

Madrid, martes 20 de julio de 2010

El Instituto de Microelectrónica de Madrid instala un equipo pionero en el campo de la nanotecnología

- **Sólo hay cuatro prototipos de este tipo en el mundo, todos en centros de investigación en nanotecnología**
- **Uno de los primeros encargos que se realicen será una pieza para calibrar el microscopio de rayos X del sincrotrón de Barcelona**

El Instituto de Microelectrónica de Madrid ha instalado un novedoso equipo de litografía por haz de iones que permitirá fabricar estructuras nanométricas de forma más segura y eficiente, ya que permite fabricar con tamaños de 10 nanómetros en superficies de hasta 100 cm² frente a las milésimas de centímetro cuadrado actuales, lo que permitirá satisfacer las demandas tanto del mundo empresarial como del científico.

José Anguita, el investigador del CSIC responsable de la máquina, explica que “este es el único aparato capaz de fabricar cierta clase de dispositivos nanotecnológicos en España mediante técnicas de haces de iones. De hecho, uno de los primeros encargos fabricados por la máquina será una estructura nanométrica destinada al proceso de calibración del microscopio de rayos X del sincrotrón de Barcelona”.

“Se trata de un ejemplo de colaboración entre el mundo empresarial y el científico”, continúa Anguita. “Sólo hay cuatro de estos equipos en el mundo, instalados en centros de prestigio en el campo de la nanotecnología. El acuerdo al que hemos llegado con la empresa fabricante, Raith GmbH, contempla la búsqueda de nuevas aplicaciones para el prototipo y la optimización de su diseño”.

El equipo se usará también para fabricar las nanoestructuras requeridas por los diversos proyectos de investigación en los que participa el centro, como dispositivos y componentes basados en materiales magnetoplasmónicos, un nuevo tipo de material nanoestructurado que contiene elementos metálicos y magnéticos y cuyas propiedades ópticas pueden controlarse mediante impulsos magnéticos. Estos materiales podrían tener importantes aplicaciones en el campo de la biología, para la fabricación de sensores, y de las telecomunicaciones (para comunicaciones ópticas).