

Canadá, líder en tecnologías basadas en el hidrógeno

El agotamiento de los combustibles fósiles y el cambio climático han creado un panorama de nuestro sistema energético bien diferente del que hemos vivido hasta hoy. Los países tienen la responsabilidad de desarrollar nuevas tecnologías energéticas que proporcionen soluciones a largo plazo para conservar el equilibrio del medio ambiente.

MARCEL LEBLEU

El desarrollo de energías eficientes, renovables y sostenibles es actualmente una prioridad para Canadá. El país se ha convertido en líder en innovación y desarrollo de tecnologías energéticas, entre ellas las basadas en el hidrógeno y las pilas de combustible.

El hidrógeno y las pilas de combustible permiten la producción de energías limpias que ofrecen, no solamente una solución energética útil y viable, sino también una tecnología que permite extraer el pleno potencial de otras energías renovables, como la eólica y la solar.

La primera autopista de hidrógeno del mundo, que verá la luz en 2010 con ocasión de la celebración de los Juegos Olímpicos de Invierno de Vancouver, es un hito en el desarrollo de las nuevas energías basadas en la utilización del hidrógeno. La autopista de más de 160 kilómetros, que unirá Vancouver con la estación de esquí de Whistler, en la provincia de Columbia Británica, dispondrá de un sistema de producción y abastecimiento de hidrógeno para vehículos propulsados por pilas de combustible.

Como declaró el primer ministro de Canadá con motivo del lanzamiento del proyecto en abril de 2004: "la autopista del hidrógeno nos permite pasar de la econo-

mía de los carburantes fósiles a una nueva economía basada en el hidrógeno. Canadá mostrará al mundo que la utilización de pilas de combustibles de hidrógeno en los transportes es más que una buena idea: es práctica, eficaz y está a nuestro alcance".

El proyecto constituye un modelo de transporte sostenible que permitirá demostrar la viabilidad y rentabilidad de estas infraestructuras desde el punto de vista operativo, medioambiental y socio-económico. Para su puesta en práctica, ha sido necesaria una financiación de más de un millón de dólares canadienses procedentes de la Alianza Canadiense de las Pilas de Combustibles en el Transporte y del Ministerio de Recursos Naturales de Canadá (www.nrcan-rncan.gc.ca).

Según los datos de 2003, el 54% de los vehículos de hidrógeno de todo el mundo utilizan componentes canadienses. En 2003, esta industria proporcionó trabajo a 2.600 personas en más de 80 compañías y produjo unos ingresos de 117 millones de euros, lo que representa un incremento del 40% con respecto al año anterior.

En Madrid y Barcelona circulan autobuses que utilizan energía de hidrógeno con tecnología desarrollada en Canadá. Estas ciudades forman parte de una red europea que ha adoptado la tecnología de la compañía canadiense Ballard (www.ballard.com) como proyecto piloto en algunos de sus autobuses de línea regular.



Imagen de Vancouver, en Canadá.

Con más de veinte años de experiencia, Ballard Power Systems es la compañía líder en fabricación y desarrollo de pilas de combustible con membrana de intercambio de protones para el transporte. Esta flota de autobuses experimentales proporciona información muy valiosa sobre las operaciones de este tipo de vehículos en condiciones reales. Además, permite a la población empezar a familiarizarse con un medio de transporte cómodo, limpio y silencioso.

Junto al inmenso potencial que ofrece el sector de los transportes, existen muchas otras oportunidades de utilización del hidrógeno ya viables y con grandes perspectivas de crecimiento.

Ejemplo de ello es la tecnología desarrollada por la compañía canadiense Start Corporation (www.h2start.com), situada en Toronto (Ontario), basada en la utilización de electrolizadores de hidrógeno de bajo coste. Esta tecnología puede convertirse en un referente para el ahorro de energía procedente del gas natural, principalmente para viviendas y grandes superficies. Sus aplicaciones son innumerables y sus beneficios son considerables.

No cabe duda de que estamos entrando en una nueva era energética y que las tecnologías innovadoras de energías limpias, como las del hidrógeno y las pilas de combustible, ocuparán un lugar cada vez más importante en los sistemas energéticos de todo el mundo.

Más información, en el portal canadiense de la economía basada en el hidrógeno: www.hydrogeneconomy.gc.ca. ■



Los coches de hidrógeno contarán con una autopista en Canadá a partir de 2010.

Marcel Lebleu es consejero Comercial y Económico de la Embajada de Canadá en España