



RESPUESTA DEL GOBIERNO

(184) PREGUNTA ESCRITA CONGRESO

184/23228

30/04/2025

67065

AUTOR/A: CLEMENTE MUÑOZ, Raquel (GP); LLAMAZARES DOMINGO, Esther (GP); MARISCAL ANAYA, Guillermo (GP); MELGAREJO MORENO, Joaquín (GP); OLANO VELA, Jaime Eduardo de (GP); REQUENA RUIZ, Juan Diego (GP); SÁNCHEZ PÉREZ, César (GP); SAYAS LÓPEZ, Sergio (GP)

RESPUESTA:

El PNIEC es la principal herramienta de planificación en materia de energía y cambio climático. Los objetivos planteados en el PNIEC se han fijado para el cumplimiento de los establecidos en el marco de la legislación comunitaria en materia de energía y clima, siendo de hecho más ambiciosos que los contenidos en dicho marco.

La actualización del PNIEC 2023-2030 avanza hacia un mix energético equilibrado, robusto y resiliente, que integra una alta proporción de energías renovables, sistemas de almacenamiento energético y mecanismos de respaldo para garantizar la estabilidad y seguridad del suministro eléctrico en situaciones de crisis.

Para garantizar la seguridad del suministro eléctrico y avanzar en la descarbonización, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2023-2030 recientemente actualizado establece un incremento significativo en la capacidad de energías renovables y sistemas de almacenamiento. Estas tecnologías desempeñarán un papel clave en la sustitución progresiva de la generación nuclear, asegurando la estabilidad del sistema eléctrico y facilitando la integración de fuentes de energía limpia.

El Plan prevé para el año 2030 una potencia total instalada de 22,5 GW de almacenamiento, ascendiendo el diario y semanal a los 12,5 GW y el estacional a los 10 GW. El reparto entre distintas tecnologías es orientativo y dependerá de la evolución tecnológica, los costes, la disponibilidad y la capacidad de integración de las distintas tecnologías



En este sentido se destacan las siguientes actuaciones llevadas a cabo y en proceso:

1. Marco de ayudas del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)

Específicamente, la política palanca «Transición energética justa e inclusiva» del PRTR, incluye entre sus objetivos el despliegue de las tecnologías de almacenamiento, siendo la Estrategia de Almacenamiento Energético clave para su implementación.

Dentro de esta política palanca, cabe destacar la Componente 8: infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento, dotada de 1.365 millones de euros, cuyo objetivo principal es asegurar la transformación del sistema energético para garantizar que sea flexible, robusto y resiliente, de modo que pueda estar basado fundamentalmente en energías renovables. Para ello, se promoverá la adaptación paulatina de las infraestructuras de red, así como su digitalización y el despliegue de herramientas que aporten flexibilidad, como el almacenamiento, para garantizar la seguridad y calidad del suministro.

La Componente 8 cuenta con 4 reformas y 3 inversiones, estando todas ellas vinculadas directa o indirectamente al despliegue del almacenamiento energético. En particular, la inversión 1. “Despliegue del almacenamiento energético” está dotada con 684 millones de euros. En su aplicación se han diseñado los siguientes programas de ayuda de impulso al almacenamiento energético:

- Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, de ayudas para la ejecución de diversos programas de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial, en el marco del PRTR incluye entre sus actuaciones el impulso del almacenamiento “detrás del contador”.
- Orden TED/1447/2021, de 22 de diciembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas para proyectos innovadores de I+D de almacenamiento energético en el marco del PRTR. Las iniciativas de investigación industrial incluyen creación de componentes de sistemas complejos o construcción de prototipos en un entorno de laboratorio y actividades de desarrollo experimental que incluyen el desarrollo de prototipos o proyectos piloto que puedan utilizarse comercialmente. IDAE ha resuelto la concesión de 9,9 millones de euros a 6 proyectos innovadores de I+D de desarrollo experimental y de investigación industrial en el ámbito del

CONGRESO DE LOS DIPUTADOS
SECRETARÍA GENERAL
REGISTRO GENERAL

05 JUN. 2025 21:08:19

Entrada **71499**



almacenamiento energético, con el objetivo de contribuir a la madurez tecnológica del almacenamiento.

- Orden TED/1071/2022, de 8 de noviembre, por la que se establecen las bases reguladoras para los programas de concesión de ayudas a la inversión en la repotenciación de instalaciones eólicas, en la renovación tecnológica y medioambiental de minicentrales hidroeléctricas de hasta 10 MW y en instalaciones innovadoras de reciclaje de palas de aerogeneradores, en el marco del PRTR, destina 20 millones de euros específicamente a la incorporación de almacenamiento en estas instalaciones.
- Orden TED/1177/2022, de 29 de noviembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a proyectos innovadores de almacenamiento energético hibridado con instalaciones de generación de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables en el marco del PRTR. Esta convocatoria tiene como finalidad impulsar el despliegue del almacenamiento energético, contribuyendo a la transición energética y, en concreto, a proporcionar una nueva flexibilidad al sector energético, aumentando la integración de las energías renovables.

IDAE ha resuelto la concesión de 150 millones de euros a 36 proyectos innovadores de almacenamiento energético hibridados con instalaciones de generación de energía a partir de fuentes renovables. Esta iniciativa, de carácter innovador, impulsa el avance para consolidar un parque de almacenamiento renovable en España.

- De conformidad con las Directrices sobre ayudas estatales en materia de clima, protección del medio ambiente y energía, aprobadas por la Comisión Europea en 2022, y tras concluir favorablemente un proceso de notificación ante la Comisión, se ha publicado la Orden TED/807/2023, de 17 de julio, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a proyectos innovadores de almacenamiento energético en el marco del PRTR, para la inversión en proyectos innovadores de almacenamiento energético en su modalidad independiente («standalone»), conectados a las redes de transporte y distribución, proyectos hibridados con instalaciones de generación de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, proyectos de bombeo reversible y, por último, proyectos innovadores de almacenamiento térmico. Estas instalaciones contribuyen a la transición energética proporcionando flexibilidad al sector energético y, por ello, mejorando la integración de las energías renovables. Al amparo de estas bases reguladoras, se han publicado las convocatorias de almacenamiento independiente o “standalone” y almacenamiento térmico, por un lado, y la convocatoria de proyectos de almacenamiento mediante bombeo reversible.



En particular, se ha resuelto la concesión de 100 millones de euros a 4 proyectos de almacenamiento por bombeo reversible en julio de 2024. Los beneficiarios de la ayuda son tres proyectos de nuevas centrales reversibles y uno de aprovechamiento de dos embalses existentes para adición de capacidad de bombeo. Se estima que estas actuaciones pueden incrementar la potencia de turbinación en unos 2.000 MW con un aumento de la capacidad de almacenamiento de casi 30.000 MWh.

Posteriormente, en diciembre de 2024, ha resuelto definitivamente la asignación de 156,4 millones de euros del PRTR a 35 proyectos innovadores de almacenamiento energético independiente (stand-alone) y a otros 10 de almacenamiento térmico con distintas tecnologías. Los primeros constituyen desarrollos de baterías con tecnología electroquímica que, una vez en marcha, aportarán en conjunto 2.820 MWh de capacidad de almacenamiento y 690,2 MW adicionales de potencia al sistema. Los segundos, incrementarán en 88,35 MW la potencia de almacenamiento y sumarán 591,27 MWh a la capacidad de almacenamiento energético.

- A esto se añade, la línea de ayudas dotada con 700 millones de euros de subvenciones directas para la cofinanciación, hasta en un 85%, de inversiones en instalaciones de almacenamiento de energía que se realizará a través del IDAE con cargo a los fondos europeos del Programa Plurirregional FEDER 2021-2027.

Se prevé que puedan financiarse entre 80 y 120 proyectos, que deberán estar finalizados antes de que concluya 2029. Teniendo en consideración las ratios de ayuda concedida por MW de almacenamiento en convocatorias anteriores, podrían esperarse 2,5-3,5 GW de nueva capacidad.

2. Desarrollos regulatorios de apoyo al almacenamiento energético

- El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) lanzó entre el mes de marzo y abril de 2025, una consulta pública para identificar barreras y oportunidades regulatorias que faciliten el despliegue de tecnologías de almacenamiento en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares.
- Tras la consulta pública de los meses de diciembre de 2024 y enero de 2025 se está trabajando en la modificación del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, con una propuesta en dicha audiencia pública que incluye el almacenamiento en el apartado 3 del Anexo XV.



- El proyecto de orden por la que se crea el mercado de capacidad en el sistema eléctrico peninsular español, permitiendo la participación en el mismo al almacenamiento energético entre otros actores relevantes.

Madrid, 05 de junio de 2025