

SEGÚN EL QUÍMICO INDIO CHINTAMANI NAGESA RAMACHANDRA RAO

## El grafeno, nuevo material imprescindible en la electrónica del futuro

El grafeno es uno de los nuevos materiales con mayor proyección para solucionar problemas energéticos en el futuro, gracias a sus propiedades electrónicas. Este semiconductor puede operar a escala nanométrica y a temperatura ambiente, con propiedades que ningún otro semiconductor ofrece y sin duda se convertirá en el material base para la electrónica del futuro, con dispositivos miniaturizados". Así lo ha explicado hoy en la Universidad de Zaragoza (UNIZAR) el experto internacional Chintamani Nagesa Ramachandra Rao.

Unizar

2/4/2009 08:50 CEST



El prestigioso científico indio Rao, entre la decana de Ciencias, Anabel Elduque, y el director del Instituto de Nanociencia de Aragón, Ricardo Ibarra.

El grafeno es un miembro de una familia más amplia de estructuras en las que los átomos de carbono se unen en láminas planas, formando un panel de abejas hexagonal (con un átomo en cada vértice). Situados muchos paneles uno sobre otro, se tiene grafito, un material utilizado

tradicionalmente en los lápices. La diferencia con el grafeno es que éste contiene unas láminas con un espesor de un átomo.

Ésta es la predicción que ha realizado hoy en la Universidad de Zaragoza, el químico indio Chintamani Nagesa Ramachandra Rao, de 73 años, prestigioso investigador en nuevos materiales, galardonado en numerosas ocasiones y que cuenta en su haber con 46 doctorados Honoris Causa (es considerado por el tejido científico como un firme candidato al Premio Nobel). Además fue el primero en obtener nanotubos de carbono con forma de Y [o de rama], muy utilizados para fabricar nanotransistores.

El profesor C.N. R. Nao, docente y presidente honorario del *Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research* en la India, ha impartido hoy una conferencia en la Sala de Grados de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza titulada "El grafeno, el nuevo carbón del futuro", acompañado por la decana de la Facultad de Ciencias, Anabel Elduque y el director del Instituto de Nanociencia de Aragón, Ricardo Ibarra. "Sin duda alguna, muchas soluciones a los principales problemas de hoy en día, como el abastecimiento energético o el cambio climático, surgirán de los resultados que se obtengan en la investigación en nuevos materiales, como el grafeno", ha explicado el científico de gran reconocimiento internacional.

De hecho, ha recordado el progresivo avance de la búsqueda de nuevos materiales, y cómo ha quedado obsoleto el silicio, muy en boga a mediados del siglo pasado, y la primacía que han obtenido en esta última década tres nuevos materiales como el nitruro de galio, el óxido de cinc, un material fantástico con que hacer transistores, semiconductores y el nanografito, un sólido muy raro.

Rao ha visitado el Instituto de Nanociencia de Aragón (INA) y el Instituto de Ciencias de la Materia de Aragón (ICMA) donde ha podido conocer de primera mano diferentes trabajos que se realizan desde la Universidad de Zaragoza, como el proyecto europeo Zeocell, que trabaja en la obtención de pilas de hidrógeno. En su opinión, la investigación en materiales como el hidrógeno podría dar solución a la falta de energía. "Uno de los problemas es cómo almacenar el hidrógeno. Si lo conseguimos podremos usarlo en pilas de combustible para los coches. Todos estos años se ha trabajado con metales, pero creo que la vía es buscar sistemas químicos híbridos

orgánicos-inorgánicos para almacenar hidrógeno”, ha subrayado, tras elogiar la labor que se desarrolla desde los institutos de investigación visitados.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

GRAFENO | CARBON | RAO | NANOTUBOS | QUÍMICO | ZARAGOZA |  
ELECTRÓNICA | NUEVOS MATERIALES |

**Creative Commons 4.0**

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)