

MARKTHAL:

Un híbrido entre mercado y la habitación

48



Adriana Valdés

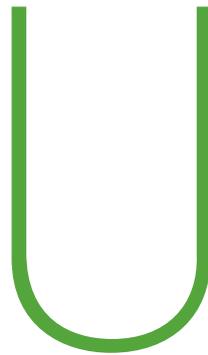
www.facebook.com/Cytimcyc

[@Cement_concrete](https://twitter.com/Cement_concrete)

Fotografías: Daria Scagliola



ROTTERDAM ESTRENA el primer edificio de su tipo, y experimenta una primicia mundial con esta nueva tipología urbana.



Un nuevo emblema de la arquitectura holandesa se perfila en el paisaje de Rotterdam: el

complejo Markthal, una estructura que cobija bajo un mismo techo a locales comerciales para la venta de alimentos frescos, un centro comercial, bares, restaurantes, estacionamiento y habitación. El edificio, proyectado por el estudio holandés MVRDV, es una bóveda de cañón corrido se ubica en un sitio de importancia arqueológica, junto a la iglesia medieval Laurenskerk, a orillas del antiguo cauce del río Rotte. La nave de 120 metros de largo por 40 de alto, en su interior se caracteriza por estar decorada por una gran bóveda tapizada de imágenes tridimensionales de frutas y flores gigantes de vivos colores.

La obra fue encargada por el ayuntamiento de Rotterdam, que convocó a un concurso ganado en octubre de 2004 por la firma MVRDV y la constructora Provast. El estudio propuso un edificio abierto que estaría cerrado en sus extremos por dos inmensas cortinas transparentes integradas por cables de acero y vidrio flexible,

En cuanto a las 225 viviendas -cuyas tipologías van desde lofts hasta dúplex-, tienen una terraza de 7.5 metros, los 24 áticos, ubicados en la parte más alta de la bóveda, como resultado de la forma del arco disfrutaban de una azotea abierta. En el mercado funcionan 96 puestos fijos, dispuestos en forma contigua, de 20 m² y nueve metros promedio de ancho. Algunos tienen techo de vidrio y otros una suerte de terraza verde cultivable.



EL CUERNO DE LA ABUNDANCIA

En la parte interior del mercado, decorando el arco que corona el edificio, se encuentra la obra de Arno Coenen e Iris Roskam, un



impresionante mural digital de 11,000 metros cuadrados y 4,500 piezas de aluminio perfectamente ensambladas. Coloridas ilustraciones de frutas, verduras, flores, así como edificios emblemáticos de Rotterdam, crean la ilusión en el visitante, de estar mirando al cielo a través de la arquitectura del mercado.

Para concretar las ilustraciones en 3D que componen esta obra artística, conocida bajo el nombre de "El cuerno de la abundancia", se necesitaron enormes archivos de 1.47 terabytes y servidores especiales como lo que utiliza Pixar en la creación de sus películas animadas. Es una gigantesca obra de arte que representa distintos, elementos de la naturaleza bajan desde el "cielo" a la tierra.

UN SITIO HISTÓRICO

Durante las obras de construcción a ocho metros de profundidad se descubrieron los restos de dos estufas y algunas chimeneas

de una granja del siglo X. La finca fue parte de un pueblo anterior a Rotterdam, llamado Rotta que subsistió hasta el siglo XIV. Los habitantes de Rotta eran agricultores, artesanos y comerciantes,

Los hallazgos arqueológicos, fueron rescatados y se exhiben en el Markthal en un espacio llamado "De Trijdtrap", una exposición permanente vertical, que se ubica en medio del cubo de las escaleras mecánica del mercado.

MÁS QUE UN MERCADO, UN LUGAR DE ENCUENTRO

Bajo el mismo techo se encuentra el centro de entretenimiento educativo 'De Wereld van Smaak' un área que da sentido a los alimentos, una historia para los productos frescos y espacio para descubrimientos, experiencias y educación. Se da un marco a las últimas tendencias y desarrollos en los alimentos. Ahí los productores tienen la oportunidad de obtener retroalimentación de los consumidores. 'De Wereld van Smaak' es un espacio que se puede describir como un laboratorio vivo, escuela de cocina, o sala de presentaciones. Es un área multifuncional, un lugar de encuentro para los cocineros, chefs aficionados, dietistas, niños, ancianos, transeúntes y toda la empresa alimentaria.

EL CONCRETO COMO MATERIAL INDISPENSABLE

La construcción de la cimentación del Markthal inició el 1 de octubre de 2009, en



INVERSIONISTAS, DESARROLLADORES, DESPACHOS DE ARQUITECTOS y CONSTRUCTORAS

Les ofrecemos una excelente oportunidad de hacer una completa
PROMOCIÓN EDITORIAL DE SUS PROYECTOS

EQUIPAR

www.revistaequipar.com

CONECTANDO NEGOCIOS

MÉXICO • COLOMBIA • VENEZUELA



TORRE MAPFRE

Con la más alta tecnología y eficiencia

PASEO DE LA REFORMA

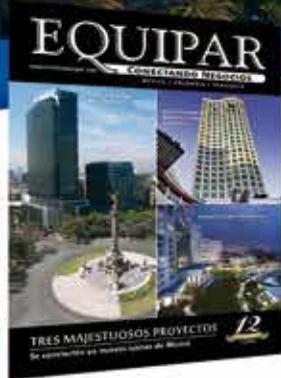
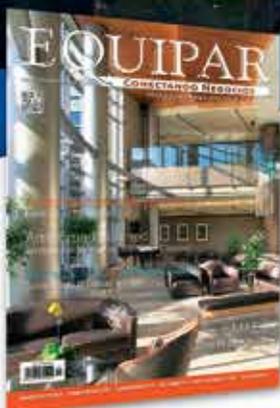
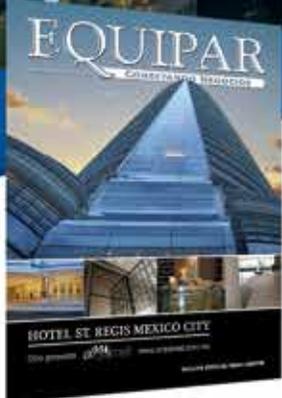
Ofrece la mayor plusvalía en México

HOTELES CITY

Sostenido crecimiento en 2013

GRAN MUSEO DEL MUNDO MAYA

ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓN - EQUIPAMIENTO - SEGURIDAD - SUSTENTABILIDAD - TECNOLOGÍA



Con la **Revista EQUIPAR**, su Proyecto contará con presencia protagónica multiplicando las posibilidades de conectar negocios!

Importantes Desarrollos de todo el País nos han confiado la promoción de sus nuevos Proyectos, logrando excelentes resultados.



EQUIPAR
CONECTANDO NEGOCIOS

Corporativo en Cancún
+52 998 840 6189
Contacto: Lic. Mario Arbeláez

Oficinas en México D.F.
+52 55 4744 6252
Contacto: Cindy Ruiz

Resto del País
01 800 EQUIPAR
Contacto: Lic. Nancy Sala.

@RevistaEQUIPAR

Revista EQUIPAR

Revista EQUIPAR

www.revistaequipar.com

info@revistaequipar.com



Arquitectura de geometría insólita

MVRDV es una oficina de Arquitectura y Urbanismo, fundada en 1993 en Rotterdam. La palabra está formada por las iniciales de los apellidos de sus fundadores Winy Maas, Jacob van Rijs y Nathalie de Vries.

Markhtal fue distinguido con uno de los Mipim Awards 2015, en la categoría de Shopping Center. Es una construcción poseedora de una geometría insólita, y que integra una combinación única en el mundo, por primera vez se ha reunido en una construcción un mercado cubierto, vivienda, tiendas y restaurantes. El jurado del premio, que se entrega todos los años en Cannes, estuvo integrado por destacados profesionales de la arquitectura, entre ellos, los arquitectos Kengo Kuma y Dominique Perrault.



Una vez asegurados los muros de la excavación, y terminada la losa, llegaron las plataformas de bombeo que dotadas del sistema GPS se aseguraron de no causar daño alguno a las estructuras de concreto. Los últimos metros de la excavación fueron completados con la ayuda de pistones extractores de lodo que fueron especialmente diseñados para los trabajos de Markhtal. Es importante señalar que para evitar molestias a la población se colocaron barreras acústicas en el perímetro de la obra.

un predio húmedo e inestable que había formado parte del Río Rotte, hasta finales del siglo XIX cuando, con ayuda de un dique su cauce fue desviado. Al iniciar las excavaciones que se deberían hacer a 15 metros de profundidad, se observó que el nivel del agua se encontraba a solo tres metros por debajo del nivel de calle.

Sin desalojar el agua se decidió realizar el aseguramiento del perímetro de la excavación con tablestacas de concreto, y para estabilizar el suelo se hizo el hincado de 2,500 pilotes, sobre los cuales se coló una losa de 1.5 metros de espesor, misma que posteriormente serviría como la primera losa de los cuatro niveles que integran los cuatro sótanos de estacionamiento.

En el verano de 2011 los trabajadores, con trajes de buzo de alta resistencia, con una visibilidad nula, debida al agua turbia, al tacto, pusieron los refuerzos para el piso de concreto a 15 metros bajo el agua. El colado requirió de 1,500 camiones, de 72 horas continuas de trabajo.

EL GRAN ARCO

El 1 de octubre de 2012, inicio la edificación de la superestructura de la obra.

La construcción de las estructuras laterales desde el segundo hasta el décimo piso se realizaron de una manera económica utilizando una cimbra para túneles, en tanto el techo del arco se hizo en cuatro partes que fueron instaladas por enormes grúas. En el interior, el concreto utilizado en pisos y algunas estructuras, se les instaló pequeños dispositivos Wi-Fi como indicadores del momento en que se alcanzaba la resistencia requerida. Los cables de acero que sostienen las placas transparentes que cierran las dos fachadas del arco integran una cortina flexible capaz de resistir los vientos de una tormenta.

La obra fue terminada en octubre de 2014 y por su sistema de ventilación, los sistemas ahorradores de energía, los utilizados para regular los cambios de temperatura, la mínima emisión de CO₂ la atmósfera, el uso y reuso del agua, y los sistemas de iluminación, el Markhtal recibió en 2015 el certificado **BREEAM** (BRE Environmental Assessment Method) que es el método de evaluación medioambiental de edificios líder y de mayor aplicación en todo el mundo. **C**

Fuentes:

<http://www.lavoz.com.ar/casa-diseno/markthal-imponente-y-con-forma-de-herradura>
<http://pers.markthal.nl/87412-presentacion-del-markthal-rotterdam>
http://noticias.arq.com.mx/Detalles/18703.html#.ValBNl9_Okr
http://www.el-nacional.com/comerybeber/Rotterdam-inauguro-Markthal-cubierto-Holanda_0_493150745.html



►► Distribuidor Vial Benito Juarez



►► Distribuidor Vial Alfredo del Mazo



►► Tren Mexico-Toluca

■ REFERENCIA EN LAS GRANDES OBRAS

ULMA está presente en las grandes obras de infraestructura de México ofreciendo soluciones y conocimiento en cimbras y andamios.

Incorporamos a cada proyecto un gran valor añadido, con soluciones eficaces y tecnología de vanguardia.



From the beginning of your projects