

# Investigadores de la UJI patentan nuevos materiales para la industria energética - Levante de Castelló - 27/08/2015



Laboratorio de la UJI en el que se ha desarrollado la investigación. LEVANTE-EMV

## Investigadores de la UJI patentan nuevos materiales para la industria energética

► El hallazgo basado en el grafeno puede aplicarse al desarrollo de baterías

LEVANTE DE CASTELLÓ CASTELLÓ

■ Un grupo de investigadores de la Universitat Jaume I (UJI) han desarrollado materiales basados en grafeno que pueden catalizar reacciones para la conversión y almacenamiento de energía. La tecnología patentada por la UJI combina el grafeno y los compuestos organometálicos en un único material sin alterar las propiedades más interesantes del grafeno, tal como la conductividad eléctrica, según anunció ayer la universidad.

La tecnología, desarrollada por el Grupo de Química Organometálica y Catálisis Homogénea (Qomcat) de la UJI, es de gran interés para la industria energética y se enmarca en la denominada «economía del hidrógeno», un modelo energético alternativo en el cual la energía se almacena como hidrógeno. En este sentido, los materiales patentados por la UJI permiten catalizar reacciones para la obtención del hidrógeno a partir de alcoholes y podrían servir, además, como sistemas de

↓  
**El grafeno, el material del siglo XXI**

► Conduce la electricidad como ningún otro metal y, además, es económico y abundante. Desde que se descubrió en 2004, el grafeno se ha convertido en el material del siglo XXI. Su principal campo de aplicación es la electrónica debido a su capacidad para almacenar energía. Este material logra que las baterías de los teléfonos móviles duren más y se recarguen en menos tiempo. Hay pocas empresas españolas que se dediquen a la producción del grafeno, cuyas posibilidades de aplicación son inconmensurables.

almacenamiento de este gas.

Se trata de una tecnología novedosa al utilizar por primera vez el grafeno como soporte de compuestos organometálicos. Estos materiales híbridos poseen propiedades catalíticas y son modulables y reciclables. De esta manera, el catalizador desarrollado por la UJI se puede reciclar hasta diez veces sin pérdida de actividad, una propiedad muy atractiva desde el punto de vista industrial.

Asimismo, el nuevo material se logra a partir de un sistema novedoso de obtención de materiales híbridos en un único paso. Un sistema fácil y asequible que permite que toda la tecnología que actualmente está basada en el grafeno pueda ser fácilmente reconvertida utilizando estos nuevos materiales.

Así, los materiales patentados pueden utilizarse tanto en el desarrollo de catalizadores como también de baterías o en el almacenamiento de otro tipo de energías.