

Zaragoza y Huesca, unidas por la primera autovía del hidrógeno en España

El vicepresidente del Gobierno de Aragón José Ángel Biel, el consejero de Industria Arturo Aliaga y el presidente y consejero delegado de GM Europa Nick Reilly han inaugurado la hidrogenera de la Fundación del Hidrógeno en el Parque Tecnológico Walqa, la segunda que se pone en marcha en Aragón.

La apertura de estas instalaciones hace posible la llegada a esta Comunidad Autónoma de nuevos proyectos relacionados con la automoción, la energía y las tecnologías del hidrógeno.

Fuente: Gobierno de Aragón



El vicepresidente y portavoz del Gobierno de Aragón, **José Ángel Biel**, el consejero de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno de Aragón, **Arturo Aliaga**, y el presidente y consejero delegado de *GM Europa* y de *Opel/Vauxhall*, **Nick Reilly**, han inaugurado la hidrogenera ubicada en el edificio que la *Fundación para el Desarrollo de las Nuevas Tecnologías del Hidrógeno en Aragón* tiene en el *Parque Tecnológico Walqa* de Huesca.

La apertura de esta nueva estación de servicio de hidrógeno para vehículos de pila de combustible, que completa una amplia infraestructura de producción de hidrógeno a partir de energías renovables, es una clara apuesta por la movilidad sostenible y supone la puesta en servicio de la primera autovía del hidrógeno en España. Así, ya es posible hacer el recorrido entre Zaragoza y Huesca a bordo de un vehículo de pila de combustible de hidrógeno, que puede repostar tanto en la hidrogenera inaugurada en el zaragozano barrio de Valdespartera con motivo de la

Exposición Internacional de 2008 como en la de la capital altoaragonesa.

Biel, Aliaga y Reilly han sido los primeros en completar este recorrido y lo han hecho a bordo del modelo *HydroGen4* cedido por GM para la ocasión. El vehículo ha consumido menos de 1 kg. de hidrógeno en el trayecto que ha cubierto entre Zaragoza y el Parque Tecnológico Walqa, con la única emisión de vapor de agua. Una vez en Walqa se ha procedido a un repostaje demostrativo en la nueva instalación.

La operación de la hidrogenera del Parque Tecnológico Walqa, cuya construcción ha requerido una inversión cercana a los 800.000 euros y 3.200 horas de trabajo, será permanente. Su destino principal será el uso del hidrógeno en flotas cautivas. Por ejemplo, los dos vehículos eléctricos que la Fundación del Hidrógeno está transformando a pila de combustible, que prestarán servicio en breve a los empleados de Walqa y repostarán en este surtidor, dentro del proyecto europeo de investigación LIFE+ Zero-Hytechpark.

Esta instalación se integra en el proyecto *ITHER* -Infraestructura Tecnológica de Hidrógeno y Energías Renovables- de la Fundación, ya que la energía eléctrica generada mediante los parques eólico (635 kW) y fotovoltaico (100 kW) del sistema se conecta directamente con la fase de producción de hidrógeno, obteniendo un combustible renovable y libre de emisiones.

La generación de hidrógeno se produce en la propia instalación por medio del proceso de electrólisis del agua. En este proceso el agua es separada gracias a una corriente eléctrica en sus componentes hidrógeno y oxígeno. Después, el hidrógeno es transportado hasta la siguiente fase para su purificación y la producción de oxígeno es ventada a la atmósfera.

La pureza del hidrógeno producido suele ser del 99,5%, lo que resulta insuficiente para las especificaciones técnicas que marcan una pureza superior al 99,9% para la utilización del hidrógeno en una pila de combustible. Por eso el proceso de purificación elimina las impurezas que contiene la corriente (oxígeno y vapor de agua) para aumentar la pureza del hidrógeno hasta un óptimo 99,999%. Tras esa purificación el hidrógeno se comprime para aumentar la cantidad almacenada y poder llevar a cabo la dispensación por diferencia de presión entre el almacenamiento y el dispensador. La presión de almacenamiento suele ser de alrededor de 420 bar., para dispensarlo a 350 bar.

La instalación está controlada y monitorizada permanentemente por un sistema que garantiza una operación segura y permite el registro continuo de los valores y parámetros útiles para optimizar su funcionamiento. La selección de los equipos, la definición de la lógica de operación y el seguimiento de la construcción han corrido a cargo del equipo técnico de la Fundación del Hidrógeno. ■