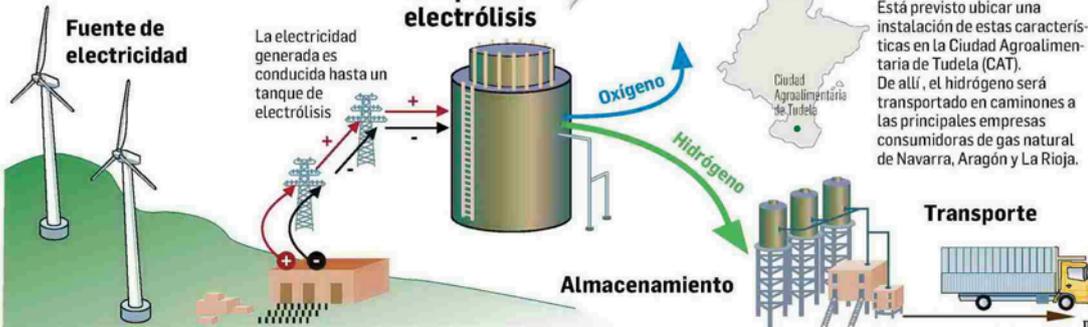


Producción de 'hidrógeno verde'

El proceso permite aprovechar la electricidad de una fuente limpia para generar hidrógeno, almacenarlo y repartirlo; se trata de un ciclo productivo que evita la contaminación.

El ciclo se inicia con una fuente de electricidad no contaminante, como, por ejemplo, las centrales eólicas.



CLAVES

¿Cómo se obtiene el hidrógeno verde? Mediante un proceso denominado electrólisis que consiste en romper la molécula de agua para obtener hidrógeno y oxígeno. El hidrógeno no es tóxico y cuando se quema para obtener energía lo único que emite es vapor de agua evitando así las emisiones de CO2 y otros gases de efecto invernadero.

¿Qué precedentes existen en Navarra sobre esta tecnología? En 2010, CENER, Acciona e Ingeteam estuvieron estudiando tecnologías de hidrógeno. Las dos últimas, que trabajaron con varios centros de investigación, llegaron a desarrollar un electrolizador alcalino. Se quedó como un prototipo funcional que no pasó a la fase industrial.



Vista general de la Ciudad Agroalimentaria de Tudela en una imagen tomada hace algunos meses.

BLANCA ALDANONDO

La CAT podría acoger la primera planta navarra de hidrógeno verde

El proyecto, que lideran AIN y CENER y respalda el Ejecutivo foral, prevé una inversión de 67 millones de euros

En 2024 arrancarían el suministro de hidrógeno a empresas de Navarra, La Rioja y Aragón

DIANA DE MIGUEL
 Pamplona

En plena carrera por el hidrógeno verde, la Comunidad foral ha presentado esta semana al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico un proyecto estratégico con el que aspira a posicionar a Navarra entre las regiones europeas líderes en el desarrollo y distribución de este vector energético como fuente sostenible para avanzar hacia la descarbonización. El proyecto, liderado por la

Asociación de la Industria de Navarra (AIN) y el CENER, plantea instalar en la Ciudad Agroalimentaria de Tudela (CAT) un electrolizador de grandes dimensiones 40 MW -el doble del que albergará la planta que Iberdrola construirá en Puertollano- alimentado por energía renovable (eólica y fotovoltaica) para producir hidrógeno verde. El proyecto, todavía en fase muy incipiente, prevé una inversión de 67 millones de euros que se aspira a financiar, al menos en parte, con los fondos que lleguen de Europa. Fue uno de los que se incluyeron en la Estrategia de Transición Ecológica Navarra Green y se acaba de presentar al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia con el que el Ejecutivo de Pedro Sánchez busca identificar proyectos solventes y su impacto de cara a la captación de fondos del plan europeo de recuperación Next Generation EU. El plazo de presentación de las manifestaciones de interés a dicho plan finaliza mañana sábado, día 19, y de ahí que se haya conocido ahora.

El electrolizador es el sistema que se emplea para desarrollar el proceso químico inducido por la electricidad que se utiliza para obtener el hidrógeno. Un proceso denominado electrólisis que consiste en romper la molécula de agua para obtener hidrógeno y oxígeno. Hay que tener en cuenta que el hidrógeno no es una fuente de energía sino un vector energético. Es decir, que no se puede utilizar directamente como sucede con el gas natural o el carbón.

Los promotores de esta iniciativa quieren empezar a trabajar en el anteproyecto a partir de enero de 2021 con la idea de iniciar en 2023 la fase de pruebas y un año después, en 2024, comenzar el suministro de hidrógeno renovable a las empresas. Un hidrógeno que previamente se almacenaría en un depósito desde el que se cargarían los camiones para su traslado (presurizado a 350 o 700 bares).

Según explica Isabel Carrillero, responsable de Relaciones Corporativas de AIN, la CAT, con una amplia cultura de colaboración e ins-

talaciones mancomunadas de energía y residuos, es una ubicación "estratégica" para albergar una planta de estas características porque permitirá, además del autoabastecimiento de las empresas del parque, suministrar hidrógeno renovable a otras áreas industriales de Navarra y a las provincias limítrofes de Aragón y La Rioja.

En un principio, se trabaja con la idea de transportar el hidrógeno en camiones y de ahí que para que esa futura logística en camión sea viable se haya dibujado un radio de entre 150-200 kilómetros. Se ha apostado, además, por una zona "menos industrial" y un proyecto que permita dar servicio a tres Comunidades en línea con la "colaboración entre regiones" por la que apuesta Europa.

El vicepresidente del Gobierno de Navarra y presidente de la CAT, José María Aierdi, considera que "el reto del hidrógeno verde supone un nuevo salto cualitativo para el parque por las enormes potencialidades que encierra el proyecto no sólo para el suministro energé-

tico de sus empresas sino para el resto del tejido industrial de su entorno". La iniciativa contribuirá, además, a crear empleo en la zona y a reforzar el posicionamiento de Navarra como líder en almacenamiento energético en nuevas tecnologías que ayudarán a una mayor penetración de las renovables.

Opción de futuro

Aunque el hidrógeno se conoce desde hace mucho tiempo y también su tecnología básica de producción data de principios del siglo XIX, hasta ahora ha chocado con los elevados costes que implicaba y, por lo tanto, con la imposibilidad de convertirlo en una opción competitiva. Pero su producción a partir de electricidad renovable es ya una de las opciones energéticas de futuro. Puede permitir la eliminación de muchas toneladas de CO2 y Europa lo ha situado como un instrumento necesario en el camino hacia la descarbonización de la economía.

Pese a ese impulso y a los avances de los últimos años, apostar en solitario por esta tecnología sigue al alcance de muy pocas empresas. Y de ahí que se apuesta por un proyecto como el planteado para la CAT que, como explica Carrillero, evita que las empresas interesadas en incorporar esta tecnología tengan que realizar un fuerte desembolso inicial para adecuar sus instalaciones y pagar mes a mes el hidrógeno pero ayudándoles al mismo tiempo de cara a su progresiva descarbonización y a reducir sus tasas de emisiones. "Al usar un electrolizador muy grande se podrá producir hidrógeno de forma más económica", asegura Carrillero, quien recuerda que "la CAT tiene un parque fotovoltaico que está en desarrollo y varias de las grandes empresas de promoción de energías renovables están interesadas en seguir poniendo allí generación".

Las empresas que se sumen al proyecto empezarían a sustituir de forma paulatina su consumo de gas natural por hidrógeno verde. Se estima que para sustituir hasta un 15% de gas por hidrógeno no se necesita llevar a cabo grandes modificaciones en las instalaciones. De momento, entorno a 25 empresas de la Comunidad (entre ellas algunas de las principales consumidoras de gas natural) han manifestado su interés por participar en el proyecto.