



RESPUESTA DEL GOBIERNO

(184) PREGUNTA ESCRITA CONGRESO

184/10950

27/04/2020

24541

AUTOR/A: MORALEJA GÓMEZ, Tristana María (GP); ALMODÓBAR BARCELÓ, Agustín (GP); LEDESMA MARTÍN, Sebastián Jesús (GP); HERRERO BONO, José Alberto (GP); REDONDO CALVILLO, María de la O (GP); GONZÁLEZ TEROL, Antonio Pablo (GP); POSTIGO QUINTANA, Jesús Juan Bautista (GP); HOYO JULIÁ, Belén (GP); CORTÉS CARBALLO, Mario (GP); CASTILLO LÓPEZ, Elena (GP); MARISCAL ANAYA, Guillermo (GP); GÁZQUEZ COLLADO, Paloma (GP)

RESPUESTA:

El Gobierno tiene un firme compromiso con la movilidad eléctrica y con la descarbonización del transporte. Por ello, se han llevado a cabo diferentes iniciativas para impulsar el sector del almacenamiento eléctrico en baterías.

El almacenamiento de energía es de gran importancia para la transición a una economía baja en carbono debido en gran medida a dos factores: la necesidad de flexibilizar y optimizar el sistema energético, esencial para alcanzar un alto grado de penetración de generación renovable no gestionable, y el desarrollo del coche eléctrico. El borrador actualizado del PNIEC establece como objetivo para 2030 añadir al sistema 3,5 GW de bombeo hidráulico, 5 GW de solar termoeléctrica (con almacenamiento asociado) y 2,5 GW en baterías.

Los sistemas de almacenamiento con baterías se están implantando con fuerza, ya que presentan precios decrecientes año a año, un alto rendimiento en los ciclos de carga y descarga, alta densidad de energía (Wh/kg), facilidad de selección de emplazamiento y plazo reducido de implantación. En baterías existen distintas tecnologías (Li-Ion, plomo-ácido, níquel-cadmio, etc.) siendo la principal tecnología la de iones de litio o Li-Ion, que ha aumentado mucho su cuota de mercado en la última década.

En la fabricación de las baterías de Li-Ion se utilizan materiales escasos cuya disponibilidad está afectada por factores geoestratégicos, en especial el Litio, que es uno de los materiales considerados como críticos según los informes de la Comisión Europea. En España se está tramitando la explotación del yacimiento de San José de Valdeflores, en



Cáceres, y se conocen otros indicios geológicos a lo largo del área cercana a la frontera hispano-portuguesa en Galicia, Zamora, Salamanca y Extremadura.

Los retos tecnológicos en las baterías son reducir la degradación, mejorar su tiempo de respuesta, eficiencia, vida útil en general y ciclos de vida útil en particular y reducir la auto-descarga. La sustitución del electrolito líquido de las baterías por uno sólido, una solución que aumenta la seguridad, la capacidad y la vida útil, es una de las tecnologías más avanzadas que, muy probablemente, llegue al mercado en poco tiempo.

Es el caso de baterías que basan su funcionamiento en el grafeno, un compuesto de carbono puro similar al grafito, su gran ventaja medioambiental es que hará que la fabricación de las baterías será neutra en carbono para la naturaleza, es decir, no producirá CO₂ en ninguna cantidad ya que el grafeno es 100% reciclable por compostaje. Y en lo económico, su producción no depende de minerales como el litio, el cobalto o el cobre, expuestos a grandes variaciones de precio por su escasez y geolocalización.

En España existen en la actualidad múltiples grupos de investigación en su mayoría de pequeño tamaño, que trabajan en el desarrollo de nuevos materiales para su aplicación en el almacenamiento de energía. (Varios grupos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y Universidades, varios grupos de CIEMAT, CIC energíGUNE, IMDEA, IREC, TECNALIA, CIDETEC-IK4).

La actividad investigadora de estos grupos es muy relevante. Sirva de ejemplo que, en la convocatoria 2019 en baterías del Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea, Horizonte 2020, España obtuvo un retorno del 12,9%, ocupando el tercer lugar, tan solo por detrás Alemania y Francia, y participando en 11 proyectos de investigación de un total de 19 proyectos europeos financiados.

La creación de un Centro de Excelencia del Litio y otros Materiales Avanzados para su uso en almacenamiento de energía, debe relacionarse con la actividad ya en curso de I+D para que nuestro país pueda posicionarse de manera favorable en el segmento de las baterías, el grafeno, y otros componentes para la industria de la movilidad eléctrica.

España cuenta con empresas y centros tecnológicos con un elevado nivel de conocimiento y un personal altamente cualificado dedicados a la búsqueda de soluciones alternativas al almacenamiento basado en litio y a la investigación y desarrollo de la próxima generación de baterías.

Las principales líneas de investigación se han centrado en materiales avanzados y en soluciones de metal aire. Estas iniciativas son susceptibles de apoyo a través de diversas líneas y programas, entre los que merecen destacarse:





- La línea de ayudas a proyectos industriales de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de la industria manufacturera del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
- Las subvenciones del Programa de ayudas a proyectos singulares en materia de movilidad sostenible (Programa MOVES Proyectos Singulares), del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Las líneas de apoyo a la I+D de Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación.

A ello, debe añadirse el apoyo que otorgan las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus competencias respecto al fomento de la industria y el almacenamiento energético.

Adicionalmente, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo impulsó un Grupo de Trabajo de empresas españolas del sector de las baterías con el fin de conocer los principales actores y desarrollos tecnológicos en los que están trabajando (como por ejemplo la próxima generación de baterías de estado sólido o de metal aire que estarán disponibles en los próximos años).

Este Grupo de Trabajo sirve de foro de discusión y ha fomentado el conocimiento y la relación entre las diferentes empresas de esta industria, facilitando la definición de sinergias. Actualmente cuenta con más de 70 empresas y centros tecnológicos de toda España y sirve de canal de comunicación sobre los programas o las ayudas financieras a los que pueden optar las empresas de la industria de las baterías.

Cualquier iniciativa que surja en este sentido podrá contar con los instrumentos que ofrece el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, entre los que se encuentra también el programa de apoyo a Agrupaciones Empresariales Innovadoras (clusters).

Madrid, 02 de junio de 2020