

# ALBAÑILES METÁLICOS: un edificio fabricado por robots

**U**n grupo de arquitectos ha utilizado máquinas para edificar un habitáculo de 130 metros cuadrados dentro de una nave industrial en el espacio InnovationDock, en Rotterdam (Holanda). No solo han ahorrado en tiempo, también en esfuerzo.

Los ingenios han hecho todo el trabajo gracias a las órdenes de estos innovadores profesionales, miembros del estudio de arquitectura Studio RAP. Aseguran que su construcción es el primer edificio robóticamente fabricado de Holanda, y la han bautizado como SkilledIn Office (Oficina Especializada).

La idea no es exactamente la de un robot alternando ladrillos y capas de cemento, sino que un enorme brazo robótico ha laminado y cortado gran cantidad de paneles de madera con precisión, para darles una conformación específica. La máquina fue dibujando sobre la madera los contornos dentados de las 225 piezas que integrarían la bóveda del habitáculo. Una vez terminado el proceso de corte, mucho más rápido y preciso que el que pudiera haber realizado un trabajador humano, han comenzado con el ensamblaje. Como si fuera un enorme puzle en tres dimensiones, han ido encajando los paneles y sujetándolos mediante tornillos, hasta completar la estructura.

Del techo abovedado emerge una columna central como una gran estalactita que recorre verticalmente los ocho metros que lo separan del suelo. Las paredes tienen un esqueleto metálico y están acristaladas. "Es el primer proyecto en el que mostramos cómo la escalabilidad de la fabricación industrial robótica puede adaptarse a otras escalas", aseguran



los creadores. Es decir, si quisieran construir la misma estructura pero a un tamaño mayor, o más pequeño, solo tendrían que fijar las nuevas medidas en el 'software' que rige el proceso y este recalcularía el resto de parámetros, sin necesidad de crear nuevos planos.

No obstante, los arquitectos reconocen que todavía existe una gran diferencia de operatividad entre el proceso de fabricación y el montaje posterior, más manual. Una brecha que quieren salvar en sus próximos proyectos, con nuevas aproximaciones que combinen arquitectura y fabricación digital. Con su estrategia, el arquitecto puede convertirse en un constructor, tiene un control más completo sobre la calidad e integridad del edificio en relación con el diseño. De momento, el nuevo espacio servirá de lugar de trabajo a estudiantes del Albeda College y la Universidad de Rotterdam, así como a emprendedores y equipos de 'startups' locales. Estos arquitectos no son los únicos en estudiar las posibilidades de la edificación basada en diseño digital. Investigadores de la Universidad de Stuttgart (Alemania) la han aplicado para construir un bonito pabellón con paneles de madera hexagonales, y una estructura de lana, también utilizando un robot. **C**

## Índice de anunciantes

IMCYC	2º DE FORROS
IMCYC	3º DE FORROS
EUCLID CHEMICAL MÉXICO	4º DE FORROS
HENKEL CAPITAL S.A. DE C.V.	1
JLG SERVICES	3
SIKA MEXICANA S.A. DE C.V.	7
EQUIPO DE ENSAYES CONTROLS S.A. DE C.V.	30 y 31
BASF MEXICANA S.A. DE C.V.	45
IMCYC	50

**Si desea anunciarse en la revista, contactar con:**

➤ **Verónica Andrade Lechuga**  
(55) 5322 5740 Ext. 230  
vandrade@mail.imcyc.com

➤ **Ing. Jair Juarez**  
(55) 5322 5740 Ext. 237  
jjuarez@mail.imcyc.com

➤ **Lic. Adriana Villedas**  
(55) 5322 5740 Ext. 224  
avilledas@mail.imcyc.com

➤ **Lic. Carlos Hernández**  
(55) 5322 5740 Ext. 219  
chernandez@mail.imcyc.com

