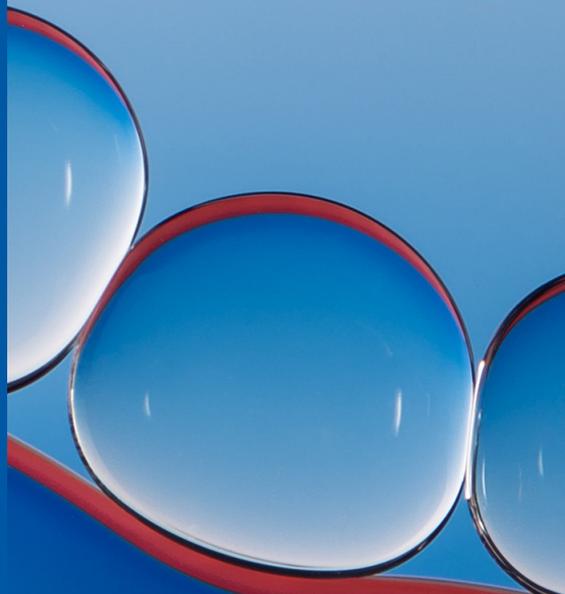


Hidrógeno verde como combustible

Claves para su contribución a una economía descarbonizada

Se espera que el hidrógeno producido mediante energías renovables desempeñe un papel fundamental en la transición energética hacia una economía descarbonizada en 2050. El hidrógeno, que en la actualidad se utiliza fundamentalmente como materia prima en la industria, es un combustible muy versátil, lo que abre un amplio abanico de nuevas aplicaciones. Su mayor atractivo es que puede sustituir el uso de combustibles fósiles. España afronta una serie de retos y oportunidades en el despliegue del sector.



Ideas principales

- El hidrógeno tiene un gran potencial en un escenario de emisiones netas nulas como una pieza más dentro de la matriz energética que convivirá con otras tecnologías
- El hidrógeno verde permite que la energía renovable llegue a aquellos sectores difíciles de electrificar directamente.
- En la actualidad, el hidrógeno se emplea fundamentalmente como materia prima industrial y se produce a partir de fuentes fósiles sin medidas de mitigación de emisiones. El personal experto señala que es prioritario sustituirlo por hidrógeno bajo en carbono, principalmente hidrógeno verde.
- Uno de los grandes retos es reducir los costes de producción del hidrógeno verde para que sea competitivo.
- Los nuevos usos del hidrógeno como material energético no están reflejados en la legislación europea actual, lo que supone una barrera para su entrada al mercado.
- La cadena de valor del hidrógeno, incluida su producción a partir de energías renovables, se encuentra en una fase incipiente para su implantación nacional y global.

Método de elaboración

Los Informes C son documentos breves sobre los temas seleccionados por la Mesa del Congreso que contextualizan y resumen la evidencia científica disponible para el tema de análisis. Además, recogen las áreas de consenso, disenso, las incógnitas y los debates en curso. Su proceso de elaboración se basa en una exhaustiva revisión bibliográfica que se complementa con entrevistas a personal experto y dos rondas de revisión posterior por su parte.

Para la redacción del informe, la Oficina C ha referenciado 205 documentos y consultado a un total de 27 personas expertas en la materia. Se trata de un conjunto multidisciplinar del cual el 55 % pertenecen al área de las ciencias físicas e ingenierías (ciencia de los materiales, física aplicada, ingeniería aeronáutica, ingeniería ambiental, ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería química e ingeniería de las tecnologías energéticas), el 26 % a las ciencias de la vida (biología y química), y el 19 % a las ciencias sociales y humanidades (derecho, dirección de empresas, economía, filosofía y psicología). El 74 % trabaja en centros o instituciones españolas mientras que el 26 % está afiliado en el extranjero.

La Oficina C es la responsable editorial de este informe.