

Nº y año del exped.

Referencia

Acuerdo de 13 de febrero de 2024, del Consejo de Gobierno, por el que toma conocimiento de la puesta en marcha de la «Hoja de Ruta del Hidrógeno Verde en Andalucía».

El 29 de marzo de 2023 se presentó la Alianza Andaluza del Hidrógeno Verde con el objetivo de aprovechar las oportunidades de las nuevas tecnologías para la producción, almacenamiento, distribución y uso del hidrógeno e impulsar su desarrollo en Andalucía. Asimismo, se pretende propiciar una economía en la Comunidad basada en éste que englobe a los principales actores de su cadena de valor bajo la coordinación del Gobierno andaluz.

De esta manera, la Alianza se impulsa con la visión compartida acerca de que la unión entre industria, energías renovables e hidrógeno en Andalucía podrá contribuir a descarbonizar la economía andaluza y a reforzar la posición de su industria como uno de los pilares de la revolución verde que se ha emprendido.

Entre las principales actuaciones de la Alianza se encuentra la de establecer una «Hoja de Ruta del Hidrógeno Verde en Andalucía 2030» en coherencia con la Estrategia para la Transformación Económica de Andalucía-Horizonte 2027, y en el ámbito de las políticas energéticas e industrial de la Junta de Andalucía.

Precisamente, en el panorama actual que muestra un escenario energético en constante evolución marcado por la transición energética hacia fuentes de energía renovables, el hidrógeno se presenta como una alternativa competitiva para cumplir con los requisitos de sostenibilidad de cara a la consecución de los objetivos de descarbonización españoles y europeos y a la mitigación de los efectos del cambio climático.

No obstante, bajo dicho contexto, resulta indispensable la definición de una hoja de ruta que guíe las actuaciones en el corto, medio y largo plazo, fomentando un impulso ordenado y sistemático para aprovechar esas oportunidades tecnológicas, industriales y sociales, que aparecen ligadas al crecimiento en la generación, distribución y uso de dicho vector energético. Por tanto, esta hoja se proyecta como un programa de trabajo que presenta un marco operativo de referencia en este ámbito para la industria andaluza.

A través de la misma se muestra el compromiso de la región con y para el desarrollo de este sector, enmarcado este último dentro de las referencias estratégicas y medidas de actuación en aras del impulso energético, el impulso empresarial e industrial y de la defensa y protección del medio ambiente, como son la Estrategia Energética de Andalucía, la Estrategia de Especialización Inteligente o la política industrial andaluza a través del «Plan de Acción CRECE Industria en Andalucía». Así, a través de la hoja de ruta se pretende reforzar el compromiso de Andalucía hacia un futuro sostenible con base en un documento que refuerce el impulso a la transición energética de la región y su huella industrial, por medio del desarrollo de la cadena de valor del hidrógeno en la Comunidad.

Por otro lado, este documento permite contar con un programa alineado con los objetivos nacionales y europeos en este ámbito, haciendo referencia al «A Hydrogen Strategy for a Climate-Neutral Europe» por parte de la Comisión Europea, así como a la Hoja de Ruta del Hidrógeno presentada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Igualmente, la hoja de ruta permitirá aumentar la visibilidad de Andalucía en relación con las oportunidades industriales del hidrógeno como motor económico y social.

Por todo ello, se presenta como un pilar fundamental para la identificación de oportunidades relacionadas con el hidrógeno, no solo en la consecución de objetivos de carácter sostenible, sino en el progreso económico, industrial y social de la región, abarcando en consecuencia a todo el panorama socioeconómico, desde instituciones públicas hasta el tejido empresarial andaluz y pasando por asociaciones sectoriales, clústeres, centros de investigación y la ciudadanía en su conjunto.

Como instrumento orientado a la acción, la hoja de ruta incluye el análisis de la cadena de valor del hidrógeno en Andalucía, así como un análisis de sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades (DAFO), haciendo referencia a las tendencias globales y regionales, como paso previo al establecimiento de 12 objetivos que se desarrollan a través de 6 ejes de actuación principales, sobre los que emanan las 17 líneas de actuación definidas y sus 34 medidas específicas dirigidas a la consecución de los objetivos establecidos.

Entre estos objetivos destacan los referidos al posicionamiento de Andalucía como potencia energética europea y como referente global en la producción de hidrógeno, así como elemento que contribuya efectivamente a la descarbonización de los sectores de actividad, y, en particular, como combustible alternativo y sostenible. Asimismo, constituye otro fin destacado promover el hidrógeno como motor de cohesión social y territorial, a través del impulso a las personas trabajadoras mediante el crecimiento del empleo en cantidad, calidad, capacitación, capacidad de adaptación y género del empleo industrial.

De especial importancia es el objetivo de facilitar la transición, adaptación y creación de infraestructuras y capacidades industriales para el consumo del hidrógeno como combustible, que tiene reflejo en la medida de «Adaptación y desarrollo de la red eléctrica para la gestión de la energía eléctrica renovable en la región». Ésta está dirigida a desarrollar la adaptación de la red eléctrica existente a través de los mecanismos de planificación de competencia de los órganos correspondientes, con el objetivo del reforzamiento y crecimiento de una red de energía eléctrica que garantice el abastecimiento de los electrolizadores y la evacuación de la energía producida, incluso mejorando el balance energético en Andalucía.

El resto de los objetivos se centran en asegurar la eficiencia y sostenibilidad de los recursos necesarios para el funcionamiento de los electrolizadores en la región, desarrollar la capacidad industrial para el hidrógeno, potenciar la colaboración público-privada, fomentar la demanda del hidrógeno, la atracción de inversión y de empresas a Andalucía, la innovación y el desarrollo de la cadena de valor, así como facilitar un marco regulatorio específico o posibilitar el desarrollo de proyectos de captura de CO<sub>2</sub> biogénico para la producción de derivados del hidrógeno.

Para la consecución de los objetivos establecidos en la hoja de ruta, la misma agrupa las medidas en los ejes que se refieren al desarrollo de proyectos de hidrógeno (eje 1), a la adaptación y desarrollo de nuevas infraestructuras (eje 2), a la innovación, desarrollo y generación de la capacidad industrial de la cadena de

valor (eje 3), al impulso a la demanda (eje 4), al desarrollo de una economía de hidrógeno basada en las personas (eje 5), y, finalmente, al desarrollo de instrumentos regulatorios y de apoyo institucional (eje 6).

Para el «desarrollo de proyectos de hidrógeno» se programan medidas que fomenten la puesta en marcha de iniciativas de producción de este vector (instalación de electrolizadores), almacenamiento y distribución, y, particularmente, alrededor de los denominados valles de hidrógeno que permitan la descarbonización de polígonos empresariales, espacios productivos y otras áreas del ámbito local con especial relevancia para Andalucía.

Se seguirá impulsando la colaboración público-privada en proyectos de interés estratégico que sean susceptibles de financiación europea o incentivos regionales, prestando especial atención a los proyectos de movilidad sostenible, por lo que se impulsará la producción de amoníaco verde y metanol, además de fomentar la instalación de hidrogeneras.

En referencia a la «adaptación y desarrollo de nuevas infraestructuras», cobra importancia la reconversión de los espacios productivos y polos industriales para que se aprovechen las capacidades industriales y se adapten las instalaciones al consumo de este vector energético.

Para impulsar el consumo industrial del hidrógeno se incentivarán proyectos de “blending” que permitan el abastecimiento híbrido para descarbonizar gradualmente la industria a través de esta nueva tecnología; y para impulsar el transporte regional del hidrógeno, se fomentará el desarrollo de una gran red de gaseoductos e hidrodutos, por lo que se facilitará la adaptación de las infraestructuras existentes de gas natural, con especial atención a la zona del Campo de Gibraltar. Dada su alta demanda energética y la capacidad de generación de hidrógeno existente, resulta imprescindible dotar y extender las redes de distribución en esta comarca.

Por su parte, el eje de «innovación, desarrollo y generación de la capacidad industrial de la cadena de valor» incluye medidas enfocadas al desarrollo de electrolizadores, tanques de almacenamiento, redes de distribución, pilas de combustible y todos aquellos componentes involucrados en la cadena de valor de este vector. Para ello, se seguirá impulsando la red de conocimiento existente e integrada por un creciente número de centros de investigación, algunos verdaderamente pioneros y con reconocido prestigio.

El «impulso a la demanda» incluye la búsqueda de nuevas relaciones y acuerdos comerciales para la exportación de hidrógeno que permitan generar un nuevo mercado en el ámbito de la descarbonización.

Como componente fundamental para el despliegue de este vector se modernizarán y optimizarán infraestructuras necesarias como los puertos, aeropuertos y plataformas logísticas, y, además, se fomentará la descarbonización de industrias de difícil electrificación en Andalucía, como la metalúrgica, la minería o el transporte de media y larga distancia a través de vehículos pesados.

Por su parte, a través de las medidas dirigidas al «desarrollo de una economía de hidrógeno basado en las personas» se promoverán acciones orientadas a la atracción de la mujer hacia este ámbito y se desarrollarán itinerarios formativos reconocidos oficialmente sustentados en éste y sus tecnologías. Se contempla impulsar los proyectos de Formación Profesional, especialmente en su modalidad Dual, a través del acuerdo con empresas relacionadas. Ello tras un detallado análisis de las necesidades profesionales y de formación que permita identificar los perfiles que pueda demandar el sector.

Finalmente, el despliegue de «instrumentos regulatorios y de apoyo institucional» se impulsará a través de nuevos programas de incentivos que apoyarán a la industria del hidrógeno desde tres perspectivas: se dotará de recursos a los proyectos de producción, distribución y almacenamiento de hidrógeno; también habrá incentivos específicos para la demanda, es decir, para dotar a las empresas de los recursos necesarios para acometer los procesos de transformación necesarios para el consumo del hidrógeno y, en tercer lugar, se impulsarán iniciativas de I+D+i.

Es importante destacar que esta actuación se realiza en cumplimiento de los compromisos adquiridos por este Gobierno en el marco del Pacto Social y Económico por el Impulso de Andalucía, firmado el 13 de marzo de 2023.

En su virtud, de conformidad con lo establecido en el artículo 27.22 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, a propuesta del Consejero de Industria, Energía y Minas, y previa deliberación, el Consejo de Gobierno, en su reunión del día 13 de febrero de 2024,

#### ACUERDA

Tomar conocimiento de la puesta en marcha de la «Hoja de Ruta del Hidrógeno Verde en Andalucía».

Sevilla, 13 de febrero de 2024

Juan Manuel Moreno Bonilla  
PRESIDENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Jorge Ángel Paradela Gutiérrez  
CONSEJERO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINAS