

## Expertos granadinos diseñan materiales que almacenan gases combustibles para el consumo

Científicos del Departamento de Química Inorgánica de la [Universidad de Granada](#) buscan materiales capaces de almacenar de forma segura cantidades importantes de gases de bajo impacto ambiental (hidrógeno y gas natural)

02/04/2008 0:45:54 - [Fuente: [Junta de Andalucía](#)]

Vota: ★★★★★

[Publica tu comentario](#) | [Envíala](#) | [Imprímela](#)

**VendedoresPremium** | [¿Quieres estar aquí?](#)

Nota de Junta de Andalucía

Científicos del Departamento de Química Inorgánica de la [Universidad de Granada](#) buscan materiales capaces de almacenar de forma segura cantidades importantes de gases de bajo impacto ambiental (hidrógeno y gas natural) y contribuir al uso de estos combustibles de forma extensiva.

Se trata de un proyecto de investigación subvencionado con 155.380 euros por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

Los expertos centrarán una de sus líneas de investigación en la obtención de macromoléculas de coordinación para el almacenamiento de gases de bajo impacto ambiental. Este proceso supondría una

disminución de la emisión de gases con efecto invernadero y partículas, que serían aprovechados para el consumo doméstico e industrial.

Según las estimaciones de los expertos, el almacenaje de estos gases combustibles contribuiría a una importante mejora de la calidad de vida, sobre todo en núcleos urbanos densamente poblados. En este sentido, los investigadores cuentan ya con algunos avances sobre la síntesis y caracterización de los sólidos mediante técnicas de rayos X. Los científicos granadinos han desarrollado una serie de polímeros –macromoléculas- microporosos capaces de retener importantes cantidades de diferentes gases. Estos nuevos materiales presentan estructuras tipo zeolita, en cuyos canales quedan atrapados los gases, que se pueden liberar posteriormente para su uso en motores eléctricos de pilas de combustible o de combustión, disminuyendo la presión.

Otra aplicación que pueden encontrar estos nuevos materiales, debido a su estructura porosa, es la de actuar como tamices moleculares, separando gases en función de su volumen molecular.

Por otra parte, los científicos granadinos desarrollan un método de preparación de nanopartículas metálicas en el que usan la cavidad de una proteína como nanoreactor donde construir materiales metálicos. El tamaño de partícula de estos materiales está limitado al de la propia cavidad proteica, de alrededor de ocho nanómetros. La preparación de las partículas inferiores a la millonésima parte de un milímetro permitiría llevar a cabo un estudio comparativo de sus propiedades a escala clásica y nanométrica

Vota: ★★★★★

[Publica tu comentario](#) | [Envíala](#) | [Imprímela](#)

▼ PUBLICIDAD

**¿Qué piensas de esta noticia? Sé el primero en compartir tu opinión con el resto de lectores!**

**Publica tu comentario sobre esta noticia**