

**Ficha de proyecto**  
**Palazzo Italia Expo 2015**  
**Milán, Italia**



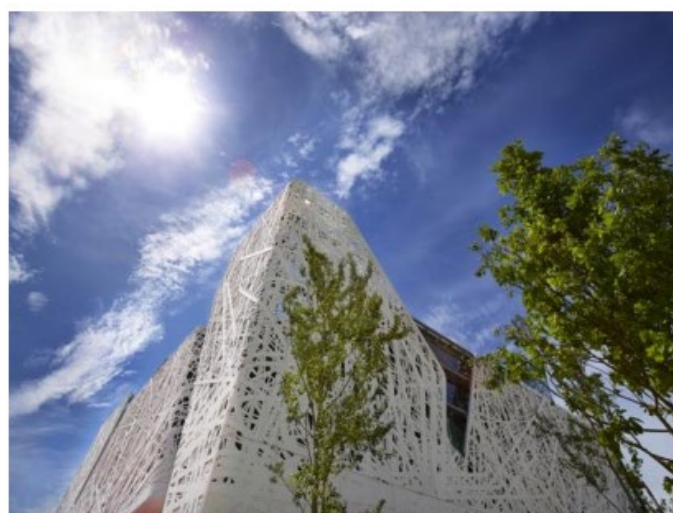
**Arquitecto**  
Nemesi & Partners

**Año**  
2015

**Localización**  
Milán

Nemesi & Partners es una firma de arquitectura líder orientada a ofrecer servicios integrados y dirigida por Michele Molè, director creativo, y Susanna Tradati, socia adjunta. La arquitectura de Nemesi proviene de una investigación profunda y continua de los modismos expresivos contemporáneos combinados con un estudio cuidadoso del contexto ambiental, cultural, social y económico cercano.

Un cemento biodinámico para Palazzo Italia –proyecto arquitectónico de Nemesi & Partners - es la solución innovadora desarrollada por Heidelberg Materials para el emblemático corazón del Pabellón italiano en Expo 2015.



## Detalles de la construcción

El sistema de construcción volumétrica produce una arquitectura dinámica e interactiva, capaz de intercambiar energía con el mundo exterior. De hecho, el concepto de bosque también toma forma, y de manera destacada, a partir del desarrollo de soluciones tecnológicas, de ingeniería y energéticas que hacen del edificio un organismo osmótico medioambiental que interactúa e intercambia energía a través de múltiples sistemas como la estructura de vidrio fotovoltaico similar a un dosel forestal. Ésta se realiza con un patrón geométrico innovador que favorece las líneas suaves y las curvas, captando la energía solar y contribuyendo al microclima de la plaza que cubre. Palazzo Italia representa una nueva forma de "Arquitectura Natural" en la que se combinan el diseño poético y la experimentación tecnológica en un cuerpo espectacular y energéticamente sostenible.



## Sistema de construcción

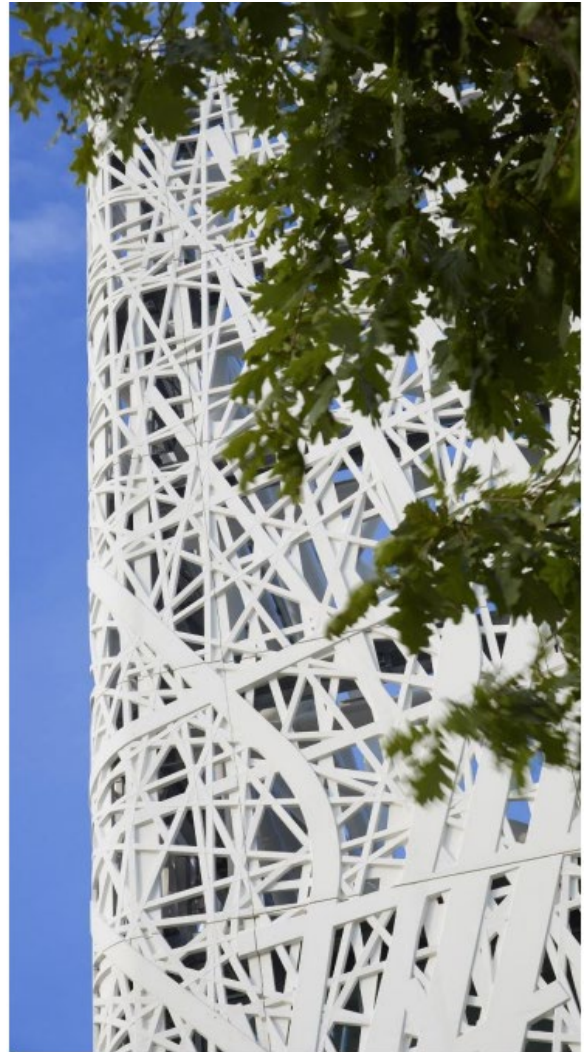
Palazzo Italia está organizado en cuatro bloques, escenas urbanas reales definen el gran espacio de la plaza central, un lugar y un símbolo de comunidad y de bienvenida. El edificio alberga áreas de exposición, oficinas, espacios institucionales y de eventos. La ruta de la exposición corre a través de todo el edificio, acompañando a los visitantes para que descubran poco a poco sus diferentes ángulos y texturas. La ruta de exposición es un verdadero recorrido experimental lleno de descubrimientos dentro del pabellón/árbol, que clava sus raíces en la tierra y libera sus ramas y el follaje hacia el cielo, enorme en su base, pero delicadamente ligero en su copa. El visitante pasa a través de los cuatro niveles de la zona de exposición, para llegar a la terraza en la azotea, y volver a bajar a la plaza central a través de un camino nuevo y diferente.





## Sistema de construcción

Toda la superficie exterior así como parte del interior se cubre con paneles de cemento **i.active BIODYNAMIC**, obtenidos mediante la tecnología de Styl-Comp en base al nuevo material desarrollado en el i.lab, el centro de investigación e innovación de Heidelberg Materials. El nombre del producto es un resumen de sus características innovadoras. El prefijo "bio" indica las propiedades fotocatalíticas del producto, aportadas por el principio activo TX Active®, patentado por Heidelberg Materials. Bajo la luz directa del sol, el principio activo contenido en el material "captura" varios de los contaminantes presentes en el aire y los convierte en sales inertes, lo que ayuda a purificar la atmósfera de la polución. Además, el mortero contiene un 80% de áridos reciclados, parte de los cuales se componen de restos de cortes de mármol de Carrara, y por lo tanto proporcionan un brillo superior en comparación con los cementos blancos tradicionales. El sufijo "dinámico" hace referencia a una característica específica de este nuevo material, cuya particular fluidez permite la creación de formas complejas, como las de los paneles del Palazzo Italia. Gracias a su alta maleabilidad, **i.active BIODYNAMIC** es capaz de penetrar en los armazones -diseñados uno por uno y fabricados por Styl-Comp- y formar el diseño final del panel, lo que garantiza una extraordinaria calidad de la superficie. El nuevo material también cuenta con una excelente trabajabilidad y resistencia en comparación con los morteros clásicos. Su fluidez inicial es tres veces mayor (300 mm frente a 100 mm); es dos veces más resistente a la compresión (más de 60 MPa comparado con el 30 MPa de los morteros clásicos) y dos veces más resistente a la flexión (más de 10 MPa contra 5MPa de los morteros clásicos).



Si desea más información, no dude en contactarnos en el **902 35 65 95**, o consultar nuestra página web [www.heidelbergmaterials.es](http://www.heidelbergmaterials.es)

**Noviembre 2019**