

## MiUgr - Universidad Granada

Investigadores de la Universidad de Granada (UGR), dirigidos por el profesor Enrique López-Cantarero Vargas, del departamento de Química-Física, han participado en el desarrollo de un nuevo sistema de tratamiento de residuos peligrosos procedentes del ámbito sanitario, mediante tecnologías ambientales y sostenibles, mucho más barato y menos contaminante que otros sistemas de tratamiento como la incineración. En el trabajo, auspiciado por la empresa granadina Andaluza de Tratamientos de Higiene S.A. (ATHISA), han participado también científicos del Hospital Universitario San Cecilio de Granada, y de la Universidad de Sevilla.

Este sistema, denominado Sistema Mimo, se basa en la oxidación avanzada de los residuos para eliminar sus características de peligrosidad. Según sus autores, “el Sistema Mimo se puede considerar el sistema de los países en desarrollo, ya que su reducido coste de inversión, sus bajos costes de operación, además de su simplicidad en cuanto a materiales y materias primas, lo hacen factible en prácticamente todos los países del mundo”.

Entre los beneficios del Sistema Mimo destaca que hace posible el cumplimiento con la directiva comunitaria 91/156/ CEE de gestión de residuos y de un tratamiento ambientalmente correcto a los residuos sanitarios, en especial a los residuos farmacéuticos citostáticos, que en la actualidad precisan de ser gestionados fuera de las fronteras de España.

Además, el Sistema Mimo reduce la intensidad del transporte de los residuos sanitarios que se generan muy significativamente y, en consecuencia, reduce el coste de tratamiento y los riesgos asociados. Permite emplear un tratamiento más respetuoso con el medio ambiente, y emplear un tratamiento específico más para los residuos de fármacos que incorpora el concepto de ‘vertido cero’ a la red de alcantarillado, según informa la UGR.

La implantación de este sistema, desarrollado mediante convenios de colaboración a través de la Fundación Empresa-Universidad, constituye una novedad a nivel mundial dado que permite el tratamiento de los tres tipos de residuos más relevantes del ámbito sanitario, incluyendo los residuos de fármacos, de especial preocupación actualmente por su impacto en el medio ambiente y la salud humana.

Este proyecto forma parte de la iniciativa Euroenviron OMIM, liderada por la empresa granadina Athisa, en colaboración con compañías de Portugal y Marruecos, que ha ganado recientemente en Bruselas el Premio Eureka Innovation Awards 2013. Este importante galardón reconoce aquellos proyectos que han tenido un destacado logro tecnológico y comercial, además de un importante impacto social.

El desarrollo del Sistema Mimo tiene impactos muy relevantes a diferentes niveles: para la empresa ATHISA, se trata de una potente herramienta para la consecución de los objetivos de su Plan de Internacionalización; para la comunidad autónoma andaluza y para España supone terminar con la dependencia tecnológica de Europa y los largos transportes de residuos farmacéuticos citostáticos hasta Francia y Alemania; y para el resto del mundo, en especial para los países en desarrollo, supone poder tratar sus residuos sanitarios, gracias a la factibilidad económica y tecnológica del Sistema Mimo.