

## RESPUESTA DEL GOBIERNO

### (184) PREGUNTA ESCRITA CONGRESO

184/69568

26/11/2021

172935

**AUTOR/A: LÓPEZ-BAS VALERO, Juan Ignacio (GCs)**

#### RESPUESTA:

En relación con la pregunta de referencia, se informa que el Gobierno ha elaborado el proyecto España 2050, que tiene entre sus principales objetivos la utilización de nuevas tecnologías para desvincular la actividad económica de la generación de gases de efecto invernadero. Este proyecto prevé aumentar la financiación en I+D destinada a la descarbonización y sostenibilidad con la promoción, en el caso del transporte aéreo de pasajeros, del uso de aeronaves menos contaminantes.

Con el objetivo de convertir a España en líder del desarrollo del hidrógeno como combustible, se informa que el Componente “Hoja de ruta del hidrógeno renovable y su integración sectorial”, refleja una apuesta decidida por el hidrógeno renovable, con una inversión de más de 1.500 millones de euros. La Hoja de ruta aprobada en octubre de 2020 incluye medidas de distinta naturaleza (normativa, incentivos, etc.) que permitirán la consecución de objetivos para el año 2030.

Esta Hoja de ruta recoge medidas concretas para a la aplicación del hidrógeno en el transporte aéreo, como son:

1. Fomentar el desarrollo de plantas de producción de queroseno sintético producido a partir de hidrógeno renovable o biocombustibles de nueva generación para descarbonizar el transporte aéreo.
2. Analizar las condiciones necesarias para el rediseño y modificaciones pertinentes que permitan la utilización en aeronaves de combustibles sintéticos a partir de hidrógeno renovable o biocombustibles de nueva generación.
3. Establecer requisitos ambientales en los pliegos técnicos que regulan los contratos de los agentes de “handling” que prestan servicios de asistencia en el lado aire de los aeropuertos.



4. Evaluar el potencial de las turbinas de hidrógeno para su utilización en el transporte aéreo, permitiendo la minimización de las emisiones de NOx (óxido de nitrógeno) derivadas del uso del combustible.

La Hoja de ruta del hidrógeno renovable y su integración sectorial también ha sido incluida en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) publicado en junio de 2021.

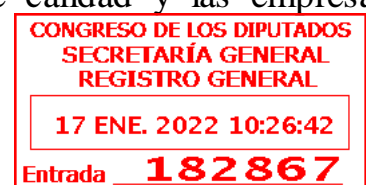
Por otra parte, se informa que el Sistema de Información de Ciencia, Tecnología e Innovación (SICTI) desarrolla una herramienta de lenguaje natural que permitirá llevar a cabo clasificaciones y hacer búsquedas temáticas. Cabe esperar que esta nueva herramienta esté desplegada y en funcionamiento a mediados del presente año.

El concepto “grupo de investigación” no tiene una definición estándar, por lo que es difícil conocer con exactitud el número de los existentes. No obstante, el Ministerio de Ciencia e Innovación realiza un esfuerzo en su identificación y recuento. Una vez identificados todos los “grupos de investigación” hay que clasificarlos y asociarles área/s temáticas, lo que requiere también un conocimiento amplio y exhaustivo de la actividad investigadora que realiza cada uno de ellos. Por último, es necesario disponer de la herramienta de lenguaje natural referida anteriormente para poder realizar la búsqueda temática. Esta operación de identificación y clasificación de los “grupos de investigación” se encuentra en desarrollo, por lo que no es posible facilitar la información requerida.

Los acuerdos con empresas realizados por los organismos públicos de investigación quedan recogidos en la Estadística de Indicadores de Transferencia de Conocimiento e Innovación (TCI); sin embargo, cabe señalar que solo se recogen datos agregados del total de acuerdos o de contratos, no están desagregados por el tipo de acuerdo ni se conoce la empresa con la que se realizan los acuerdos por protección de datos. En cualquier caso, se informa que los acuerdos no están desagregados por área temática a la que están referenciados y esta operación no está prevista que se lleve a cabo.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) no desarrollan en la actualidad ninguna línea de investigación en esta tecnología.

El Centro para el Desarrollo Tecnológico (CDTI), por otro lado, tiene como misión el apoyo a la empresa para el desarrollo de sus proyectos de I+D+I y, tradicionalmente, lo ha hecho con una política “bottom up”: apoyo a iniciativas presentadas por empresas de cualquier ámbito o tecnología, siempre que tras la evaluación se determine que los proyectos tienen nivel de calidad y las empresas capacidad para ejecutarlos.





En el año 2019 el CDTI comenzó a verticalizar parte de sus actuaciones con objeto de estimular especialmente el desarrollo de determinadas tecnologías y la I+D en ciertos ámbitos de actividad de especial interés para España y lo ha hecho mediante sus programas Cervera y Misiones Ciencia e Innovación.

En relación con la tecnología sobre aviación impulsada por hidrógeno, cabe señalar que, de forma coyuntural y para contribuir a la recuperación económica tras la crisis de la COVID-19, el CDTI ha lanzado, con el enfoque verticalizado antes expuesto, el Programa Tecnológico Aeronáutico (PTA), con el que ha querido estimular el desarrollo de la aviación impulsada por hidrógeno con fuerza y de forma explícita.

En su convocatoria 2021, el PTA establece como objetivo el apoyo a proyectos estratégicos de I+D en tecnologías aeronáuticas, que contribuyan a alcanzar entre otros retos el de avanzar hacia el avión cero emisiones.

Cabe añadir que se trata de un reto de medio-largo plazo cuya consecución es muy compleja y se plantea por medio de distintas líneas de I+D, entre las que está la de “Nuevos sistemas de propulsión” la cual, aunque no explicita ningún sistema en concreto para no excluir opciones, se refiere al H2.

A fecha 20 de diciembre de 2021 la convocatoria del PTA se encuentra en fase de Resolución Provisional y se han aprobado 3 proyectos sobre hidrógeno con un presupuesto total de 23,04 millones de euros y una aportación CDTI de 11,68 millones de euros realizados en sendos consorcios por un total de 16 empresas.

#### PROYECTOS DEL PTA 2021 SOBRE HIDRÓGENO Y ORIENTADOS AL RETO DEL “AVIÓN CERO EMISIONES”

TÍTULO PROYECTO DEL PTA SOBRE HIDRÓGENO	OPERACIONES	PRESUPUESTO (euros)	APORTACIÓN CDTI (euros)
Propulsión a hidrógeno innovadora avanzada e inteligente	4	2.500.142	1.492.934
Sección trasera integrada para la nueva generación de aviones eficientes	6	9.410.897	4.502.081
Tecnologías para operar aviones con cero emisiones	6	11.130.841	5.689.373
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>23.041.880</b>	<b>11.684.387</b>

Además de estos 3 proyectos verticalizados, el CDTI ha apoyado mediante sus programas “bottom up” otro proyecto sobre aeronaves impulsadas por hidrógeno; se trata de un gran proyecto de 2020 con un presupuesto de 9,48 millones de euros y una aportación CDTI de 8,06 millones de euros con ayudas tipo préstamo (APR) denominado “Nuevo sistema de propulsión eléctrica distribuida de cero emisiones” al que dan continuidad y profundidad los del PTA.



El desarrollo de tecnologías para la movilidad basadas en el hidrógeno es muy reciente y constituye una de las medidas básicas impulsadas por el Gobierno de España dentro del Plan de Recuperación, tras la crisis COVID-19.

Entre las diferentes aplicaciones del hidrógeno en materia de movilidad, las orientadas a la aviación enfrentan grandes y particulares problemas y retos que la convierten en una apuesta a medio-largo plazo, como se ha señalado.

Madrid, 17 de enero de 2022