

NOTICIA AMPLIADA



Grupo de investigación de Rafael López Garzón

Los resultados de este estudio han dado lugar a materiales que podrían tener aplicabilidad en tecnologías de medioambiente, por ejemplo en la retención de iones contaminantes en aguas

INVESTIGACIÓN

Científicos de la UJA modelan el carbón activo para obtener materiales que absorben contaminantes, tanto en agua o suelo

Universidad de Jaén

Científicos de la Universidad de Jaén, dirigidos por el catedrático de Química Inorgánica Rafael López Garzón, han desarrollado procesos que permiten modelar, a la medida de las necesidades y dependiendo del contaminante que se quiera retener, un carbón activo, transformándolo en un material final que es útil en la absorción de iones, tanto en agua como en suelo.

29/8/2010



Los investigadores de la Universidad de Jaén han desarrollado un novedoso proyecto sobre la **modelación de carbones activos y su adaptación a necesidades medioambientales e industriales**.

Este proyecto se ha realizando en colaboración con la [Universidad de Granada](#), y ha sido subvencionado por la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía. Hemos conseguido poner a punto nuevas metodologías que permiten **modificar las características químico-superficiales del carbón activo para obtener materiales que, teniendo como base estos sistemas, sean capaces de capturar aniones y/o cationes**. Dichas metodologías están basadas en el desarrollo de funcionalidad química específica en la superficie del carbón activo, mediante el anclaje o el injerto de receptores moleculares adecuados, explica el profesor Rafael López.

Los resultados de este estudio han dado lugar a materiales que podrían tener **aplicabilidad en tecnologías de medioambiente**, por ejemplo en la retención de iones contaminantes en aguas, y en catálisis industrial, y que por su accesibilidad económica, eficacia y bajo carácter contaminante serían competitivos en relación con los materiales que se están utilizando actualmente.

Para la obtención y caracterización de los carbones de partida, han contado con la colaboración del Departamento de Química Inorgánica de la [Universidad de Granada](#), cuya labor en los últimos años ha estado dirigida al diseño y preparación de carbones activos a partir de diferentes polímeros sintéticos, entre ellos materiales plásticos de desecho, con una porosidad controlada y diseñada a priori.

Esta investigación ha dado lugar a dos nuevas líneas de investigación. Por un lado, este grupo de investigación está ensayando la capacidad catalítica de estos carbones, y por otro, están intentando obtener **materiales nanoestructurados utilizando un receptor polifuncional capaz de absorber iones metálicos**, a través de un determinado proceso químico. Dependiendo del ión metálico elegido, estos materiales podrían generar propiedades interesantes en diferentes campos de la tecnología, comenta el investigador principal.

Para seguir con estos estudios cuentan con ayudas del Plan de apoyo a la Investigación de la UJA, del Ministerio de Ciencia e Innovación y de un nuevo proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía.

Con el
mecenazgo de



Ciudad Grupo Santander
Avda. de Cantabria, s/n - 28660
Boadilla del Monte
Madrid, España