y *project manager* Aurora Galán presenta algunas de las claves de la gestión profesional de proyectos.

5 Actualidad

Esperando a los bárbaros

Medallas CSCAE

Perrault, Praemium Imperiale

Lo esencial de Chipperfield

El Mago del Norte

Diller Scofidio: Broad Museum

Luis Fernández-Galiano

13 Memorias termodinámicas

Lecciones del pasado

Sébastien Marot

16 Fuegos domesticados

Cuatro teorías energéticas

Eduardo Prieto

30 ¿Una estética de la energía?

A vueltas con la sostenibilidad

William W. Braham

44 De la exergía a la entropía

Construcción, flujos, moneda

Luis Fernández-Galiano

52 Climats arquitectónicos

Una bibliografía ambiental

57 Julia Ramírez

Primitivismo pop

Basquiat, una retrospectiva

62 Emmanuelle Jardonet

Paraíso perdido

La distopía de Dismaland

69 Libros

El mundo en una caja

Paisajes mentales

Miradas objetivas

Técnica y aura

Recibidos

76 Juan Manuel Rojas

La magia de lo reciclable

Tres casos

Arcgency

Sede de Unionkul, Copenhague

Playze Architects

Centro de visitantes, Shanghái

Graft Brandlab

Platoon Kunsthalle, Berlín

Productos

96 Aurora Galán

La gestión toma el mando

178. 10/2015 Energy Matters

- 5 *News*
Waiting for the Barbarians
CSCAE Medals
Perrault, Praemium Imperiale
Chipperfield's 'Essentials'
Magician of the North
Diller Scofidio: Broad Museum

- Luis Fernández-Galiano*
13 Thermodynamic Memories
Lessons from the Past

- Sébastien Marot*
16 Domesticated Fires
Four Energy Theories

- Eduardo Prieto*
30 An Aesthetic of Energy?
Mulling over Sustainability

- William W. Braham*
44 From Exergy to Entropy
Building, Flows, Currency

- Luis Fernández-Galiano*
52 Architectural Climates
An Environmental Bibliography

- 57 *Julia Ramírez*
Pop Primitivism
Basquiat, A Retrospective

- 62 *Emmanuelle Jardonet*
Paradise Lost
The Dystopia of Dismaland

- 69 *Books*
Global Boxes
Mental Landscapes
Objective Views
Technique and Aura
Publications Received

- 76 *Juan Manuel Rojas*
The Magic of the Recyclable
Three Cases
Arcgency
Unionkul Offices, Copenhagen
Playze Architects
Reception Center, Shanghai
Graft Brandlab
Platoon Kunsthalle, Berlin
Products

- 96 *Aurora Galán*
Management Takes Command

In Short. The current tide of war refugees is a colossal challenge to the cohesion of the EU; the CSCAE Medal goes to the Fundación Arquia, the Fundación Arquitectura y Sociedad, and to the ETSA's of Barcelona and Madrid; Dominique Perrault receives the Praemium Imperiale; the ICO Museum in Madrid opens an exhibition on David Chipperfield; the CaixaForum presents a retrospective on Alvar Aalto; and Diller Scofidio + Renfro complete their museum in Los Angeles.

From Fire to Sustainability. In the heat of environmental demands and of ongoing debates on sustainability, energy has become a leading theme in architecture. But far from being a new issue, the reflection on fire, sun, and environment has always been an inherent part of the discipline. Here five essays take stock of the multifaceted theme of energy from complementary angles: Luis Fernández-Galiano describes the contemporary sustainability debate as a rehashing of controversies of the 1970s, and warns on the danger of repeating the mistakes made then; Sébastien Marot comments on the 20th-century theorists who made energy the main point of their reflections; Eduardo Prieto discusses the currents now being explored by 'energy aesthetics' and draws attention to the risks of succumbing to a new kind of functionalism, an environmental one; William W. Braham explains the factors that must be taken into account in any real calculation of the energy cost of buildings; and Fernández-Galiano presents the fundamental bibliography on the relationship between architecture and climate.

Art / Culture

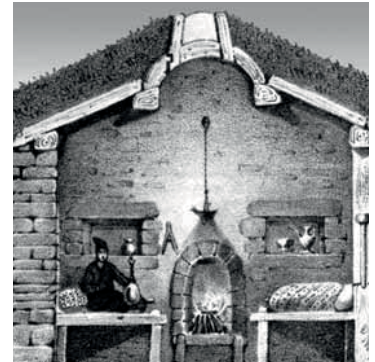
Counterculturals. While the Guggenheim Museum of Bilbao inaugurated a major retrospective on Jean-Michel Basquiat, whose work speaks of blackness, primitivism, pop, and counterculture, Banksy opened the gates of his no less countercultural project, Dismaland, a dystopic ephemeral amusement park set in a southern English town.

Photography and Architecture. A book review by Luis Fernández-Galiano addresses the importance of shipping containers in the globalized world, and three other texts look at the relationship between photography and architecture through two events: William J. R. Curtis's exhibition in Granada, and 'Building Worlds' and 'Looking at Architecture' in Madrid.

Technique / Construction

Dossier: Containers. With its mechanical features, its implacable modular make-up, its low cost, and also its long useful life, international transport containers can well be made to serve as main components of buildings. Juan Manuel Rojas explains how in an article which is followed by three examples: first the Unionkul headquarters by Arcgency in Copenhagen, a pavilion formed by a sequence of shipping containers; then the welcome center of Tony's Organic Farm in Shanghai, carried out with recycled containers by Playze Architects; and finally the Platoon Kunsthalle in Berlin by Graft Brandlab, a rigorous matrix of stacked elements.

To close, the architect and project manager Aurora Galán presents some of the keys to the professional management of projects.



La energía importa

Energy Matters



El petróleo barato es a la vez tentación y oportunidad: tentación de mantener intacto un modelo territorial y tecnológico de alto consumo de energía, al desvanecerse los incentivos asociados a la escasez y la carestía; y oportunidad histórica para cambiar una política energética que estimula el despilfarro y acelera el cambio climático producido por las emisiones de dióxido de carbono. El importante descenso en los precios de los combustibles fósiles —que muchos expertos auguran duradero— es una calamidad para los países productores, cuyas convulsiones internas alteran además delicados equilibrios geopolíticos; pero es una bendición para aquellos carentes de recursos propios y que, como España, deben importar la mayor parte de la energía que consumen. Si se decide aprovechar la bonanza para dejar las cosas como están o si, por el contrario, se utiliza para llevar a cabo la transición hacia las renovables es el gran dilema de esta hora.

Los avances tecnológicos y el desarrollo de la fracturación hidráulica —además de promover la autosuficiencia energética de Estados Unidos y la consiguiente modificación de su política exterior, en el Golfo y otras zonas— han amortiguado la sensación de urgencia asociada a otras crisis petroleras; sin embargo, el consenso científico que vincula el calentamiento global con el consumo de combustibles fósiles, y que en Copenhague 2009 se reveló incapaz de conseguir acuerdos eficaces contra el cambio climático, parece haber suscitado suficiente alarma entre las poblaciones y los gobernantes del mundo como para poder pronosticar un resultado más satisfactorio en la cumbre que se celebrará en diciembre de 2015 en París, de la cual se esperan compromisos vinculantes para la reducción de los gases de efecto invernadero, en esta ocasión asumidos también por las grandes potencias que hasta hoy habían eludido su responsabilidad.

Si el debate energético debe inevitablemente asociarse al climático, no menos importante es vincularlo al ámbito arquitectónico, al urbano y al territorial. Los edificios, en efecto, consumen cantidades ingentes de energía, que pueden reducirse significativamente a través del aislamiento, orientación, protección solar o inercia térmica, para no mencionar la relación crítica entre volumen y superficie de cerramiento. Pero aún más decisivo es sin duda el modelo urbano, donde la densidad y compacidad ofrecen en nuestras latitudes ventajas evidentes, que afectan igualmente al capítulo esencial del transporte; algo que deviene singularmente capital al alcanzar la dimensión del territorio, que sirve de escenario al movimiento insomne de personas y mercancías en las sociedades contemporáneas. La arquitectura y el urbanismo tienen pues un papel protagonista en el debate de la energía y el clima, acaso el mayor desafío al que se enfrenta nuestra generación.

Luis Fernández-Galiano

Cheap oil is at once temptation and opportunity: the temptation to preserve a land use and technical model that consumes huge amounts of energy, because the incentives associated with scarcity and shortage have vanished; and a historic opportunity to change an energy policy that stimulates waste and accelerates climate change through carbon emissions. The drop of fossil fuel prices – which will be lasting, according to experts – is a disaster for the producing countries, whose internal convulsions furthermore alter delicate geopolitical balances; but it is a blessing for those lacking resources of their own and that, like Spain, must import most of the energy they consume. Whether we should take advantage of this bonanza to keep things as they are or, on the contrary, use it to promote the transition towards renewable energies is a key dilemma of our time.

Technological advances and fracking – besides promoting energy self-sufficiency in the United States and the resulting turn in its foreign affairs policy, in the Gulf and other regions – have certainly diminished the feeling of urgency associated with other oil crises; however, the scientific consensus that links global warming to the consumption of fossil fuels, and that in the United Nations Climate Change Conference held in Copenhagen in 2009 failed to promote efficient agreements to fight this dramatic process, seems to have triggered enough alarm among world populations and leaders so as to enable us to forecast a more satisfactory result in the summit to be held in December 2015 in Paris, where binding commitments to reduce greenhouse gases are expected to be made, and in this occasion also by the major powers, which until now had eluded their responsibility.

If the energy debate must inevitably be linked to the one on climate, it is also important to connect it to the sphere of architecture and urban planning. Buildings do in fact consume very large amounts of energy, which can be significantly reduced through insulation, orientation, shading, or thermal inertia, not to mention by altering the critical relationship between surface area and volume enclosed. But even more decisive is on this account the urban model, where density and compacity offer clear advantages in our latitudes, and are also important to reduce energy transportation costs; something that becomes particularly relevant on the scale of the territory, which acts as the stage for the sleepless movement of people and goods in contemporary societies. Architecture and urbanism have therefore a leading role in the energy and climate debate, perhaps the greatest challenge that our generation faces today.