

Un investigador de la UCO beneficiario de la línea “Impulso de la Investigación Aplicada” desarrollada por CEI Cambio y la FEDIT

Manuel Cruz Yusta, investigador del Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química de la Universidad de Córdoba, ha sido beneficiario de esta alianza, gracias a la cual ha realizado una estancia en el Laboratorio de Materiales Cementantes Hidráulicos del Instituto Tecnológico de la Construcción (AIDICO). En ella, ha continuado una investigación sobre la modelización teórica de dosificaciones de morteros, cementos y hormigones, así como la reutilización de residuos de diversas procedencias. En concreto, en este trabajo busca valorizar residuos de origen agrícola procedentes de las cortezas y cáscaras de coco, desarrollando para ello un producto aplicable en el sector de la construcción.

Durante la estancia en el centro tecnológico se han desarrollado dos líneas de valorización del residuo. Por una parte, se ha trabajado en un aditivo, obtenido a partir de residuos agrícolas, capaz de admitir entre 3 y 3,5 veces su peso en agua sin variar su volumen y capaz de liberar esta agua de forma lenta. “Este producto permitirá reducir la relación agua/cemento, minimizando los problemas de retracción, siendo muy útil en numerosas aplicaciones como por ejemplo en la preparación de hormigón de alta resistencia”, afirma el investigador.

Otra de las líneas de trabajo desarrollada por Manuel Cruz durante su estancia en AIDICO ha girado en torno al estudio de la calcinación del residuo objeto de estudio para, por una parte, obtener energía de la biomasa y, por otra, contar con unas cenizas que permitan su uso en materiales de construcción tradicionales.

Esta estancia complementa la investigación desarrollada por el Grupo de Investigación FQM-175 Química Inorgánica en el marco del proyecto de excelencia de la Junta de An-

dalucía “Desarrollo de morteros de alto valor añadido para su aplicación en la restauración y mantenimiento de edificios patrimoniales.” (P09-FQM-4764).



Julián Morales, Manuel Cruz y Luis Sánchez

El CEI Cambio es un proyecto centrado en el desarrollo de la investigación relacionada con el cambio global y sus repercusiones, tanto ecológicas como socioeconómicas, en el que participan las universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Huelva, Internacional de Andalucía, Jaén y el CSIC, bajo la coordinación de la Universidad Pablo de Olavide. Esta alianza de conocimiento andaluz busca convertirse en un referente internacional en medio ambiente, biodiversidad y cambio global, contando con Andalucía como espacio de frontera con excepcionales condiciones para el estudio de los ecosistemas y con una prestigiosa comunidad investigadora andaluza.