

El futuro del sector energético

El hidrógeno exhibe su potencial para almacenar energía renovable

► El congreso abordó ayer su utilización en redes de gas natural

► El foro, celebrado por primera vez en España, concluye hoy en Zaragoza

EL PERIÓDICO
eparagon@elperiodico.com
ZARAGOZA

Maximizar el aprovechamiento de la energía producida a partir de renovables o avanzar hacia una mayor integración energética son algunos de los retos que se abordaron ayer en la tercera jornada del Congreso Mundial de la Energía del Hidrógeno (WHEC), que se celebra estos días en el Palacio de Congresos de Zaragoza.

Los avances en sistemas de almacenamiento y las tecnologías del denominado *Power to Gas*, uno de los sectores más prometedores, fueron los temas troncales de la sesión plenaria. El *Power to Gas* se refiere a la producción de hidrógeno a partir de electricidad de origen renovable para su posterior uso en las redes de gas natural. Con ello se consigue dar salida al excedente eléctrico, que por sus características no se puede almacenar de forma sencilla. Este hidrógeno sostenible se inyecta a la red de gas natural, bien como aditivo, bien como gas natural sintético tras combinarlo con CO2 para producir metano.

Los ponentes analizaron los desafíos asociados al aumento de producción eléctrica de origen renovable, sobre todo la eólica, que está planteando ya problemas en países europeos porque las redes eléctricas no pueden absorber dicha producción. Según Simon Bourne, de ITM Power, «la electricidad no puede almacenarse por sí misma, pero convertida en hidrógeno sí, y además puede distribuirse por las redes de gas existentes».

El congreso, el más importante del sector y que se celebra por primera vez en España, concluye hoy con una sesión en la que se abordarán iniciativas de entidades de países como Dinamarca, Japón o República Checa. Además, se celebra una jornada para que los responsables del foro visiten la Fundación para el Desarrollo de las Nuevas Tecnologías del Hidrógeno en Aragón, con sede en Walqa. ≡



ÁNGEL DE CASTRO

► El congreso, el más importante del sector a nivel mundial, ha reunido esta semana en Zaragoza a 800 personas.

Opinión

La economía del hidrógeno ya está aquí

JAVIER
Brey

PRESIDENTE DE LA
ASOCIACIÓN NACIONAL
DEL HIDRÓGENO



La creciente necesidad de reducir la emisión de gases de efecto invernadero y de buscar fuentes alternativas para reducir la dependencia de los combustibles fósiles llevó a poner la vista en el hidrógeno como vector energético, cuyos desarrollos y desafíos tecnológicos se debaten estos días en el Congreso Mundial de la Energía del Hidrógeno que acoge Zaragoza.

Los avances en materia tecnológica por parte de centros de investigación y grandes empresas, la apuesta de los gigantes del automóvil por el lanzamiento de modelos de pila de combustible y la introducción de ambiciosas planificaciones para extender la infraestructura de suministro de hidrógeno en países como EEUU, Japón o Alemania, hacen que este gas ya sea un vector energético del presente, que está llamado a ser actor de referencia en el mix energético diversificado que forzosamente deberá implantarse a nivel mundial.

Aunque es difícil establecer previsiones de futuro de este tipo, gobiernos y organismos internacionales han establecido hitos que permiten vislumbrar el desarrollo de la economía del hidrógeno. Que se cumplan

estas metas depende de muchos factores y es esencial continuar con el trabajo conjunto y decidido de empresas e instituciones y con la inversión en I+D+i para que estas tecnologías maduren y se haga frente a retos esenciales como reducir los costes de producción y distribución para que sea una energía más competitiva. En ese camino, será un factor determinante contar con estrategias nacionales decididas, algo en lo que España aún va con retraso en comparación con países como Alemania o los del norte de Europa, lo que ralentiza el desarrollo empresarial del sector. Aún con este panorama, empresas integradoras y de ingeniería están haciendo destacados avances en España y el tejido investigador del país publica el doble de lo que correspondería proporcionalmente al PIB nacional.

Más aún, si España explotara su potencial renovable y produjera hidrógeno, podría surtir a su parque de vehículos y dejaría de importar unos 30.000 millones de euros de petróleo al año, siendo esta la previsión realizada para el ejercicio 2016.

En todo caso, las tecnologías del hidrógeno ya se están introduciendo en la sociedad. La automoción está siendo su punta de lanza, con hitos como la venta en 2014 del primer modelo de producción en serie de un vehículo de hidrógeno, el Hyundai ix35, al que le siguieron el Toyota Mirai y el Clarity Fuel Cell de Honda. BMW, Mercedes, Volkswagen o Audi han anunciado el

lanzamiento en los próximos años de sus modelos basados en pila de combustible.

También se avanza en otro tipo de aplicaciones, como generadores estacionarios de pequeño tamaño, bien para sistemas de alimentación ininterrumpida o para aplicaciones residenciales, que se han empezado a comercializar en EEUU y en Japón. También en el último lustro ha experimentado una gran eclosión el uso del hidrógeno en usos logísticos y corporaciones como Coca-Cola Company o Walmart, que disponen de flotas de carretillas elevadoras movidas por pilas de combustible, y se vislumbran nichos de negocio en los dispositivos portátiles (ordenadores, teléfonos, unidades de producción autónoma de energía de unos cientos de vatios...); por ejemplo, Apple está desarrollando soluciones de pila de combustible para aumentar la autonomía de sus móviles y ordenadores portátiles.

El despliegue de las tecnologías y las infraestructuras de hidrógeno a nivel mundial conllevará cuantiosos beneficios medioambientales y de dinamización de las economías locales, en tanto que su disponibilidad es global. Sectores como el de la fabricación de pilas de combustible están viendo crecimientos exponenciales en la creación de empleo, además de ser un ámbito idóneo para el desarrollo de *start ups*, nuevas iniciativas de emprendimiento, así como el desarrollo de la protección de la propiedad industrial. ≡



El empleo público cae en 167.000 personas

► EL RECORTE de empleo en el sector público, que incluye no solo funcionarios de oposición sino personal laboral, médicos y enseñantes, alcanzó a 166.557 personas en los cuatro últimos años que coinciden con los más duros de la crisis y con la legislatura de ajuste de Mariano Rajoy. En términos relativos supone una merma del 6,2%.

Protesta en Huesca por el convenio de limpieza

► LOS TRABAJADORES del sector de limpieza de edificios y locales de Huesca se concentrarán hoy en la plaza López Allué, frente a la sede de la patronal, en protesta por el incumplimiento de los empresarios de los compromisos adquiridos en la negociación del convenio y la posible desaparición del mismo, si no se llega a un acuerdo.

CEOE analiza los retos de la agroalimentación

► LA COMISIÓN de cadena agroalimentaria de CEOE Zaragoza analizó ayer los retos y fortalezas de este sector que concentra el 9,6% del empleo y genera el 8,77% del PIB aragonés. Esta mesa de trabajo incidió en la necesidad de que esta actividad gane tamaño con el impulso de la transformación en la industria agroalimentaria.

La universidad premia el talento innovador

► LOS TRABAJOS sobre vidrios calefactados, detección de esporas en quesos y dispositivos para testar fármacos de Carlos Heras, Lourdes Sánchez y Beonchip han sido los ganadores de los premios Triple Hélice de la Universidad de Zaragoza que reconocen el talento más innovador. También se reconoció a las firmas Ariño Duglass y Biofabri.

Nueva edición del Concurso Idea

► LA CONVOCATORIA del 2016 del Concurso Idea, que impulsa el CEEI Aragón con el apoyo de la Fundación Emprender, está abierta a empresas jóvenes innovadoras con potencial de crecimiento y a emprendedores que tengan un producto o servicio con un marcado carácter innovador que puede ser explotado técnica o económicamente.