



Los pelos del cerdo pueden reducir la contaminación del agua

Científicos salmantinos proponen la utilización de residuos agroalimentarios para descontaminar aguas industriales

03.12.2013

Félix Rivas | @felixrivas1

Un grupo de científicos de la Universidad de Salamanca (USAL) ha trabajado durante los últimos años con un nuevo sistema que permitiría la utilización de residuos agrícolas y ganaderos para el tratamiento de aguas residuales industriales contaminadas con metales.

El Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Agua de la Universidad de Salamanca (CIDTA) es el coordinador científico de este proyecto europeo que pretende demostrar la viabilidad de la aplicación de desechos del campo y la agroalimentación para este tipo de tratamientos.

El director del CIDTA, Manuel Roig, ha explicado las pezuñas y los pelos de los cerdos, “convenientemente limpios”, son ricos en queratina y tienen la posibilidad de “bioabsorber metales”, al igual que, por ejemplo, la pulpa de remolacha, que es un subproducto de la industria azucarera.

También, los científicos han trabajado en la “bioprecipitación de metales”, que es otra variante en la que han trabajado a modo de prueba y con cantidades pequeñas de agua en laboratorio. En este caso, tal y como ha señalado, se trata de utilizar microorganismos con capacidad biocatalítica para conseguir solidificar el metal en el agua.

En ambos procesos, el objetivo es conseguir reducir los niveles de metal en el agua hasta los niveles “ínfimos” que permitiría su regreso a los cauces públicos o para el riego de jardines o de explotaciones agrícolas.

El director del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Agua ha explicado que hasta el momento se ha trabajado a nivel de laboratorio y que, a partir de ahora, se tratará de llevar lo experimentado a aguas reales y en mayores cantidades.

Para ello, este proyecto, denominado 'BIOMETAL DEMONstration plant for the biological rehabilitation of metal bearing-wastewaters', cuenta con un presupuesto global de 4,33 millones de euros gracias a fondos europeos.

Los investigadores trabajarán en plantas piloto, que se construirán tras dos años de investigación en dos industrias con efluentes metálicos como son la mina de uranio de Urgeirica (Portugal) y la empresa de galvanoplastia Industrial Goñabe, en Valladolid.

PARTICIPANTES EN LA INICIATIVA

La Universidad de Salamanca, a través de su Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Agua (CIDTA), es la coordinadora científica de este proyecto europeo, cuyo consorcio internacional de equipos de investigación vinculados ha tenido su primera reunión en el Colegio Arzobispo Fonseca.

El consorcio está constituido por cuatro equipos de investigación, el CIDTA de la Universidad de Salamanca (coordinador científico), el grupo de Metalurgia Extractiva/Biohidrometalurgia de la Universidad Complutense, el grupo de investigación medioambiental del Centro de Ciencias do Mar do Algarve (Portugal) y el laboratorio de Ingeniería Medioambiental de la Escuela de Minas de Alès (Francia), además de las PYMES, Contactica S.L. (coordinador), Industrial Goñabe, LCW Consult S.A., Serviecología y Tratamiento de Aguas S.L. e Hydrolab S.L.