

# Arquitectura Viva

217 Septiembre 2019

DOSSIER

MADERA ESTRUCTURAL

Kengo Kuma

Baumschlager Eberle

Herzog & de Meuron

Entrevista: Bjarke Ingels



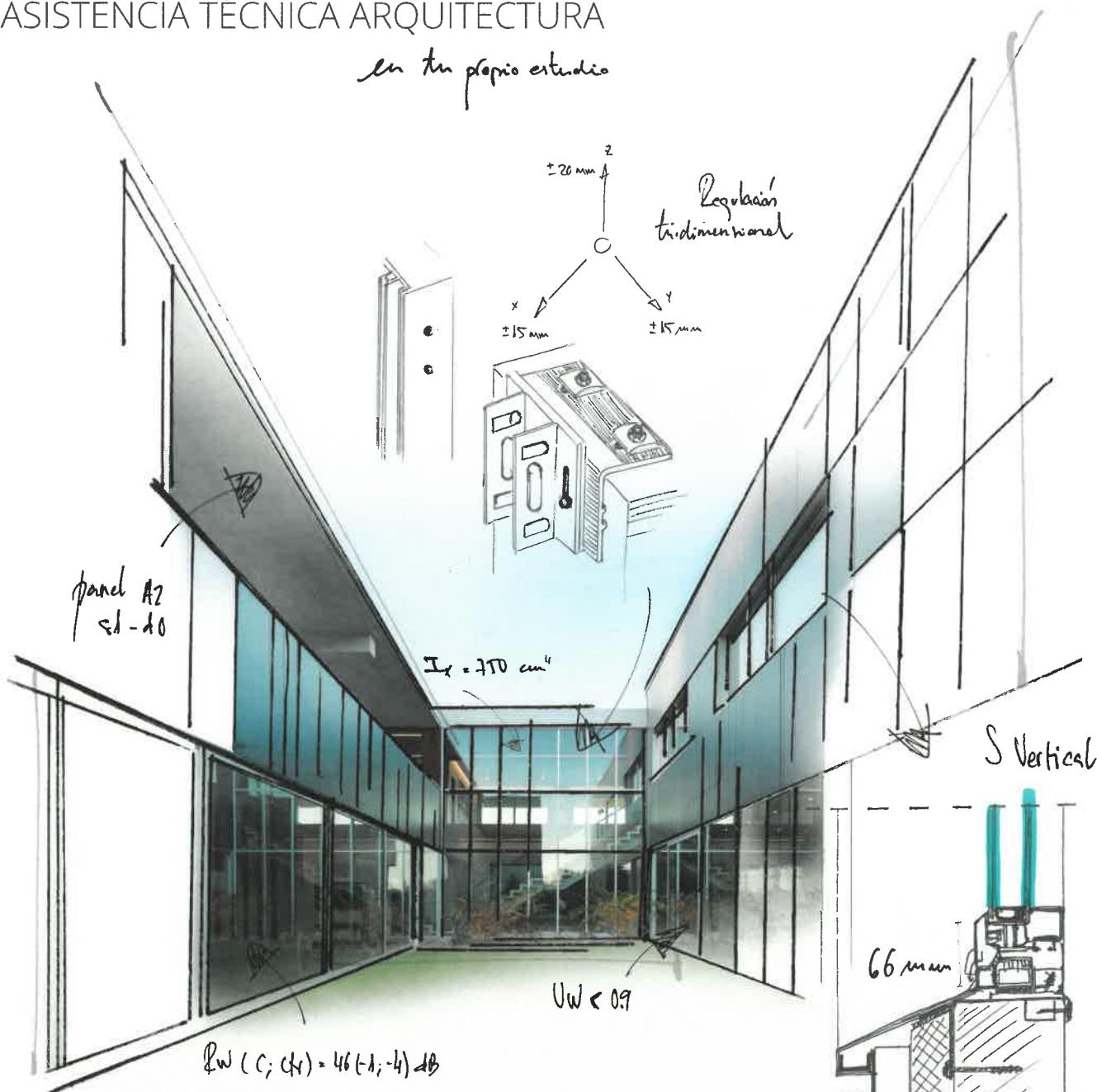
## Snøhetta

Geografías voluntarias

# RED TSAC

ASISTENCIA TÉCNICA ARQUITECTURA

en tu propio estudio



COLABORACIÓN CON MÁS  
DE 20.000 ESTUDIOS EN TODA EUROPA

MÁS DE 7.000 PROYECTOS  
ESTUDIADOS EN EL ÚLTIMO AÑO

- » Diseño, cálculo y dimensionamiento de perfilería a medida
- » Resolución de detalles y encuentro en obra
- » Cálculo estructural por elementos finitos
- » Justificación documental de cumplimiento normativo
- » Ensayos y certificaciones desde el Centro Tecnológico CORTIZO



# Arquitectura Viva

217 Septiembre 2019



**Director Editor**  
Luis Fernández-Galiano

**Director adjunto Deputy Editor**  
José Yuste

**Redacción Layout/Editorial**  
Cuca Flores  
Maite Báguena  
Raquel Vázquez  
Pablo Canga  
Clara Molero  
Antonio Plaza  
Teresa Pastor  
Sandra Borge

**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

Arquitectura Viva recibió una ayuda a la edición del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en 2018



Esta revista está elaborada con papel libre de cloro, de acuerdo con la actual legislación.  
*This magazine is printed on totally chlorine-free paper in conformity the current legislation.*

Depósito legal: M. 17.043/1988

ISSN: 0214-1256

Distribución en quioscos: Logintegral

Impresión: Artes Gráficas Palermo, S.L.

Cubierta: Snøhetta, Restaurante subacuático Under, Lindesnes (Noruega) *Under Subaquatic Restaurant, Lindesnes (Norway)* © Ivar Kvaal.

Traducciones: L. Mulas, G. Cariño (inglés).



## Actualidad / News

- 3 Luis Fernández-Galiano  
La belleza imperfecta *Imperfect Beauty*  
5 Focho: Retorno y partida *Le Corbusier, Pelli*  
Cornisa cultural *Foster and Chipperfield*  
Exposiciones *Eliasson, Calder, Struth*  
Arquitectura 4.0 *The Future of a Job*  
Casas: Tomohiro Hata *Loop House in Japan*  
Interiores: Cano Lasso *Second Home in London*

## Snøhetta

- 18 Restaurante subacuático 'Under'  
*'Under' Subaquatic Restaurant*  
24 Biblioteca central de Calgary  
*Calgary New Central Library*  
30 Centro de arte paleolítico Lascaux IV  
*Lascaux IV Caves Museum*  
36 Gran Ópera de Shanghái  
*Shanghai Grand Opera House*

## Entrevista / Interview

- 43 Bjarke Ingels & Luis Fernández-Galiano  
Un danés en el mundo *Self-Portrait of the Artist*

## Libros / Books

- 51 Entra el espectro *Foster in Hampstead*  
Excedentes utópicos *Archaeologies of Modernity*  
Una modernidad de hoy *Jaque, the Optimist*

## Madera estructural / Structural Timber

- 60 Kengo Kuma & Associates  
Laboratorio de arte 'Under One Roof' en Lausana  
*'Under One Roof' ArtLab in Lausanne*  
66 Baumschlager Eberle Architekten  
Edificio de oficinas Green Office Enjoy en París  
*Green Office Enjoy Building in Paris*  
70 Herzog & de Meuron  
Estación de montaña en Chäserrugg  
*Mountain Station in Chäserrugg*  
74 Productos / Products  
80 E. Alonso Rohner / J. A. Sosa  
La ciudad multicapa  
*From Collage City to Layered City*

# La ciudad multicapa

## From Collage City to Layered City

E. Alonso Rohner/J. A. Sosa

LA INFORMACIÓN más elemental para entender una ciudad (jerarquías, funcionamiento, recorridos) requería históricamente de una realidad física que facilitara su comprensión (alturas, traza, estructura, geometría, ejes). Hoy, este vínculo entre información y forma se ha perdido: a través de los nuevos sistemas de información, tenemos la opción de controlar cada una de esas variables sin necesidad de ‘entender’ la ciudad. La nueva información es global, cubre la ciudad entera, y se encuentra, a través de los *smartphones*, en la palma de nuestra mano. La pregunta que cabe hacerse entonces es: ¿qué sucede en la ciudad cuando esta información, ahora ubicua y etérea, se independiza del soporte físico?

Las aplicaciones de los móviles informan de manera especializada y por capas o estratos independientes. Eso era algo que sucedía ya con los mapas y las guías turísticas. La verdadera novedad estriba en que los sistemas dinámicos de información actuales pueden reordenar las nuevas estructuras

*THE MOST BASIC information one needed to understand a city – to recognize its hierarchies, know its workings, identify its routes – historically required a physical reality (heights, schemes, structures, geometries, axes). This link between information and form no longer exists: through the new information systems we have the option of monitoring each of those variables without having to ‘understand’ the city. The new information is global, covering the entire city; and it’s within reach, in our smartphones. So the question to ask is: what happens in the city when this information, which is now ubiquitous and ethereal, frees itself of hardware?*

*Mobile phone applications give specialized information (traffic, shopping, entertainment, tourist accommodations) by independent layers or strata. This was already happening with maps and travel guides; the real novelty lies in the fact that the current dynamic information systems can (and in fact do) rearrange the city’s new*

posicionales de la ciudad y, por tanto, cambiar su forma, avanzando hacia un orden más complejo y multicapa. Si antes la geometría de la ciudad actuaba como sistema de información, ahora es la información la que produce un nuevo tipo de orden.

El sistema de organización empleado en los almacenes de Amazon constituye un ejemplo de cómo la información digital altera el orden convencional. Sus mercancías no se ordenan alfabéticamente, ni por códigos de números sucesivos, ni por tamaño o tipología. La apariencia real de sus estanterías —bastante parecido a una ciudad real— es la de un caos controlado por un gran ordenador capaz de establecer la posición de los objetos gracias a múltiples factores simultáneos: dónde van, cuál es su tamaño, cuánto tiempo permanecerán en el almacén, dónde hay espacio y cómo logra la selección favorecer la eficacia del almacén o el modo de transporte. Una vez valoradas todas las opciones, el ordenador define el lugar más apro-

*positional structures, and therefore change their forms, progressing towards a more complex, multilayered order. Whereas in the past the city’s geometry acted as an information system, today it’s the information that creates a new kind of order.*

*The organizational system used in Amazon warehouses illustrates how digital information alters conventional order. The merchandise is not arranged alphabetically, nor by number codes, nor by size or category. The real picture of the shelves – quite resembling a real city – is one of chaos controlled by a large computer capable of making logical decisions to establish the position of objects on the basis of multiple factors simultaneously: where an item goes, what size it is, how long it will stay in the warehouse, where there is space, and of course how the choices enhance the efficiency of the warehouse or the shipping process. Once all the options are assessed, the computer determines the most appropriate place for the item.*

piado. Cada día, el lugar ideal del objeto será uno distinto.

En la ciudad contemporánea empieza a notarse cierto trastoque de los órdenes convencionales, como respuesta a similares cambios en los sistemas de información. Las cosas y los usos empiezan a situarse en espacios ‘inesperados’ desde el punto de vista de la estructura convencional. La agrupación de funciones no necesariamente se produce siguiendo principios de contigüidad: basta que figuren en cualquier aplicación para que sea posible su localización.

Tanto la ciudad como el almacén se parecen ahora más a un sistema abierto que al resultado de una idea formal apriorística. De hecho, en el almacén de Amazon, cualquier ‘diseño’ sería totalmente irrelevante o incluso contraproducente: la característica principal del orden de Amazon es permitir la discontinuidad en cualquier dimensión. Lo mismo parece ocurrir en la ciudad contemporánea: su orden visible, prestablecido, contraviene en

*Every day, therefore, its ideal location will be different from yesterday’s, beside a different object.*

*In the contemporary city, albeit in infinitely more complex ways and therefore more slowly, certain disruptions of conventional orders are beginning to manifest themselves, in response to similar changes in information systems. Things and uses are starting to be situated in spaces which in terms of conventional structures are ‘unexpected.’ The grouping of functions is not necessarily based on principles of contiguity; for them to be locatable, it’s enough that they figure in any application.*

*Both the city and the warehouse look more like an open system than the result of an a priori formal idea. As a matter of fact, in the Amazon warehouse any ‘design’ would be altogether irrelevant, or even counter-productive; the main feature of Amazon order would be that it allows discontinuity in any dimension. The same goes for the contemporary city.*



gran medida la lógica de las elecciones subjetivas, lo cual lo hace progresivamente más débil y subvertido.

Este nuevo orden producido por la nueva información favorece cierta entropía posicional. Habilita la entropía entendida como avance del desorden, el paso desde la especialización hasta la mezcla heterogénea (en términos urbanos antiguos, algo así como un *anti-zoning*). El almacén del ejemplo es en apariencia caótico, posee un orden fragmentado gestionado a partir de datos: un orden no visible que escapa al entendimiento visual y la lógica humana. La entropía aplicada a la ciudad, implica cierta tendencia al debilitamiento de las estructuras visibles del orden; existen, pero se vuelven más finas e invisibles. De hecho, la entropía y el funcionamiento de estas nuevas estructuras sólo puede existir en un orden aparentemente débil y complejo.

*Evelyn Alonso Rohner y José Antonio Sosa son arquitectos y socios del estudio Alonso+Sosa.*

*Its preestablished visible order to a great extent contravenes the logic of subjective choices, become increasingly weak and subverted.*

*This new order, produced by the new informations system, contributes to a certain positional entropy. It enables entropy, understood as an advancing of disorder, of the move from specialization to heterogeneous mix (in old urban terms, something like anti-zoning). The warehouse of the example looks chaotic, but has a fragmented order managed through data; a non-visible order that escapes visual comprehension and human logic. Applied to the city, entropy implies a certain tendency of the visible structures of order to weaken. They exist, but become finer and finer, invisible. In fact, entropy and the workings of these new structures can only exist in a seemingly weak and complex order.*

*Evelyn Alonso Rohner and José Antonio Sosa are architects and partners at the firm Alonso+Sosa.*