

## LOCUCIÓN DEL VÍDEO “ALMACENAMIENTO EFICIENTE”

**Voz en off:** “Un sistema con gran penetración de energía renovable puede estar sometido a fuertes oscilaciones en su producción, ya que el viento y el sol son variables y requieren de otras tecnologías que aporten flexibilidad y firmeza al sistema.”

“El almacenamiento tiene la capacidad de dar esa flexibilidad y firmeza necesaria, aportando una rápida respuesta cuando la producción renovable registra variaciones. Así, el almacenamiento permite capturar el exceso de energía en horas de baja demanda o, en sentido contrario, puede producir la energía almacenada cuando la demanda aumenta.”

“Siempre debe optarse por la opción más eficiente en cada momento, ya que no todas las tecnologías de almacenamiento aportan la misma solución al sistema. Así:

- El bombeo hidroeléctrico almacena agua en un depósito y posteriormente la turbina, generando electricidad. Es la alternativa más eficiente a gran escala, ya que es la que mayor capacidad puede almacenar y durante un mayor periodo de tiempo. Es una tecnología madura, capaz de trasladar los excesos de producción a otros días, semanas o incluso meses.
- Las baterías permiten almacenar energía durante horas. Han demostrado su viabilidad en algunas aplicaciones que requieren flexibilidad a corto plazo, si bien se trata de una tecnología que aún no ha alcanzado su madurez y requiere de mayor desarrollo para mejorar su competitividad. Su modularidad y facilidad de construcción permite su utilización en soluciones a medida.
- El almacenamiento con hidrógeno consiste en producir y almacenar hidrógeno con los excesos de producción renovable. Se trata de una solución prometedora para algunos casos concretos, si bien se encuentra aún en una fase tecnológica muy preliminar, con grandes incertidumbres respecto a su producción a gran escala y su competitividad.”

“A día de hoy el bombeo es la única tecnología con viabilidad técnica y económica cuya aplicación comercial puede ser masiva, siendo su coste de almacenamiento de cuatro a cinco veces menor que el de las baterías o el hidrógeno. A 2030 se espera una importante mejora tecnológica de las alternativas menos maduras, estimándose una reducción del coste de almacenamiento del 50 % para las baterías y del 25 % para el hidrógeno, si bien se prevé que el bombeo siga siendo la opción más económica.”

“Iberdrola es líder en almacenamiento mediante bombeo, y cuenta con una capacidad instalada y en construcción de más de 4.500 MW.”