



APORTACIONES AL TRÁMITE DE CONSULTA PÚBLICA DEL ESQUEMA PROVISIONAL DE TEMAS IMPORTANTES DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA DE CUARTO CICLO (2028-2033)

Con fecha 28 de noviembre de 2025 se publicó en el Boletín Oficial del Estado el anuncio de la Dirección General del Agua con el que se inicia el período de consulta pública de los documentos denominados “Esquema provisional de Temas Importantes” del proceso de planificación hidrológica (periodo 2028-2033), correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, Ebro y Cantábrico Oriental (en el ámbito de competencia de la Administración General del Estado) (BOE nº 286, de 28 de noviembre de 2025).

En dicha publicación se informa de que los documentos estarán disponibles para su consulta durante seis meses, pudiendo realizar dentro de ese plazo las aportaciones, observaciones y sugerencias que se estimen convenientes.

Con base a lo anterior, esta Dirección General realiza las siguientes aportaciones.

1. Importancia de la generación hidroeléctrica y el almacenamiento hidráulico de energía para el cumplimiento de los objetivos de transición energética y descarbonización.

España, en el marco de la Unión Europea, ha asumido una agenda de transición ecológica con ambiciosos objetivos en materia de descarbonización y despliegue de energías renovables, con el objetivo alcanzar la neutralidad climática antes de 2050, tal y como se recoge en la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

La energía hidroeléctrica ha constituido, históricamente, un pilar esencial del mix energético español, por su carácter renovable y libre de emisiones directas de gases de efecto invernadero, y su capacidad de regulación y almacenamiento, aportando estabilidad y flexibilidad al sistema eléctrico nacional.

En el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2023-2030 (PNIEC) se prevé alcanzar un 81% de energía renovable en la generación eléctrica en 2030, mediante la instalación de



potencia renovable hasta alcanzar los 160 GW. En la consecución de este objetivo, es fundamental el desarrollo del almacenamiento siendo, además, una herramienta clave para otorgar flexibilidad al sistema eléctrico.

El almacenamiento permite diferir el exceso de generación renovable de unas horas a otras en las que haya mayor demanda reduciendo, por tanto, los vertidos de energía renovable y favoreciendo la estabilidad de los precios, sin comprometer la rentabilidad de las instalaciones. Esto es especialmente relevante en España, que es una isla energética frente al resto de Europa por su bajo nivel de interconexión con Francia y que sufre una situación en la que las interconexiones existentes se encuentran saturadas en gran parte de las horas del año. Lo anterior demuestra la capacidad insuficiente para exportar el exceso de generación renovable y refuerza la necesidad de acometer la instalación de nueva capacidad de almacenamiento que, además, es requerido para favorecer un suministro continuo ante el desarrollo de nuevas oportunidades industriales con consumo en base.

Por ello el PNIEC estima que en 2030 el sistema necesitará una capacidad total de almacenamiento de 22,5 GW y recoge medidas para alcanzarlo. En particular, la medida 1.9 promueve el desarrollo de nueva capacidad de almacenamiento hidroeléctrico, incluyendo, entre otros mecanismos, el estudio de los embalses existentes para desarrollar nuevas centrales hidroeléctricas.

Por otro lado, la Estrategia de Almacenamiento Energético, aprobada en febrero de 2021, aborda la diagnosis del almacenamiento energético e identifica un amplio abanico de tecnologías de almacenamiento. Cabe destacar, por su elevada capacidad de almacenar energía, madurez y aporte a la garantía de suministro y seguridad del sistema, las centrales hidráulicas de bombeo, tanto puro como mixto.

En particular, las centrales hidroeléctricas reversibles tienen como una de sus características principales la gran capacidad de almacenamiento de energía, permitiendo afrontar diversos regímenes de explotación (horario, diario, semanal o incluso estacional). Se trata de una tecnología madura y probada, sobre la cual se dispone en España de una amplia experiencia y conocimiento técnico, disponiendo de una solvente cadena de valor a nivel nacional y destacando la existencia de centros de fabricación de los principales fabricantes de turbinas hidráulicas a nivel mundial.



2. Importancia de la generación hidroeléctrica y el almacenamiento hidráulico de energía para garantizar la calidad y la seguridad del suministro eléctrico.

La generación hidroeléctrica, así como, especialmente, el almacenamiento por bombeo, resulta fundamental para la operación flexible y segura del sistema eléctrico, gracias a su tecnología síncrona y su aporte de inercia natural, con el arranque autónomo para la reposición del servicio y su aportación a los servicios de ajuste.

Entre los años 2015 y 2024, la producción hidráulica media anual ha sido del 11,2% de la generación total del Sistema Eléctrico Peninsular Español (SEPE). Asimismo, la generación anual media de las instalaciones de bombeo ha experimentado un crecimiento sostenido en los mismos años, debido sobre todo al incremento de la producción renovable (concretamente de la tecnología solar fotovoltaica). Así, mientras que en 2019 el número de horas equivalentes de la generación de bombeo fue inferior a 400 horas, en 2024 se superaron las 1.000.

Otro hecho que destaca la importancia de estas instalaciones para la cobertura de la demanda se manifiesta en el análisis realizado en el Estudio Nacional de Cobertura (NRAA), publicado en septiembre de 2025 por el Operador del Sistema, donde se estudia un incremento en las horas esperadas con falta de cobertura cuando se reduce la potencia instalada de centrales de bombeo. El impacto de estas hipótesis de reducción de potencia consideradas en el NRAA sería notablemente mayor en caso de prescindir de potencia hidráulica ya instalada.

Su papel es aún si cabe más relevante en un escenario futuro, con una alta penetración de energías renovables variables como la solar y la eólica. El eventual cese de operación por expiración de las concesiones podría conllevar un riesgo muy alto de incumplimiento de objetivos de descarbonización y ralentizar el despliegue de energías renovables. También habría un impacto en la seguridad de suministro ya que, la generación hidráulica, aporta servicios esenciales para la seguridad del sistema como la respuesta rápida ante incrementos de demanda, la gestión de congestiones y el apoyo a la estabilidad de frecuencia y tensión. Su desaparición, sin alternativas equivalentes, comprometería la fiabilidad y seguridad del suministro eléctrico.

Teniendo en cuenta que la extinción de concesiones hidroeléctricas está programada principalmente desde 2024 y hasta 2045, y que estas instalaciones resultan fundamentales para el sistema eléctrico, se considera imprescindible que la planificación hidrológica tenga



en consideración esta circunstancia y prevea la nueva incorporación de centrales de generación hidroeléctrica y de almacenamiento por bombeo.

En relación con la operación de las centrales hidráulicas, esta Dirección General desea poner de manifiesto que en ellas deberá tenerse en cuenta que unas tasas de variación de caudales muy rígidas podrían comprometer la operación de estas plantas, la valía de su capacidad de regulación de frecuencia y control de tensión en el sistema eléctrico y la viabilidad económica de las mismas.

3. Adaptación del marco regulatorio para fomentar el almacenamiento hidroeléctrico

En los últimos años, la normativa sectorial ha ido plasmando la importancia del almacenamiento hidráulico de energía a través de diversas adaptaciones:

- La Ley 7/2021, de Transición Energética y Cambio Climático, recoge en su artículo 7 que, las nuevas concesiones de aguas que se otorguen, tendrán como prioridad el apoyo a la integración de las tecnologías renovables en el sistema eléctrico, en particular maximizándolo mediante la promoción de las centrales hidroeléctricas reversibles, sin comprometer los objetivos ambientales de la planificación hidrológica, y de manera compatible con los derechos otorgados a terceros, con la eficiente gestión del recurso, y su protección ambiental.
- Asimismo, el Real Decreto-ley 8/2023, por el que se adoptan medidas para afrontar las consecuencias económicas y sociales derivadas de los conflictos en Ucrania y Oriente Próximo, así como para paliar los efectos de la sequía, modifica el artículo 60 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), reconociendo el almacenamiento hidráulico de energía como un uso diferenciado y priorizándolo frente a otros usos industriales para producción de energía eléctrica, debiendo ser respetada esta prioridad en los Planes Hidrológicos de la demarcación hidrográfica.
- Recientemente, el Real Decreto-Ley 7/2026, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Plan Integral de Respuesta a la Crisis en Oriente Medio, destaca la importancia para la resiliencia del sistema y la integración de energía de origen renovable no gestionable de contar con almacenamiento de gran capacidad como el que aporta la tecnología hidráulica de bombeo. Con el fin de impulsarlo, teniendo en cuenta que debe ubicarse en los lugares donde resulte técnica y ambientalmente factible, no pudiendo desplazarse de ubicación, se establece expresamente la declaración de utilidad pública del almacenamiento de tecnología hidráulica de bombeo a los efectos previstos en el artículo 54 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.



Asimismo, y de acuerdo con la medida 1.9 del PNIEC, la Dirección General del Agua está trabajando en un Programa Nacional de Almacenamiento Hidráulico de Energía (PNAHE) en el cual se han identificado en toda España un total de 37 centrales hidroeléctricas reversibles viables técnicamente sobre embalses de titularidad estatal, tanto de bombeo puro como de bombeo mixto, de las cuales dos estarían en la Demarcación Hidrográfica del Duero, una de bombeo puro y otra de bombeo mixto, sumando una potencia prevista de 230 MW y una energía almacenada estimada de 2,78 GWh. Por tanto, se considera necesario que la nueva planificación tenga en cuenta el mencionado programa, por la posible incidencia en las masas de agua y en los usos ya existentes en esos embalses.

Por otra parte, en relación con el plazo concesional recogido en el vigente Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Duero, se debería considerar que el plazo concesional se pueda extender hasta un máximo de 75 años, según lo previsto en el artículo 59.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), cuando se trate de nuevas concesiones para usos de almacenamiento hidráulico de energía, dado el interés estratégico de este uso para el sistema eléctrico y la transición energética.

Finalmente destacar que, de acuerdo con el artículo 19.e del Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad, la Secretaría de Estado de Energía está trabajando en la elaboración de un informe sobre la estimación de necesidades de flexibilidad en el que se analicen estas necesidades para un periodo de 5-10 años, que sirva de base para determinar un objetivo nacional indicativo para la flexibilidad no fósil que incluya la contribución de la gestión de la demanda y el almacenamiento. En este objetivo, jugará un papel esencial el almacenamiento de energía y, en particular, el almacenamiento hidráulico.

Por lo tanto, este centro directivo considera que, la nueva Planificación Hidrológica, ya sea en el Esquema provisional de Temas Importantes o en el propio Plan Hidrológico, debería tener en cuenta lo expuesto anteriormente.

EL DIRECTOR GENERAL DE
POLÍTICA ENERGÉTICA Y MINAS

Manuel [REDACTED]

(Firmado electrónicamente
en la fecha indicada en el margen)