



Madrid / Llanera, lunes 28 de octubre de 2013

## Arranca en España la producción de ‘ultra materiales’

- Este horno de grandes dimensiones, propiedad del CSIC, ha sido diseñado para obtener materiales densos a partir de polvo nanoestructurado
- El presidente del CSIC, el consejero de Economía y Empleo del Principado de Asturias y el Rector de la Universidad de Oviedo inauguran en Asturias un equipo industrial pionero
- Permitirá fabricar espejos para satélites, ventanas transparentes al infrarrojo para Aviones y placas para blindajes

El presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Emilio Lora-Tamayo, el consejero de Economía y Empleo del Principado de Asturias, Graciano Torre, y el rector de la Universidad de Oviedo, Vicente Gotor, han inaugurado hoy en la localidad asturiana de Llanera un nuevo equipo de desarrollo industrial para la fabricación de materiales nanoestructurados multifuncionales, denominados ‘ultra materiales’.

La nueva infraestructura propiedad del CSIC es pionera en el mundo. Permitirá, entre otras muchas aplicaciones, fabricar componentes ultraduros para herramientas de corte, espejos de satélites, ventanas transparentes al infrarrojo para sistemas contramedida en aviones o placas para blindajes.

“La instalación de este equipo en Asturias supone un importante impulso para la ciencia de nanomateriales en España. Con esta técnica esperamos alcanzar nuevas fronteras en la ingeniería de materiales y contribuir a su avance”, ha destacado el presidente del CSIC.

### Gran horno de sinterización

El equipo inaugurado y que utilizarán para sus investigaciones los científicos del CSIC es un horno de sinterización de grandes dimensiones: 12 metros de altura por 6 metros de ancho y 5 metros de profundidad. El proceso de sinterización consiste en la aplicación de un tratamiento térmico a un polvo previamente conformado para,

mediante la unión entre las partículas adyacentes del material, transformarlo en un producto denso y resistente.

El horno ha sido especialmente diseñado para obtener materiales densos a partir de polvo nanoestructurado mediante el empleo de una técnica híbrida de sinterización por descarga de plasma y prensado en caliente, conocida como SPS/HP por sus siglas en inglés (Spark Plasma Sintering / Hot Press).

El nuevo equipamiento para la fabricación de ultra materiales es capaz de sinterizar mediante la técnica SPS / HP piezas de hasta 400 milímetros de diámetro con formas complejas destinadas entre otras, a aplicaciones en la industria aeroespacial, el sector de la automoción, la electrónica y defensa.

Este equipo de sinterización híbrido SPS/HP constituye la piedra angular de un proyecto más amplio, la creación de una Unidad de Desarrollo de Materiales Multifuncionales, que permita evaluar la viabilidad de la industrialización de estos nuevos materiales nanoestructurados y su integración en productos avanzados.

La puesta en marcha de esta unidad en Asturias es fruto de la colaboración público-privada entre el Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología (centro mixto del CSIC, el Principado de Asturias y la Universidad de Oviedo) y las empresas FCT Systeme GmbH, Alusin Tecnología, S.L., Nanoker Research, S.L. y ATSG 98 Instrumentación, S.L.