

Agencia Internacional de la Energía Global Hydrogen Review 2024

*El Club Español de la Energía (Enerclub), ha organizado la jornada “Global Hydrogen Review 2024 y estado de desarrollo del Hidrógeno en España”, en la que **José Miguel Bermúdez**, Energy Technology Analyst de la Agencia, ha presentado este informe sobre hidrógeno, acompañado por **Arcadio Gutiérrez**, director general de Enerclub*

El Global Hydrogen Review 2024 analiza el progreso y las perspectivas de futuro en la producción y demanda de hidrógeno, junto con otros aspectos relacionados con la política, costes, regulación, inversiones, innovación o las infraestructuras necesarias para su desarrollo

El informe de este año incluye dos capítulos especiales, uno en el que se evalúan las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a las distintas cadenas de suministro de hidrógeno, y otro sobre la evolución de los proyectos de hidrógeno de bajas emisiones en América Latina

*En la mesa redonda sobre el estado de desarrollo del Hidrógeno en España, han participado: **Germán González**, CFO de AccionaPlug; **Irene Lores**, directora de Desarrollo de Negocio de Hidrógeno para España de BP; **José Manuel Pérez**, director de Regulación de la Unidad de Hidrógeno de Edp; **Elena Hernando**, gerente de Análisis y Desarrollo de Infraestructuras de Hidrógeno de Enagás; **Pablo de Juan**, gerente de la Secretaría Técnica de Enerclub; **Sabela Sarandeses**, responsable de Desarrollo de Negocio de Hidrógeno Renovable de Iberdrola; **Marcos Tuite**, gerente de Ejecución de Proyectos de Hidrógeno de Moeve; **Miguel Ángel Rodríguez**, responsable de Proyectos de Hidrógeno de Naturgy; **Luis Torres**, director senior de Asuntos Regulatorios y Gubernamentales de pHYnix; **Maribel Rodríguez**, directora de Hidrógeno de Repsol y **José Miguel Macho**, director de Desarrollo de Negocio, Aplicaciones de Hidrógeno y Power to X (P2X) de Siemens Energy*

Madrid, 15 de noviembre de 2024.- **José Miguel Bermúdez**, Energy Technology Analyst de la AIE, presentó el informe **Global Hydrogen Review 2024**.

La **demanda mundial de hidrógeno** alcanzó los **97 Mt** en 2023, lo que supone un aumento del 2,5% respecto a 2022, concentrado en el sector del refino y químico. Sin embargo, la **producción de hidrógeno de bajas emisiones** sólo representa una pequeña parte, inferior a **1 Mt** en 2023. A 2030, en el Escenario de Cero Emisiones Netas para 2050, la producción de hidrógeno debería crecer un 50%, y más de la mitad de esta producción, debería provenir de hidrógeno de bajas emisiones.

Las principales razones de este crecimiento lento incluyen señales de demanda poco claras, obstáculos financieros, retrasos en los incentivos, incertidumbre regulatoria, problemas en la obtención de licencias y permisos y dificultades operativas. Aun así, la Agencia estima que, si se tienen en cuenta los **proyectos anunciados** en la producción de hidrógeno de bajas emisiones, se alcanzarían los **49 Mt** en **2030**, casi un 30% más que cuando se publicó el anterior informe. En 2030, se producirían **4,1 Mt** de hidrógeno entre los proyectos ya en funcionamiento y los que cuentan con inversión definitiva, seis veces más que en la edición de 2023. “Esto demuestra, claramente, que el sector está avanzando”, afirmó Bermúdez.

La capacidad global de electrólisis con inversiones en firme alcanza los 20GW. **China** representa el 50% de esta capacidad y consolida su liderazgo por contar con una industria fuerte de fabricación de energía limpia y electrolizadores (se espera que baje su coste). **América del Norte y Europa** lideran los proyectos con inversión en firme de CCUS, aunque Europa también ha cuadruplicado sus proyectos de electrólisis. **India** cuenta con un proyecto de más de 1GW.

José Miguel Bermúdez también se refirió a los **desequilibrios** entre la **producción** y la **demanda**. Con las políticas vigentes y los objetivos de demanda de hidrógeno establecidos por los gobiernos en la actualidad se alcanzarían **11Mt** a 2030 frente a los 4,1 Mt mencionados que se estima producir, según la AIE. Además, la **financiación** anunciada por los gobiernos para apoyar la producción de hidrógeno de bajas emisiones es casi **1,5 veces** mayor que para la demanda, por lo que existe un desajuste importante.

La AIE recomienda a los gobiernos facilitar a la industria **acuerdos de compra** que ayuden a desbloquear la inversión del lado de la demanda. El volumen alcanzado por estos acuerdos supuso **5 Mt** a finales de 2023, pero los acuerdos en firme representan menos del 30%, y se producen, sobre todo en el sector marítimo, refino y químico y en menor medida, siderurgia, electricidad y aviación.

En cuanto a los **precios** del hidrógeno, el experto de la AIE señaló que en el Escenario Cero Emisiones Netas para 2050, el coste de la producción de hidrógeno de bajas emisiones a partir de electricidad renovable se reduce a 2-9 USD/kg a 2030, la mitad de su valor actual. Mientras que en el Escenario de Políticas Declaradas (sólo considera las políticas existentes), este porcentaje se situaría en torno al 30% sobre el valor actual. Además, el experto de la AIE señaló que el incremento de costes para los usuarios finales no es tan alto. Por ejemplo, en la producción de un vehículo eléctrico es en torno al 1%; en la aviación, supone un 2% más en el precio del billete.

En cuanto a los **estándares de regulación y certificación**, Bermúdez indicó que no son homogéneos en las diferentes regiones, pudiendo fragmentar el mercado. Prácticamente, tres de cada cuatro esquemas de certificación excluyen las emisiones del transporte y la reconversión, y cubren solamente el hidrógeno, provienen además de economías desarrolladas. Para la AIE, una regulación clara y predecible favorecería las inversiones a largo plazo.

El informe hace una mención especial a **América Latina y Caribe**, ya que, según los proyectos anunciados en esta región, representarían el **20%** de la producción mundial de hidrógeno de bajas emisiones a 2030, con más de un 85% de los proyectos por encima de 1 GW, con presencia de empresas españolas.

Recomendaciones AIE

- Acelerar la creación de demanda de hidrógeno de bajas emisiones, aprovechando oportunidades en polos industriales y contratación pública.
- Apoyar a los desarrolladores de proyectos para incrementar la producción de hidrógeno de bajas emisiones y reducir costes de producción.
- Fortalecer la regulación y certificación del hidrógeno de bajas emisiones.

- Identificar oportunidades para empezar a desplegar infraestructura de hidrógeno necesaria para reducir la brecha entre producción y demanda.

-Apoyar a países emergentes y en desarrollo, que tienen un gran potencial, a expandir la producción y uso de hidrógeno de bajas emisiones.

Estado de desarrollo del Hidrógeno en España

En la mesa redonda posterior, los ponentes, representantes de **AccionaPlug, BP, Edp, Enagás, Iberdrola, Moeve, Naturgy, pHYnix, Repsol y Siemens Energy**, expusieron los proyectos de hidrógeno que están desarrollando las compañías, y los retos a los que se enfrentan, partiendo de las recomendaciones de la Agencia Internacional de la Energía.

Los ponentes destacaron la importancia de la estabilidad regulatoria y fiscal, de acelerar la trasposición de las directivas europeas (RED III) para generar certidumbre e incentivar la inversión, al tiempo que mantener la competitividad. Dirigir las ayudas a escalar los proyectos y estandarización y claridad de las certificaciones.

También se centraron en el desequilibrio entre la producción y la demanda. Propusieron crear demanda cerca de polos industriales para que despegue el hidrógeno y reducir sus costes. También recomendaron la introducción de contratos por diferencia; viabilidad técnica; riesgos tecnológicos; visibilidad de la demanda; despliegue de infraestructuras de transporte (H2med) para conectar oferta y demanda y aumentar la competitividad; planificación adecuada; agilizar los trámites y establecer alianzas, entre otros aspectos.

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 objetivos, se encuentra acercar la energía a la sociedad, 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, institucionales y de análisis.

ASOCIADOS EJECUTIVOS

