



Materiales y Técnicas Innovadores para la Conservación del Patrimonio Cultural de Hormigón del Siglo XX

Nombre Completo

Materiales y Técnicas Innovadores para la Conservación del Patrimonio Cultural de Hormigón del Siglo XX

Acrónimo

INNOVACONCRETE

Número de Contrato

760858

Topico

Innovative Solutions for the Conservation of 20th century cultural heritage (NMBP-35-2017)

Presupuesto

EUR 6.894912,50

Fecha de inicio del proyecto

January 1st, 2018

Duración

36 months

Coordinador

University of Cadiz

Página web

<http://www.innovaconcrete.eu>



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement N° 760858



Los centros de excelencias y las industrias europeas aúnan sus fuerzas para desarrollar materiales y técnicas innovadoras para la conservación del patrimonio cultural de hormigón del siglo XX

InnovaConcrete es un Proyecto innovador que se ha iniciado en enero del 2018 con una duración de tres años, financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea. El proyecto, compuesto por un consorcio de 29 socios pertenecientes a 11 países, es coordinado por la Universidad de Cádiz.

El proyecto está dirigido a la conservación de obras monumentales de hormigón: el patrimonio cultural más relevante del siglo XX. Para alcanzar este objetivo, se ha unido al proyecto un panel interdisciplinar y equilibrado de expertos de relevancia mundial en la que se integran: científicos de materiales, expertos en modelización teórica, arquitectos e ingenieros, fabricantes y comercializadores, organismos de certificación y expertos en TICs y, además, agentes culturales relevantes.

El planteamiento de InnovaConcrete se basa en impregnar las superficies y grietas del hormigón deteriorado con nuevos productos capaces de producir gel C-S-H, responsable de las propiedades de ingeniería del cemento. Además, los productos pueden incorporar mejoras adicionales: repelencia al agua y resistencia a la corrosión de las armaduras metálicas. Como alternativa, se ensayan otros materiales y técnicas: bio-enzimas que auto-regeneran el hormigón, nanotubos inorgánicos que se incorporan al cemento y plasma atmosférico como procedimiento para aplicar los tratamientos.

El desarrollo de estos materiales innovadores combina estudios de modelización teórica con validaciones experimentales, tanto en laboratorio como “in situ” sobre una selección de monumentos y edificios relevantes. En concreto, siete monumentos, claros representantes del Patrimonio Cultural Europeo, han sido seleccionados como casos de estudio para validar los materiales y técnicas desarrolladas en InnovaConcrete. Las intervenciones se combinan con actividades culturales y formativas de concienciación y divulgación, y con propuestas para crear valor y actividad económica en torno al hormigón histórico.

La selección incluye monumentos con un prestigio reconocido y un número significativo de visitantes por año, como el espectacular **Centennial Hall**, patrimonio mundial de la UNESCO, la escultura **Elogio del Horizonte de Chillida** y el **Palazetto dello Sport** construido por Nervi. Además, se incluyen en el proyecto otros edificios y lugares que apenas son reconocidos por los ciudadanos como patrimonio cultural, como son: Las **estructuras “Shell”**, un logro significativo del movimiento modernista de la posguerra, un **Memorial de Guerra**, símbolos de la identidad colectiva de los ciudadanos europeos, la **fortaleza de Kaunas**, uno de los primeros edificios de hormigón del siglo XX y finalmente, el **Edificio Torroja**, como modelo representativo de la colaboración interdisciplinar en la arquitectura y la ingeniería durante el siglo XX.

La participación en InnovaConcrete de un número significativo de empresas, incluyendo una multinacional que lidera el sector de las tecnologías del hormigón en más de 100 países, garantiza la exitosa incorporación de los productos InnovaConcrete al mercado.

Datos de Contacto:

Maria J. MOSQUERA

PROJECT COORDINATOR

University of Cadiz

E-MAIL: jc@innovaconcrete.net

PROJECT WEBSITE: <http://www.innovaconcrete.eu/>



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement N° 760858