

# Rediseño ecológico del coche eléctrico

Cartif presentará este miércoles en la jornada nacional Green Car en Valladolid un proyecto de ecodiseño del nuevo vehículo. Por A. CALVO

La Universidad de Salamanca cuenta, desde el año 2004, con el único Laboratorio de Bajos Temperaturas de Castilla y León, una instalación tecnológica de gran precisión que es pionera por utilizar aplicando técnicas sin utilizar helio líquido, que es un material escaso ligado a la industria petrolífera y de alto coste que hierva a 271 grados centígrados bajo cero.

Un laboratorio de bajas temperaturas sirve para estudiar las propiedades físicas de determinados materiales, que están constituidos por partículas con tamaños que rondan la millonésima parte de un milímetro, y en las que los enlaces físicos que las unen tienden a comportamientos poco habituales al ser materiales conductores de energía, como los nanodispositivos electrónicos de alta frecuencia, utilizados en el desarrollo de la fibra óptica o las comunicaciones móviles.

Su particularidad es que no usa el escaso y costoso helio líquido. «Salamanca se conoce en nuestro mundo por ser pionera en tecnología sin utilizar helio», asegura Enrique Díez Fernández, el máximo responsable del mismo, antes de explicar que en la actualidad el laboratorio de la USAL ha sido el primero en Europa en tener un equipo sin líquidos criogénicos que alcanza los 10 millikelvin. Es

**Investigan el teraherzio para crear escáneres de alta calidad y su posible uso en biomedicina**

Lo innovador de este centro salmantino es que sustituye el helio líquido por un ciclo cerrado basado en la técnica de tubos pulsados, lo que reduce los costes y es

más seguro, porque el helio es un material potencialmente peligroso, que ocupa un volumen pequeño, que estando líquido pero al pasar a gasoso se expande y, además, elimina el oxígeno sin que las personas se den cuenta.

En la actualidad, el Laboratorio de Bajos Temperaturas de la Universidad de Salamanca mantiene abiertas varias líneas de investigación, entre las que se encuentran una sobre el *grafeno*, un material descubierto en 2004 y cuyo hallazgo fue un bombazo para este tipo de trabajos puesto que es una monocapa de átomos de carbono, que es lo más bidimensional que se podrá hacer nunca con materia y que además de barato, es muy

Sirve para captar imágenes ac

atrapa.

objetivo pero también de qué material está hecho.

El vehículo eléctrico se le atribuyen comúnmente características como 'limpio' o 'verde' porque supone un paso decisivo hacia la sostenibilidad en un menor recorrido de transporte de materias primas o analizar su contaminación hasta el fin del uso de cada pieza.

En este marco se desarrolla el proyecto *Green Car Ecodesign*, que tiene por objetivo «desarrollar nuevas ideas de producto», incluyendo la variable ambiental «en la etapa



Nuria García, de Cartif, en la sede del centro tecnológico en Boecillo. / M. A.

de diseño de los componentes principales del vehículo eléctrico, y por la Comisión Europea, en el que no lidera este proyecto, financiado por la Comisión Europea, en el que participan entidades de España, Francia y Portugal.

Estas son la Fundación CTM Centro Tecnológico; Mondragon Goi Eskola Politeknikoa S.Coop; el Ins-

Cartif.

En ella se pondrán en común los avances de proyectos europeos, nacionales y regionales más relevantes asociados a la búsqueda de tecnologías limpias y eficientes que garanticen una movilidad sostenible.

Los avances en este proyecto los presentarán en la jornada nacional *Green Cars 2011*, que se celebra este miércoles en Valladolid. La cita anual contará con más de 200 participantes y está organizada por Antac, Iberdrola, Sernatur y Tecnalia, con la colaboración del Ministerio de Ciencia e Innovación, la Junta de Castilla y León, la Agencia de Inversiones y Servicios de Castilla y León, el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), la Fundación Cidaut y el propio

tituto Andaluz de Tecnología; el Instituto Tecnológico de Aragón; Chambre de Commerce et d'Industrie Bayonne Pays Basque, de Francia; y el Instituto Politécnico de Setúbal, de Portugal.