

03 de diciembre de 2013

La iniciativa se desarrollará entre el período de 2014 y 2017

## **La USAL coordina un proyecto europeo de 4,33 millones sobre aplicación de nuevas biotecnologías para el tratamiento de aguas residuales industriales**



El proyecto fue presentado en el Colegio Arzobispo Fonseca

La contaminación por metales pesados es uno de los problemas medioambientales más importantes en la actualidad. Un gran número de industrias producen y descargan desechos que contienen niveles de metales pesados en el Medio Ambiente que incumplen las actuales directivas de la Unión Europea al respecto y que pueden constituir, incluso, una amenaza para la vida humana.

En este sentido, la Universidad de Salamanca, a través de su Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Agua (CIDTA), es la coordinadora científica del proyecto europeo denominado "BIOMETAL DEMONstration plant for the biological rehabilitation of metal bearing-wastewaters". El proyecto fue presentado en la mañana de hoy por la vicerrectora de Docencia, M<sup>a</sup> Luisa Martín Calvo, y el director del CIDTA, Manuel Roig, durante el acto celebrado en el Colegio Arzobispo Fonseca y al que asistieron representantes del consorcio internacional investigador participante.

## **BIOMETAL DEMO**

El proyecto BIOMETAL DEMO, a desarrollar entre 2014 y 2017, pretende demostrar la viabilidad de la aplicación de nuevas biotecnologías para el tratamiento de aguas residuales industriales contaminadas con metales por medio del desarrollo de dos plantas piloto que se construirán y operarán en dos industrias representativas con efluentes metálicos como son, la mina de uranio de Urgeirica (Portugal) y la empresa de galvanoplastia Industrial Goñabe, de Valladolid.

Las biotecnologías que serán evaluadas en la iniciativa serán la bioprecipitación de metales mediante bacterias sulfatoredutoras y fitasa inmovilizada y, por otra parte, la bioadsorción de metales sobre subproductos de la industria agroalimentaria y sobre materiales basados en alginato y quitosano.

Una vez evaluadas las técnicas el bioproceso óptimo, o bien una sinergia de dos bioprocesos integrados, será seleccionado para el diseño, construcción, operación y monitorización de dos plantas piloto de demostración para el tratamiento terciario de eliminación de metales, una de los drenajes ácidos de la mina y, otra, de las aguas residuales de la industria de galvanoplastia.

Finalmente, se realizará un análisis socioeconómico y técnico de los beneficios que el biotratamiento terciario de aguas metalizadas industriales puede suponer para los sectores industriales implicados a nivel europeo. El proyecto tiene un presupuesto global de 4,33 millones de euros, de los cuales la UE aporta 2,90 millones de euros.

## **INVESTIGACIÓN EUROPEA**

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., Serviecolgia y Tratamiento de Aguas S.L. e Hydrolab S.L.