

El hormigón biológico desarrollado en la UPC, premiado a Construmat

El premio Beyond Building Barcelona-Construmat al Proyecto Innovador ha sido otorgado, en esta 16ava edición, al proyecto de hormigón biológico desarrollado por los investigadores de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) Sandra Manso, Ignacio Segura y Antonio Aguado, del Grupo de Ingeniería de la Construcción.

Este nuevo tipo de hormigón tiene capacidad para que organismos pigmentados crezcan de forma natural y acelerada y, de este modo, busca una mayor integración de la naturaleza en las ciudades, respondiendo a una nueva tipología de fachada vegetal. El material, que está ideado para fachadas de edificios u otras construcciones en climas mediterráneos, ofrece ventajas medioambientales, térmicas y ornamentales respecto a otras soluciones de construcción similares.

Los sistemas de hormigón biológico actual presentan algunos inconvenientes como por ejemplo los costes de instalación y mantenimiento o la restricción que puede darse en su uso para rehabilitaciones. Este proyecto pretende dar respuesta a las limitaciones actuales y permite un elevado grado de integración, tiene un coste menor y un uso más amplio. La innovación de este hormigón es que se comporta como un apoyo biológico natural para el crecimiento y desarrollo de determinados organismos biológicos, concretamente de ciertas familias de microalgas, hongos, líquens y musgos.

Otra de las particularidades del hormigón biológico es que disminuye los impactos negativos de la industria de la construcción y, desde un punto de vista ecológico, contribuye al mantenimiento de la biodiversidad, así como también a la purificación del aire.

Reducción de CO2 Desde el punto de vista medioambiental, el nuevo material permite absorber y, por lo tanto, reducir el CO2 de la atmósfera, gracias al recubrimiento biológico. A la vez, tiene capacidad para captar la radiación solar, lo cual permite regular la conductividad térmica en el interior de los edificios en función de la temperatura lograda.

El hormigón biológico funciona no sólo como material aislante y regulador térmico, sino también como alternativa ornamental, de forma que sirve para decorar la fachada de edificios o la superficie de construcciones con diferentes acabados y tonalidades cromáticas. Está pensado para colonizar áreas determinadas sin necesidad de cubrir toda una misma superficie incorporando variedad de colores. La idea es crear una pátina de materia como cobertura biológica o pintura "viva". Por otro lado, también ofrece posibilidad de usos en zonas ajardinadas como elemento decorativo y de integración paisajística y sostenible.

Datos de contacto:

Nota de prensa publicada en:

Categorías: Premios Biología

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>