

**I TALLER DE HIDRÓGENO  
ELEMENTOS CLAVE PARA EL DESARROLLO DEL HIDRÓGENO EN ESPAÑA**

- *Hoy ha tenido lugar, en formato híbrido, el primer taller de Hidrógeno organizado por el Club Español de la Energía (Enerclub), con el patrocinio de IBM, bajo el título: “Elementos clave para el desarrollo del hidrógeno en España”.*
- *En el encuentro han intervenido: **Manuel García Hernández**, director general de Política Energética y Minas, del ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; **Alfonso López Arteaga**, Líder de Industria, Energy, Environment & Utilities de IBM; **Arcadio Gutiérrez**, director general de Enerclub y **Daniel Navas**, director de Desarrollo de Negocio España, Portugal, Grecia e Israel de IBM.*
- *Para hablar sobre los grandes proyectos del hidrógeno y sus principales retos, han participado: **Nemesio Fernández Cuesta**, Economista, y representantes de Edp, Enagás, Endesa, Iberdrola, Naturgy y Repsol.*

**Madrid, 28 de septiembre de 2021.-** Abrió la sesión **Arcadio Gutiérrez** indicando que este encuentro sobre los “Elementos clave para el desarrollo del hidrógeno en España”, es el primero de un ciclo de talleres titulado: “Tecnología, Regulación y Economía: Retos y Soluciones para posicionar a España como referente del Hidrógeno Verde”.

España, en línea con la Unión Europea, apuesta firmemente por este vector energético. Actualmente, el consumo de hidrógeno en nuestro país se sitúa en torno a las 500.000 t/año, producido principalmente a partir de gas natural, y se utiliza como materia prima sobre todo en refinerías (en torno al 70%) y en fabricantes de productos químicos (25%). A 2030, la hoja de Ruta tiene como objetivo que el 25% del hidrógeno que se consuma en la industria en su conjunto sea hidrógeno renovable. Por el lado de la producción, esta hoja de ruta busca conseguir 4 GW de capacidad instalada de electrolizadores (10% del objetivo de la UE en su conjunto).

Además, concluyó el director general de Enerclub: “observamos cada día el importante esfuerzo y los grandes proyectos y alianzas que están poniendo en marcha las compañías energéticas para el desarrollo de hidrógeno en los próximos años, en los que los fondos de Recuperación pueden jugar un papel fundamental”.

Por su parte, **Alfonso López Arteaga**, señaló: “En IBM estamos convencidos de la importancia del hidrógeno en la transición energética, y es nuestra ambición contribuir a su desarrollo en nuestra vocación de colaboración con las iniciativas de sostenibilidad de nuestros clientes. En su evolución, todos los actores necesitamos contribuir desde la innovación, capacidad de inversión y aspectos regulatorios para permitir que el hidrógeno sea una alternativa económica viable y sostenible”.

“Además, -continuó López Arteaga- estamos convencidos de que la digitalización de todos los procesos vinculados a su producción, transporte, distribución y consumo son

elementos claves en su desarrollo con la eficiencia y eficacia necesaria para mantenerlo como una opción energética competitiva que asegure los beneficios de sostenibilidad que promete. Inteligencia Artificial, Automatización, Internet de las Cosas, Analítica de Datos, soportadas sobre la Nube Híbrida son elementos tecnológicos que debemos poner en juego para conseguir ese objetivo."

### Aspectos tecnológicos, económicos y regulatorios para el desarrollo de hidrógeno

**Manuel García Hernández**, director general de Política Energética y Minas del ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, ha expuesto los planes del Ejecutivo para desarrollar el hidrógeno producido con energías renovables. "España tiene mucho que ganar con el desarrollo de la industria y el mercado del hidrógeno renovable; el Gobierno lo considera un proyecto de país".

García Hernández se ha referido al gran peso del hidrógeno en el Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia, señalando que tiene consignados 1.555 millones de euros para contribuir a la materialización de la Hoja de Ruta del hidrógeno renovable.

El director general ha incidido en la necesidad de desarrollar la oferta de hidrógeno, acelerando la madurez y el tamaño de los electrolizadores –el objetivo de la Ruta es disponer de 4 GW para 2030-, así como la demanda, sobre todo en la industria –el objetivo de la Ruta es cubrir un 25% del consumo de gas natural- y en el transporte, con el despliegue de una relevante red de hidrogeneras y de flotas de vehículos ligeros y pesados.

García Hernández ha subrayado el enorme interés de las empresas españolas por el hidrógeno, reflejado en el hecho de que hayan presentado más de 500 propuestas en la Manifestación de Interés lanzada por el Ministerio. Estos proyectos tienen asociado un volumen de inversión de unos 10.000 millones de euros mayoritariamente a corto plazo, puesto que la mitad prevén estar finalizados antes de 2023.

### Grandes proyectos de hidrógeno y principales retos

**Nemesio Fernández Cuesta** ha introducido esta mesa de diálogo afirmando que la industria es uno de los grandes vectores que necesita del hidrógeno, así como el transporte pesado, el marítimo o la aviación. Todas las posibilidades que ofrece su desarrollo suscita también algunas incógnitas, como con qué tecnologías podrá complementarse, si bajará su coste, como creamos mercado para acortar los tiempos y la regulación y certificaciones de origen con la necesaria protección y agilidad administrativa para su desarrollo.

**José Manuel Pérez**, *Head of Hydrogen Regulatory Affairs*, de Edp, señaló proyectos relacionados con la transformación de sus centrales de carbón. "Estos centros son emplazamientos idóneos para desarrollar instalaciones de producción de hidrógeno verde con tres ventajas diferenciadoras: reutilizar las infraestructuras actuales, con el consiguiente ahorro de tiempo y coste para el despliegue de la tecnología; facilitar la transición verde de las industrias del entorno e impulsar una transición justa para las comarcas que dependían del carbón. La cercanía al puerto permite, además, crear *hubs* de exportación aprovechando el potencial renovable de España".

**Antón Martínez**, *Chief Transformation & Green Hydrogen Officer* de Enagás, ha destacado que “Enagás ha adelantado su objetivo de ser neutra en carbono al año 2040” y ha explicado que la compañía impulsa 55 proyectos de gases renovables -34 de hidrógeno verde y 21 de biometano-, con más de 50 socios, para ayudar a la descarbonización, especialmente en los territorios más afectados por la transición energética.

Para **Javier Maceiras**, *Head of Hydrogen & Energy Transition Projects Development Iberia*, de Enel Green Power: “El hidrógeno es el complemento ideal a la electrificación; permitirá descarbonizar aquellos usos finales de la energía en donde la electrificación no es posible”. “El desarrollo a corto plazo de proyectos de hidrógeno verde dependerá en gran medida de planes de apoyo a los sectores que tienen un uso final de la energía difícil de descarbonizar, permitiendo la introducción del hidrógeno verde al tiempo que mantengan su competitividad; como los procesos industriales que necesitan alto grado de temperatura y procesos que emplean el hidrógeno como materia prima”.

**Jorge Palomar**, responsable de Desarrollo e Hidrógeno Verde en España de Iberdrola, explicó que la compañía trabaja en el desarrollo del uso del hidrógeno verde a partir de la electrólisis para la industria y el transporte pesado. Su principal proyecto, proveer de hidrógeno verde a la planta de Fertiberia en Puertollano antes de que acabe el ejercicio; o su uso en los autobuses urbanos en Barcelona en próximas semanas. Mencionó otros proyectos en Europa, Estados Unidos, Australia, México y Brasil y la presentación de 53 iniciativas al programa Next Generation EU con inversiones de 2.500 millones de euros y la participación de cientos de pequeñas y medianas empresas.

Para **Ohiana Goicoechea**, responsable del Proyecto Hidrógeno de Naturgy: “Un pilar importante en el Plan Estratégico que Naturgy presentó en julio, es el desarrollo de los gases renovables. Estamos trabajando en proyectos ambiciosos de hidrógeno, aprovechando nuestra experiencia como compañía multienergética para estar presentes en toda la cadena de valor.” Además, “con la publicación hace unos días del borrador para el desarrollo de un Sistema de Garantías de Origen que certifique que el hidrógeno producido no genera emisiones de CO2 se ha dado un gran paso para incentivar el consumo de hidrógeno verde.”

**Tomás Malango**, director de Hidrógeno de Repsol, indicó que “España tiene la oportunidad de ser un actor relevante en el sector energético del futuro, gracias a su gran potencial de generación eléctrica renovable y al desarrollo de la cadena de valor del hidrógeno libre de emisiones”. “El hidrógeno renovable es una de las palancas de descarbonización para alcanzar la neutralidad en carbono en el año 2050 y Repsol tiene la ambición de liderar esa nueva economía del hidrógeno en la Península Ibérica y ser un actor relevante en Europa. Para ello, desarrolla proyectos basados en sus capacidades industriales y que abarcan toda la cadena de valor del hidrógeno”.

### La digitalización como catalizador de la implantación del hidrógeno verde en España

Para terminar, **Daniel Navas**, director de Desarrollo de Negocio España, Portugal, Grecia e Israel de IBM, expuso: “Los retos que presenta la implantación de energías como el hidrógeno verde, así como los ambiciosos objetivos de cuota de este tipo de energía, deben ser facilitados con una perspectiva en la que la digitalización aporte velocidad, eficiencia y capacidad de escalar en la cadena de valor.

Además de ser un reto, la oportunidad que supone la introducción de esta

fuelle de energía se basa en poder plantear una cadena de valor 100% digitalizada desde el inicio, sin muchas de las dificultades que acompañan a los proyectos de transformación”.

**Para más información:**

Sara Baeza

[Sara.baeza@enerclub.es](mailto:Sara.baeza@enerclub.es)

Tel. 91 323 72 21

\*\*\*\*\*

*Enerclub es una asociación sin ánimo de lucro, constituida en 1985, que agrupa a más de 150 empresas e instituciones y más de 170 socios individuales. Entre sus principales objetivos destaca el contribuir a la mejor comprensión de las cuestiones relacionadas con la energía, ser un punto de encuentro y foro de referencia y poner en valor la importancia de la energía para la sociedad, la economía y el desarrollo sostenible. Sus principales actividades son: académicas -de postgrado y continuidad-, institucionales -conferencias, seminarios- y de análisis -publicaciones-.*

ASOCIADOS EJECUTIVOS

