



El hidrógeno verde no es la panacea para curar la adicción al gas ruso

Martes, 7/06/2022



Kim Keats
Director EKON SC

Inmersos en un proceso de independencia del gas ruso, surge la pregunta siguiente;

¿Y si fuera la oportunidad de apostar por el vector que tiene similitudes con las propiedades del gas natural?

Apostar por el hidrógeno verde como nuevo vector comprende una serie de desafíos que van desde los costes hasta la infraestructura. Para dar un poco de luz sobre esta oportunidad, hemos conversado con Kim Keats, Director de la consultora

... para dar un poco de luz sobre esta oportunidad, hemos conversado con Kim Keats, Director de la consultora *EKON Strategy Consulting*.

P: ¿Cuándo podría Europa desconectarse del gas de Rusia?

R: El problema principal es a corto plazo: no hay suficientes fuentes alternativas de gas natural en Europa, ni gaseoductos y/o plantas de regasificación. Y estas últimas están en los lugares menos adecuados como en Iberia, aunque tengamos capacidad disponible para regasificar.

P: ¿Qué pueden hacer España y Portugal para reducir la necesidad de quemar gas ruso en el resto de Europa?

R: Mandar electricidad de aquí para allá. Convertir nuestro gas en electricidad y exportarla usando las interconexiones eléctricas con Francia. Igual que la interconexión de gas, la eléctrica con Francia tampoco es muy grande, así que esta estrategia no va a reducir tanto el uso de gas en el resto de Europa, pero todo ayuda.

P: ¿Se podría cambiar esa dependencia del gas por hidrógeno verde?

R: Hay que recordar que el hidrógeno (H₂) y el gas natural (CH₄) son productos totalmente diferentes así que todo lo que quema gas tendría que ser adaptado. En el caso residencial, los sistemas que usan gas no pueden emplearse sin nada para quemar hidrógeno. En el sector eléctrico, los ciclos combinados tienen el mismo problema, estos combustibles no tienen las mismas características y se necesitaría modificar bastante las turbinas existentes.

A largo plazo es la transición energética la que nos va a ayudar a quitarnos la adicción a los combustibles fósiles en general y el gas ruso en particular. Pero para eso necesitamos invertir mucho más en renovables.

A corto plazo, si se encuentra una fuente de hidrógeno competitiva en costes, se puede mezclar un poco de gas natural con hidrógeno (5%-10%), pero más de ahí requeriría inversiones altas en modernizar las estructuras.

P: ¿Cuál es el mayor desafío?

R: Digamos que como primer paso empezamos a mezclar hidrógeno con gas natural. Para que los equipos no sufran, las propiedades de esta mezcla tienen que estandarizarse. ¿Cómo nos aseguramos que las proporciones sean similares en todo el territorio español? No se puede crear una planta de hidrógeno enorme ya que todo el gas natural debería pasar por ese punto para que se le introduzca el hidrógeno necesario o tendríamos que distribuir ese hidrógeno a varios puntos de inyección de gas

para que sea más viable el hidrógeno necesario y teneríamos que distribuir ese hidrógeno a varios puntos de inyección de gas natural en la Península. Pero la idea de tener gasoductos de hidrógeno puro para llevarlos a los puntos de inyección al sistema de transporte gasista supone una inversión enorme y un nuevo reto técnico muy grande. Mejor empezar desarrollando fuentes de hidrógeno verde cerca de esos puntos de inyección. ¡Y eso se consideraría la solución más simple!

P: ¿Qué rol puede jugar el hidrógeno verde en sector eléctrico?

R: Cuando tengamos más que suficiente capacidad renovable y los precios de electricidad sean mucho más bajos, al no tener grandes interconexiones eléctricas que permitan enviar esa energía a otros países, podremos usar el superávit para convertir el agua en hidrógeno verde (por la electrólisis). Por tanto, la clave del hidrógeno verde sería producirlo con renovables y tenerlo almacenado para usarlo para producir electricidad cuando la necesites, por ejemplo, usándolo en pilas de combustible (“fuel cells” en inglés). No obstante, los costes de este tipo de instalación son aún altos y, comparados con las baterías, menos competitivos. A largo plazo la tendencia puede cambiar, pero a día de hoy y exclusivamente en el sector de generación eléctrica, el hidrógeno no sustituye al gas natural.

P: ¿Otras cualidades del hidrógeno verde?

R: Se habla mucho de la necesidad de estimular la producción de hidrógeno verde (“supply push”) pero poco sobre cómo ampliar sus aplicaciones (“demand pull”). Si el gobierno español, ocupado con otros temas, no apoya el uso del hidrogeno verde, lo tendremos que exportar. La buena noticia es que el hidrógeno verde se puede convertir en amoniaco (NH₃) y el amoniaco se convierte en un líquido a menos 34oC, necesitando menos energía que el gas natural que se convierte en líquido a menos 160 oC. Esto facilita su exportación por ruta marina y, aparte de ser portador de hidrógeno, el amoniaco es una materia prima en procesos industriales (por ejemplo fertilizantes).

Desafortunadamente hacer realidad esas visiones no es cosa fácil. Aunque el hidrógeno verde va a ser un actor importante en la transición energética, lo cierto es que la dependencia del gas natural seguirá por ahora.

Kim Keats es Director de la Consultora *EKON Strategy Consulting*

Fuente de la imagen: Aria Global

SOBRE NOSOTROS

Infoenergética es una multiplataforma digital informativa especializada en Ingeniería Energética, fuentes de generación y nuevas tecnologías del mercado Latinoamericano y España.

Nuestra orientación es el desarrollo y el crecimiento del sector desde un punto de vista formativo e informativo.

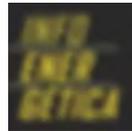
Contamos con sede en Lima - Perú y en Barcelona - España.

Andrés Muñoz D.
DIRECTOR GENERAL

CONTACTO

¿Qué podemos hacer por usted? Contacte con nosotros mediante nuestro correo electrónico.

Email: info@infoenergetica.com



¡Contribuyendo con el desarrollo de las energías limpias!

© 2022 Infoenergética. Todos los derechos reservados.