

## **AleaSoft: Todos los colores del hidrógeno**

**El hidrógeno verde está tomando el protagonismo merecido en la transición energética. Pero, de momento, la producción de hidrógeno verde no es competitiva ¿Cuándo será rentable producir hidrógeno verde? ¿Es el hidrógeno azul una alternativa?**

En los últimos meses, el número de noticias sobre el hidrógeno se ha disparado de forma exponencial. No hay día que pase sin una nueva publicación sobre un nuevo proyecto de electrolizadores, un proyecto de almacenamiento de hidrógeno, nuevos objetivos de capacidad de producción o colaboraciones entre empresas, o incluso entre estados, para el desarrollo y la implementación de tecnologías relacionadas con el hidrógeno.

Las últimas noticias más relevantes anuncian que el gobierno italiano quiere que el hidrógeno cubra el 20% de la demanda final de energía en 2050 y ya ha presentado recientemente su estrategia para conseguirlo. En el ámbito español, el Gobierno aprobó la Hoja de Ruta del Hidrógeno Verde, que tiene como objetivo conseguir una potencia de 4 GW de electrolizadores para 2030. Ambos países quieren colaborar para convertirse en referentes del sur de Europa en cuanto a producción de hidrógeno verde. Según AleaSoft, la revolución del hidrógeno es necesaria y a la vez potenciadora de la revolución fotovoltaica, o sea, su complemento perfecto, y está destinado a ser el combustible del futuro.

¿Qué color tiene el hidrógeno?

Se oye hablar de hidrógeno negro, gris, marrón, azul y del que parece más apropiado, que es el hidrógeno verde. De hecho, el hidrógeno es un gas incoloro. La denominación de los colores del hidrógeno viene según la forma de producirlo y es un indicativo de la cantidad de CO<sub>2</sub> que se libera durante el proceso o de lo "limpio" que es. El hidrógeno negro o marrón es un producto de la gasificación del carbón y durante su producción se libera CO<sub>2</sub>.

El hidrógeno gris es producido a partir de la reformación de metano por vapor a partir de gas natural. Este es el sistema de producción más utilizado actualmente y también genera emisiones de CO<sub>2</sub>. Si todas o gran parte de estas emisiones de CO<sub>2</sub> se capturan con un sistema de captura y almacenamiento de carbono (Carbon capture, utilisation and storage (CCUS) en inglés), entonces el hidrógeno generado se denomina hidrógeno azul. Este sistema de producción se considera de bajas emisiones, pero no completamente libre de ellas y se pretende que sea un sistema de transición para reducir las emisiones.

Finalmente, se encuentra el hidrógeno verde, producido directamente de la electrólisis del agua usando electricidad procedente de fuentes renovables como la fotovoltaica, la eólica o la hidroeléctrica. El hidrógeno verde se considera que es el único que, a la larga, puede funcionar en una economía totalmente descarbonizada.

Los costes de producir hidrógeno y su evolución esperada

En la actualidad, prácticamente la totalidad del hidrógeno producido en el mundo proviene de combustibles fósiles. Según Wood Mackenzie, el hidrógeno negro, marrón y gris representa el 99,6%

del total de la producción mundial. Eso significa que sus costes de producción están muy ligados a los precios de los combustibles fósiles, sobre todo del gas natural. Actualmente, con los precios bajos del gas, el hidrógeno gris es el de menor coste de producción.

Por otro lado, los costes de producción del hidrógeno verde están estrechamente ligados a los precios de la electricidad. En el largo plazo, para 2040, se espera que el coste de producción del hidrógeno verde se reduzca alrededor de un 65%, gracias a la competitividad de los precios de la fotovoltaica, mientras que los costes de producción del hidrógeno gris y azul se espera que aumenten más de un 80% debido al encarecimiento de los precios del gas natural. Es alrededor de esta fecha, 2040, cuando se espera que los costes de producción de hidrógeno verde se igualen a los del hidrógeno a partir de combustibles fósiles.

La producción de hidrógeno de bajas emisiones está aumentando rápidamente, sobre todo con electrolizadores, aunque su presencia sea aún muy testimonial. El anuncio de nueva capacidad para los próximos años no para de aumentar y cada vez son más los proyectos innovadores que apuestan por utilizar el hidrógeno, sobre todo en el sector de la industria y el transporte.

El futuro y la evolución de los mercados de energía en Europa

Análisis detallados del papel del hidrógeno y su impacto en la evolución de los mercados de energía en Europa con aquellas claves que permiten tener una visión clara del futuro del sistema energético europeo y que proporcionan conocimiento, inteligencia y oportunidades están disponibles en un conjunto de informes para el sector de la energía de AleaSoft.

En AleaSoft también se organizan webinars que divulgan información y conocimiento útil a los profesionales del sector de la energía. El próximo webinar está programado para el 14 de enero y contará en esta ocasión con la participación de ponentes de la consultora PwC, para analizar el estado y la visión del mercado de contratos PPA para grandes consumidores, sus impactos y requisitos, y de la necesidad de estimaciones de precios del mercado eléctrico a futuro.

Para más información, es posible dirigirse al siguiente enlace: <https://aleasoft.com/es/todos-colores-hidrogeno/>

**Datos de contacto:**

Alejandro Delgado  
900 10 21 61

Nota de prensa publicada en: [Barcelona](#)

Categorías: [Internacional](#) [Nacional](#) [Otras Industrias](#)

---

**NotasdePrensa**

<https://www.notasdeprensa.es>