

Nanotubos de carbono, un ejemplo claro de la revolución “nano”

Investigadores del Departamento de Química Inorgánica, Orgánica y Física de la Materia Condensada de la Universidad Autónoma de Madrid han decidido, en base a su investigación, crear una empresa por y para facilitar a otros grupos de investigación sus experimentos en el campo de la nanotecnología.

UAM

13/11/2009 11:54 CEST

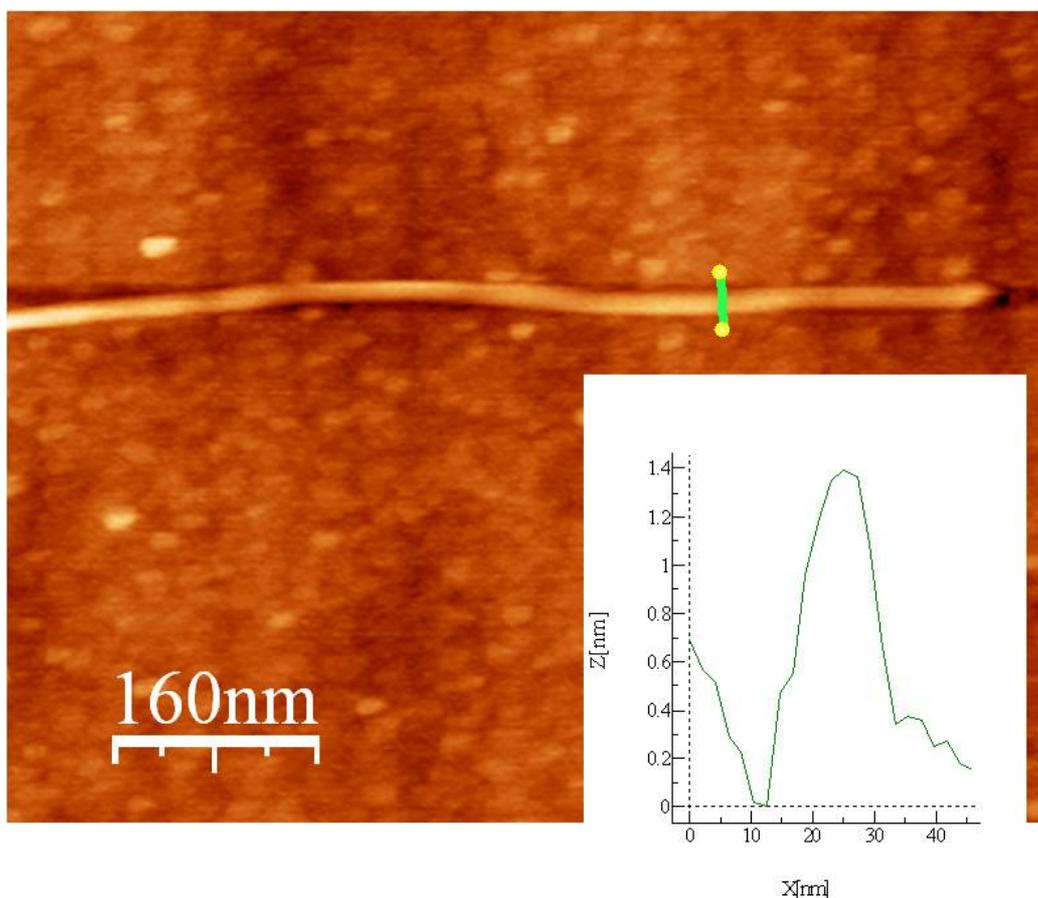


Imagen de un nanotubo de carbono de pared única. La gráfica representa la altura total del mismo que como se puede observar es de 1.4 nanómetros.

Los nanotubos de carbono (descubiertos en el año 1991), son un claro ejemplo de lo que ha significado la transformación de la nanociencia en nanotecnología. Un [nanotubo de carbono](#) de pared única por ejemplo, presenta un diámetro exterior de tan solo 1-2 nanómetros. Para hacernos

una idea de lo que suponen estas magnitudes, tendríamos que imaginar que un papel tipo post-it tendría esas dimensiones, siempre que lo observáramos desde el otro lado del mundo. Y precisamente esas pequeñas dimensiones junto con su estructura química compuesta únicamente por átomos de carbono hacen que sus propiedades físicas sean espectaculares. Por ejemplo, dentro de ese tamaño, su conducción eléctrica es superior a la que tiene un cable de cobre. Esto supone que se podrán construir cables eléctricos tan pequeños, que no se podrán ver con nuestros propios ojos, olvidándonos de ver postes eléctricos cuando viajamos en coche. Otro ejemplo sencillo es que presenta potencial para almacenar 1.000 veces más energía que las fuentes de energía convencionales.

En el laboratorio del [Dr. Félix Zamora, del Departamento de Química Inorgánica](#) de la [Universidad Autónoma de Madrid](#) se trabaja con diferentes técnicas para crecer y caracterizar propiedades de los nanotubos de carbono ([Mark C. Strus *et al.*, 2009](#); [Vicente López *et al.*, 2009](#); [Vicente López *et al.*, 2009](#)) y láminas de grafeno.

Sin embargo, Vicente López, miembro del grupo del Dr. Zamora, siempre ha tenido en cuenta que estas formas carbonosas, han estado presentes desde los inicios del planeta tierra, y solo cuando se ha desarrollado una tecnología suficientemente potente para poder observarlos ([microscopía electrónica de transmisión, microscopía de fuerzas atómicas](#) AFM) es cuando se ha comprobado de lo que el hombre es capaz de llegar a plantearse con los nanotubos de carbono con vistas a una aplicación útil y real para la sociedad de hoy en día.

Con este último axioma, estos investigadores junto con los profesores Tomás Torres y Julio Gómez han decidido poner en marcha una empresa con nombre social [Nanoinnova SL](#), dedicada a la comercialización de nanoestructuras basadas en carbono, otros nanomateriales e instrumentación científica en el campo de la nanociencia. En definitiva, por y para facilitar a otros grupos de investigación sus experimentos en este campo, o lo que es lo mismo, con el objetivo final de hacer más efectiva la transferencia de la nanociencia a la nanotecnología para trasladar los avances a la sociedad. Esta iniciativa ha sido apoyada desde el Centro de Iniciativas Emprendedoras de la UAM CIADE y participa en su capital social la Universidad a través de su Fundación FGUAM. De lo que depende que

avances científicos tan esperados en campos tan distintos como pudieran ser el de la medicina (tratamientos contra el cáncer), el de nuevos materiales (materiales composites para edificios más seguros e inteligentes) o el textil (nuevos tejidos que no necesitan del lavado o el pesado planchado etc...) sean o no un futuro plausible y cercano. Esto, efectivamente dependerá de lo que se esté dispuesto a arriesgar y creer en esta nueva revolución llamada nanotecnología y que probablemente será superior a lo que supuso la era de internet.

Es obvio, que la sociedad avanza y comprende con la tecnología cada vez más rápido. Estos investigadores están seguros de que la tecnología y la industria, cuando van de la mano, son la ventana al futuro del desarrollo, solo aquellos que lleguen antes que el resto podrán beneficiarse de sus visiones. En este sentido la nanotecnología es solo un sendero, un mercado de otros tantos que existen, y NanoInnova supone la salida al mercado de los resultados experimentales, fruto de ideas, esfuerzos humanos y tentativas experimentales, que se han realizado en los últimos diez años, y seguirán llevando a cabo, los laboratorios de los profesores Julio Gómez (UAM), Tomás Torres (UAM) y Félix Zamora (UAM).

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

NANOTUBO | CARBONO | NANOTECNOLOGÍA |

Creative Commons 4.0

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

