

Sostenibilidad energética

Navarra implantará 150 MW para producir hidrógeno verde en 2030

El consejero Mikel Irujo presentó ayer la Agenda Navarra del Hidrógeno Verde en Baluarte

Para 2024 está previsto que se instalen tres hidrogeneras en las carreteras navarras

FERNANDO R. GORENA
Pamplona

El Gobierno de Navarra presentó ayer la Agenda Navarra del Hidrógeno Verde, en la que se recoge las líneas maestras y previsiones de futuro de este combustible. El principal objetivo de la agenda es la implantación en Navarra de 150 megavatios de producción de hidrógeno verde a partir de electrólisis para 2030. En una primera fase, hasta 2024, este desarrollo tendría que situarse entre los diez y los treinta megavatios a través de las primeras instalaciones bandera, entre ellas, la Ciudad Agroalimentaria de Tudela (CAT). Además, se instalarán para ese año tres hidrogeneras -expendedoras de hidrógeno similares a las gasolineras de hoy- y se pretende también que un cinco por ciento del consumo de gas natural pase a ser de hidrógeno a partir de 2030.

El objetivo de la Agenda es conseguir que el hidrógeno verde sea una fuente de energía que facilite el proceso de descarbonización de las empresas y contribuya a la reducción de emisión de gases de efecto invernadero. Para ello la



Sala de Baluarte donde se desarrolló ayer la presentación de la Agenda del Hidrógeno Verde. GOBIERNO DE NAVARRA

Agenda establece seis líneas de acción. La primera, el desarrollo e impulso de las energías renovables como base para la producción y exportación de hidrógeno verde. Del mismo modo, se tratará de favorecer el desarrollo de su cadena de valor industrial además de fomentar la inversión y el desarrollo tecnológico. En cuarto lugar, se promoverá la producción, distribución y consumo como valor energético. Paralelamente, se confeccionará un marco regulatorio y administrativo adecuado ya que, a día de hoy, la legislación sobre esta nueva tecnología es prácticamente inexis-

tente. Por último, se intentará multiplicar el potencial de Navarra en este campo a través de redes y alianzas con comunidades vecinas dentro y fuera de España.

Abrió el acto de presentación de la Agenda el consejero de Desarrollo Económico y Empresarial, Mikel Irujo, que recordó la estrategia de la Unión Europea por el hidrógeno verde: "Se van a movilizar 400.000 millones de euros de aquí al 2030, para 2050, las inversiones en hidrógeno verde se estiman en dos billones", apuntó. En España, el Plan Nacional de Recuperación y Resiliencia sitúa en 1.555 millones las in-

versiones procedentes del Estado. Irujo recordó que desde la pasada primavera se ha reunido en varias mesas de trabajo con empresas e instituciones navarras susceptibles de participar en el desarrollo de este producto para confeccionar esta Agenda.

La presentación de la Agenda se llevó a cabo en Baluarte e intervinieron en ella el director de Movilidad e Industrias Intensivas en Energía de la Comisión Europea, Joaquim Nunes de Almeida, quien recalco la importancia del hidrógeno verde en la estrategia de la UE. "Tenemos objetivos muy ambiciosos. Quere-

mos instalar seis gigavatios de electrólisis de hidrógeno renovable que produzca un millón de toneladas de este producto de aquí a 2024", señaló, del mismo modo que puso en valor "los planes ambiciosos" que muchos países preparan sobre la producción de hidrógeno verde.

Por parte del Ministerio para la Transición Ecológica intervino el subdirector de Hidrocarburos y Nuevos Combustibles, José Luis Cabo Sánchez: "Teniendo en cuenta que Navarra siempre ha destacado por su industria pionera, puede ser también un actor clave en el desarrollo del hidrógeno", afirmó.

Marc Blairot, del Cluster AVENIA, y Valérie Demangel, directora Europa e Internacional de la Comunidad de Aglomeración Pau Bearn Pirineos, compartieron las experiencias llevadas a cabo en las ciudades francesas de Pau y Lacq, donde se radica una instalación de la gasística Total fuera de uso cuyas instalaciones podrían ser reutilizada para transportar hidrógeno verde además de para mezclarlo con el CO2 capturado en los cavernas donde hace años se halló el gas y producir así metano.

Ciudad Agroalimentaria

La directora general de Industria, Energía y Proyectos Estratégicos del Gobierno de Navarra, Uxue Itoiz, presentó las principales líneas de la Agenda, mientras que Ana Ursúa, directora general de Asociación de Industria Navarra (AIN) ratificó el compromiso de muchas empresas por profundizar en las posibilidades del hidrógeno renovable que en Navarra tienen a la Ciudad Agroalimentaria de Tudela (CAT) como bandera: "Es un proyecto estratégico que debe convertirse en un referente de producción, de desarrollo tecnológico y de aplicación de distintos usos del hidrógeno que no será para su consumo exclusivo", concluyó.

Las 41 líneas de actuación que articulan los seis ejes de la Agenda Navarra del Hidrógeno Verde

1 Desarrollo e impulso de las energías renovables como base para la producción y exportación de hidrógeno verde

- Incorporación y dimensionamiento de renovables necesarias en el nuevo Plan Energético de Navarra.
- Impulso a un marco fiscal favorable para la promoción de renovables vinculadas a la producción de hidrógeno verde.
- Estudio y análisis de emplazamientos potenciales para la implantación de Energía Renovable dedicada.
- Agilización de trámites ambientales para la producción de energías renovables con destino a

producción de hidrógeno verde.

- Simplificación de tramitación en proyectos de interconexión eléctrica de energías renovables.

2 Favorecer el desarrollo de la cadena de valor industrial

- Análisis de oportunidades en la cadena de valor industrial del hidrógeno y sinergias con la industria.
- Creación de instrumentos de inversión y captación de financiación.
- Apoyo en políticas industriales y de clusterización del sector del hidrógeno.

- Apoyo prioritario a la implantación y alianzas de tecnológicas con industria local.

- Promoción de proyectos demostradores, con implicación de diferentes agentes de la industria.

3 Fomentar la inversión y el desarrollo tecnológico

- Fomento de grupos de trabajo de carácter tecnológico que centralicen la vigilancia tecnológica.
- Impulso a líneas específicas de I+D+i vinculadas a hidrógeno.
- Apoyo a entidades navarras para su adhesión a redes europeas.

- Impulso para la preparación del profesorado.

- Incorporación de conocimiento vinculado a hidrógeno en FP y universidad.

- Impulso a la formación continua.

4 Promover la producción, distribución y consumo como valor energético

- Fomento de proyectos bandera de producción a
- Análisis del potencial de producción de hidrógeno a partir de residuos o biogás.
- Impulso a proyectos piloto de producción de combustibles sintéticos a partir de hidrógeno.

- Promoción y respaldo al transporte de hidrógeno en la red gasista.

- Respaldo a los proyectos de despliegue de redes troncales.

- Análisis del potencial de Navarra para almacenar hidrógeno en infraestructuras naturales.

- Análisis de oportunidades y posibilidades sobre la descarbonización industrial.

- Sensibilización y formación a la industria para el impulso y desarrollo de consumo industrial.

- Establecimiento de ayudas y medias directas

Japón apostó por el hidrógeno para alimentar su vehículo eléctrico; Europa se decidió por el coche eléctrico 'convencional' pero no lo elimina de su lista de combustibles susceptibles de hacerse con un pedazo de la tarta de la transición ecológica

Un combustible con luces y sombras

FERNANDO R. GORENA
Pamplona

La decisión de aparcarse paulatinamente los combustibles fósiles para 2050 es ya un hecho sin marcha atrás. Pero, ¿qué va a sustituirlos? La gran apuesta europea es la electricidad, pero basta echar un vistazo estos días al recibo de la luz para pensar si esa es la mejor decisión. Los gobiernos mundiales y europeos siguen repasando el listado de alternativas y el hidrógeno se está abriendo paso poco a poco.

Uno de los grandes inconvenientes de la electricidad es su difícil almacenaje. Las baterías, aunque mejoran en prestaciones, siguen siendo muy pesadas y de una carga demasiado lenta y bastante limitada. El hidrógeno, el elemento más abundante de la Naturaleza, sí que es capaz de almacenarse en lo que se denomina pila de combustible.

Así como Europa apostó en su día por el vehículo eléctrico convencional, Japón lo hizo por el de hidrógeno. Ambos motores son eléctricos y muy parecidos. La diferencia estriba en que el segundo va generando la electricidad a medida que el coche la necesita en lugar de almacenar la energía en baterías acumuladoras. Algo parecido a una central energética portátil. Su autonomía es, pues, mayor que la del vehículo eléctrico convencional, y su recarga, también más rápida... en el caso de encontrar una hidrogenera, el equivalente a la gasolinera de hidrógeno, de las que en España sólo hay cuatro.

Desarrollo del hidrógeno verde en la agenda navarra

Principales fortalezas

Renovables

Coste decreciente de la producción con energías renovables, que impulsa y abarata los costes de producción de H2.



Flexibilización del sistema energético

La tecnología equilibra el sistema energético actuando de amortiguador y almacenamiento de renovables cuando no se requieren.



Tecnologías escalables

Cada vez más demostrativos para la producción a escala de hidrógeno verde. Los últimos proyectos planificados alcanzan ya 24MW y cada vez un coste marginal más bajo.



Objetivos y políticas de cero emisiones

El hidrógeno es una alternativa para lograr los objetivos de emisiones y especialmente en los segmentos de difícil electrificación: transporte pesado e industria pesada.



Ampliación de usos

Con un enfoque tan amplio, se ha despertado el interés de muchos agentes: industria, operadores energéticos, operadores de transporte, etc.



Interés en muchos puntos de la cadena de valor

Durante años el uso del hidrógeno estaba muy orientado a movilidad en base a pila de combustible. Actualmente se analiza como opción en múltiples usos industriales.



Principales barreras

Coste de producción

Desde una situación actual estimada de entre 4 y 5 euros/kg, hay que pasar a una situación de 1,5 a 2 euros/kg para que sea competitivo.



Falta de infraestructuras dedicadas

Actualmente se carece de redes de transporte y distribución con capacidad para transporte a gran escala de hidrógeno.



Mercados y regulación

No existen mercados organizados internacionales en torno al hidrógeno, ni tampoco un contexto regulatorio armonizado que favorezca su impulso.



Incentivos

Ausencia de incentivos que promuevan su uso, si bien la nueva estructura de financiación europea puede invertir esta tendencia.



Pérdidas de energía

La cadena de valor del hidrógeno presenta pérdidas en todos los puntos: electrólisis, conversión a otros portadores, almacenamiento, etc, siendo crítico que la electricidad sea renovable.



Garantías para suministro de electricidad verde

Dificultad para poder tener las plantas de hidrógeno produciendo en continuo asegurando que la electricidad de entrada es 100% renovable.



La tecnología para la obtención de hidrógeno verde todavía está dando sus primeros pasos. El principio básico es el de la electrólisis, el experimento básico del colegio en el que mediante un cable eléctrico se disocian las moléculas de oxígeno e hidróge-

no del agua que se separan camino de cada uno de los polos. Hacerlo a escala industrial, a buen precio y sin peligro para el usuario es el reto.

Uno de los mejores escenarios para producir hidrógeno verde con un menor coste es operar en

modo isla, es decir, un punto de generación eléctrica de tipo eólico o fotovoltaico y un electrolizador que transforme esa energía en hidrógeno y oxígeno. El hidrógeno obtenido podría entonces transportarse a su punto de consumo. La situación ideal sería

que el conjunto de esta instalación no estuviese conectado a la red eléctrica, para que se puedan evitar las diferentes tarifas a las que se enfrenta si lo estuviera, como los impuestos aplicados en cada país, localidad e incluso según la hora del día.

de apoyo a la inversión.

- Impulso al proyecto de la CAT de consumo agrupado para la industria de la zona.

- Desarrollo e impulso a la implantación de hidrogeneras.

- Adecuación de incentivos para impulsar la transición sostenible.

- Actuaciones de impulso a la descarbonización de los hogares con hibridación.

5 Favorecer la existencia de un marco regulatorio y administrativo adecuado

- Adecuación de autorizaciones ambientales para los

proyectos de producción de hidrógeno.

- Formación y sensibilización a profesionales.

- Declaración de proyectos de producción de hidrógeno e hidrogeneras como de utilidad pública.

- Impulso a la simplificación administrativa de pequeñas instalaciones.

- Apoyo al 'sandbox regulatorio' para facilitar el despliegue de proyectos.

- Coordinación con el sistema de garantías de origen.

- Plan de concienciación y sensibilización.

6 Multiplicar el potencial de Navarra a través de redes y alianzas

- Adherir a Navarra a redes e iniciativas europeas.

- Impulso a la presencia de proyectos de Navarra en el PERTE del hidrógeno.

- Gestión activa de los agentes navarros a las convocatorias europeas.

- Promoción con la Eurorregión Nueva Aquitania-Euskadi-Navarra.

- Establecimiento de marcos de diálogo con comunidades autónomas próximas.

