



Científicos de la UGR diseñarán nuevos sistemas bioabsorbentes para limpiar aguas hidrocarburadas

13/06/2014

Investigadores del Instituto del Agua de la Universidad de Granada, en colaboración con la Compañía Logística de Hidrocarburos CLH, S.A., trabajarán en el desarrollo de una nueva tecnología de bajo coste que permita la formación de ‘biofilms’ con elevada capacidad degradadora

Científicos del Instituto del Agua de la **Universidad de Granada**, en colaboración con la Compañía Logística de Hidrocarburos CLH, S.A., trabajarán en el diseño de nuevos sistemas bioabsorbentes que permitan el tratamiento de las aguas hidrocarburadas y otros materiales orgánicos de un modo más eficiente.

El objetivo de este proyecto es el desarrollo de una nueva tecnología, basada en el diseño de nuevos sistemas bioabsorbentes, mediante la formación de un “biofilm”, que logre una elevada retención de los hidrocarburos y otros compuestos orgánicos de las aguas de proceso.

Se pretende diseñar un sistema de limpieza más eficiente que sustituya al actual y que sea más sostenible y respetuoso con el medio ambiente a través del uso combinado de técnicas físicas y biológicas, que permita sustituir a las actuales plantas de tratamiento.

El delegado del Rector para Transferencia, Innovación y Empresa, **Jesús Chamorro Martínez**; la directora de la Fundación General **UGR-Empresa**, **Mercedes Romerosa Martínez**, y la directora del Instituto del Agua de la **UGR** e investigadora principal del proyecto, **Concepción Calvo**, han firmado el contrato de investigación esta mañana con el director general de Tecnología e Innovación de la Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH), **Basilio Navarro Sánchez**, en un acto celebrado



en la [Universidad de Granada](http://secretariageneral.ugr.es/).

La presencia de hidrocarburos en las aguas ocasiona daños de importancia con un efecto negativo en distintos ámbitos como la salud, la pesca y la acuicultura, el turismo, y en general en la industria local. Algunos componentes del petróleo pueden acumularse a través de la cadena trófica, siendo perjudiciales a largo plazo tanto para organismos marinos como para sus predadores, incluido el hombre.

De ahí que sea necesaria la eliminación de dicho hidrocarburo en plantas de tratamiento específicas antes de su vertido final. La empresa CLH dispone de estas plantas de tratamiento que funcionan mediante equipos físicos y químicos y que garantizan el cumplimiento estricto de la legislación vigente.

Es importante destacar que la mayoría de los hidrocarburos pueden ser degradados por los microorganismos autóctonos. Por ello, las técnicas de biorremediación son consideradas como alternativas eficaces para la degradación de estos contaminantes.

Mejorar los sistemas de tratamiento de aguas residuales

Por esta razón, el Instituto del Agua de la [Universidad de Granada](http://secretariageneral.ugr.es/) y la empresa CLH se han propuesto mejorar los actuales sistemas de tratamiento de aguas residuales mediante el uso de procesos biológicos con el fin de realizar las operaciones de tratamiento de forma más eficiente, más económica y sobre todo más sostenible con el medio ambiente.

La aplicación de nutrientes o la inoculación de microorganismos en aguas, supone serias dificultades, tanto de aplicación como de seguimiento, de la distribución de los productos añadidos. En general, es difícil intervenir en los factores que afectan la biorremediación y numerosos expertos son cautelosos a la hora de valorar la conveniencia de iniciar un tratamiento de biorremediación, mediante métodos convencionales.

Una solución a este problema es el uso de microorganismos adheridos a soportes inertes, formando biofilms, como los que se utilizarán en este nuevo proyecto de investigación. Estos soportes pueden, además, incluir en sus estructuras nutrientes que aceleren el proceso de biorremediación.



FOTO 1: El delegado del Rector para Transferencia,

Innovación y Empresa, Jesús Chamorro Martínez, y el director general de Tecnología e Innovación de la Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH), Basilio Navarro Sánchez, durante la firma del contrato.



FOTO 2: La directora del Instituto del Agua de la **UGR** e

investigadora principal del proyecto, Concepción Calvo (centro), junto con otros investigadores del Instituto del Agua; el director general de Tecnología e Innovación de la Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH), Basilio Navarro Sánchez, el delegado del Rector para Transferencia, Innovación y Empresa, Jesús Chamorro Martínez, y la directora de la Fundación General **UGR**-Empresa, Mercedes Romerosa Martínez (derecha).

Contacto:

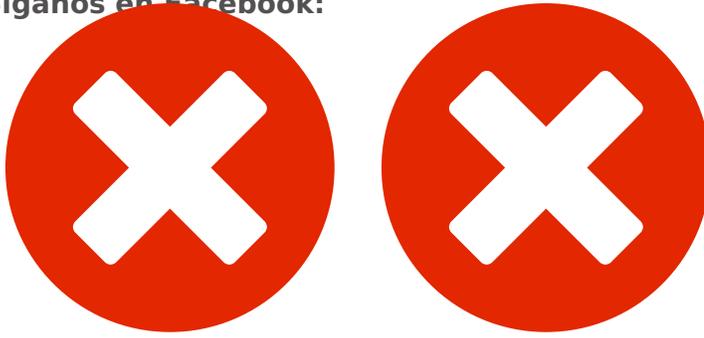
Concepción Calvo Sainz

Directora del Instituto Universitario de Investigación del Agua

Teléfono: 958 243 093

Correo electrónico: LINK: --LOGIN--b95cb063436d1b92e03a1ac5c750f388ugr[dot]es -
> --LOGIN--b95cb063436d1b92e03a1ac5c750f388ugr%5Bdot%5Des

Síguenos en Facebook:



Síguenos en Twitter:



- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> <http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050>
- **CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN**
- **PUBLICITE SU CONGRESO UGR**
- **VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR**
- **BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN**
- **RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR**
- **RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR**
- **RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LAS LISTAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA UGR**
- LINK: Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube -> /tablon*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades

Gabinete de Comunicación - Secretaría General

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)

Tel. 958 243063 - 958 244278

Correo e. LINK: --LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr[dot]es -> --
LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr%5Bdot%5Des

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Web: <http://canal.ugr.es> Facebook UGR Informa:
<https://www.facebook.com/UGRinforma>
Facebook UGR Divulga: <https://www.facebook.com/UGRdivulga>
Twitter UGR Divulga: <https://twitter.com/UGRdivulga>