

# La UA participa en un proyecto para regenerar el carbón activo utilizado en sectores como el del agua y el químico - Información - 21/11/2017

especial



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



**Espectacle de dansa.** El Paranimf de la Universitat d'Alacant serà l'escenari de l'espectacle de dansa Pélvico, hui dimarts a les 20 hores, amb la companyia OtraDanza. De la mà de Culturarts, aquest espectacle forma part de la programació del I Cicle de Dones Creadores «Juno a la tardor», una proposta per la igualtat de gènere.

## La UA participa en un proyecto para regenerar el carbón activo utilizado en sectores como el del agua y el químico

► Portablecrac proporcionará una solución para el tratamiento de aguas con una reducción del 86% en costes por kilo de carbón activo y minimizará por cuatro las emisiones de CO<sub>2</sub>

### REDACCIÓN

■ Hoy en día, tanto el sector del agua como el sector químico requieren grandes cantidades de carbón activo (CA) para eliminar contaminantes del agua. En este sentido, el proyecto europeo Portablecrac, en el que participan investigadores del Instituto Universitario de Materiales de la Universidad de Alicante, tiene como objetivo el desarrollo de una tecnología ecológica y económicamente beneficiosa para regenerar in situ el carbón activo utilizado para la filtración de agua tanto en la pequeña como en la gran industria.

Para ello, se prestará especial atención a la adaptación de un dispositivo compacto que mejore considerablemente la flexibilidad, el funcionamiento y los costes de inversión con respecto a los equipos existentes. Por un lado, el carbón activo se fabrica en el extranjero (30% de la producción se produce en China). Además, Europa importa alrededor del 80% de su

consumo interno, por lo que este proyecto pretende ser un caso de negocio exitoso para reducir las importaciones de carbón activo.

Por otra parte, debido al uso continuo, el agotamiento de los filtros de carbón activo es un problema común con el alto coste asociado a la producción de filtros nuevos. A esto hay que sumarle un problema secundario relacionado con la manipulación y gestión de los filtros agotados, ya que se trata de un residuo altamente contaminante. En consecuencia, la viabilidad del uso del carbón activo a nivel industrial radica en la regeneración y reactivación del CA agotado. La regeneración se realiza principalmente por vía térmica. Sin embargo, requiere de un servicio fuera de las instalaciones, un alto aporte de energía y pérdidas de carbono con impactos ambientales negativos. Portablecrac propone regenerar el carbón activo por vía electroquímica. Para ello, se diseñarán y probarán tres



Imagen del equipo de la primera reunión del proyecto Portablecrac en la Universidad de Alicante.

prototipos diferentes para pequeñas, medianas y grandes industrias. En definitiva, aportará un procedimiento sostenible y a largo plazo que proporcionará una solución para el tratamiento de aguas con una reducción del 86% en costes por kg/AC y 4 veces la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.

Portablecrac muestra un gran potencial de aceptación industrial y una amplia oportunidad de mercado frente a la regeneración térmica real. Las ventajas de este nuevo sistema radican en una va-

riedad de tamaños de equipos, reducción de emisiones y desechos, y reducción del consumo de energía, así como reducción de costos.

### Socios del proyecto

El consorcio está compuesto por siete organizaciones de tres países diferentes. Contactica S.L. (coordinador del proyecto) (España), Envirohemp S.L. (España), Universidad de Alicante (España), GradoZero Innovation S.R.L. (Italia), Emivasa (España), Agri-Pro

(Portugal) y Universidad de Vigo (España). La reunión de inicio del proyecto tuvo lugar en la Universidad de Alicante los días 10 y 11 de octubre de 2017.

Con una duración de 36 meses, el proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea, concretamente en la convocatoria H2020-SPIRE-2017. Se estima que el coste total asciende a 2.883.012,82 euros y recibirá una financiación de unos 2.206.719,07 euros.