

Almacenamiento energético: claves fiscales para una nueva pieza crítica del sistema eléctrico



Junio 2026

¿Hablamos?

Emilio Rodríguez Blanco

Socio responsable de Fiscalidad en el sector de Energía de PwC Tax & Legal
emilio.rodriguez.blanco@pwc.com

El almacenamiento energético ha dejado de ser un elemento accesorio para convertirse en una pieza crítica de la transición energética. Su función es desplazar electricidad en el tiempo: cargar cuando hay abundancia de generación o precios reducidos y descargar cuando el sistema necesita energía, flexibilidad o respaldo.

El reto fiscal es que el ordenamiento español no contiene, con carácter general, un régimen tributario autónomo para esta actividad. La fiscalidad del almacenamiento debe construirse a partir de figuras ya existentes: Impuesto sobre Sociedades, IVA, Impuesto sobre el Valor de la Producción de la Energía Eléctrica (IVPEE), Impuesto Especial sobre la Electricidad (IEE), tributos autonómicos, locales y, en el caso del bombeo, cánones vinculados al dominio público hidráulico.

La consecuencia práctica es clara: no basta con saber que un activo “almacena” energía. Hay que identificar qué hace en cada fase.

Una misma instalación puede consumir electricidad durante la carga, percibir ingresos por disponibilidad o servicios de ajuste durante su operación y producir o incorporar electricidad al sistema durante la descarga. Cada flujo puede activar un tratamiento fiscal distinto.

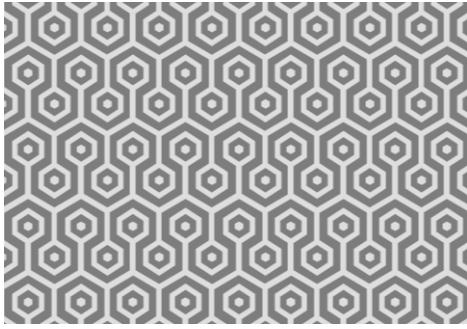
En cuanto a la tecnología utilizada, conviene señalar que, en baterías, la

doctrina administrativa reciente es especialmente relevante. La Dirección General de Tributos ha considerado, a efectos del Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE), que los BESS (Battery Energy Storage System) no son meros almacenes de electricidad, sino instalaciones industriales afectas a la producción de energía eléctrica, porque reciben electricidad, la transforman en energía química y la reconvierten posteriormente en electricidad.

Esta calificación tiene impacto directo en proyectos standalone, que podrían parecer simples operaciones de compra y venta de electricidad, y en proyectos híbridos con generación renovable, en los que la potencia de los generadores de las baterías puede computar para determinar la cuota del IAE.

En el bombeo hidráulico, la aproximación es distinta. La instalación consume electricidad para elevar agua y posteriormente produce electricidad al turbinarla. En términos fiscales, esa doble condición —consumidor en la carga y productor hidroeléctrico en la descarga— obliga a separar cada fase de funcionamiento.

El modelo de negocio también condiciona el análisis. No se trata igual una venta de electricidad que un ingreso por disponibilidad, un servicio de ajuste, una optimización para terceros o un contrato de PPA.



La pregunta fiscal es siempre la misma: qué se remunera exactamente y qué hecho imponible se activa.

Centrándonos en los impuestos específicos, el IVPEE grava la producción e incorporación al sistema de energía eléctrica. Por ello, cuando el almacenamiento descarga electricidad al sistema y percibe ingresos por esa energía, debe analizarse si se realiza el hecho imponible. En baterías, aunque no existe una regla específica equivalente a la del IAE, el análisis debe centrarse en si existe producción e incorporación al sistema. En el bombeo, la descarga presenta naturaleza hidroeléctrica.

El IEE mira al consumo. Grava el suministro de electricidad para consumo así como el consumo realizado por los productores de la electricidad generada por ellos mismos. En almacenamiento, esto exige separar la carga de la descarga: si la electricidad se adquiere de la red para cargar, el contribuyente será, con carácter general, el suministrador o comercializador, aunque el coste económico se repercuta al titular de la instalación; si la carga se realiza con electricidad propia, habrá que analizar las reglas de autoconsumo y las posibles exenciones o supuestos de no sujeción.

Los incentivos fiscales tampoco configuran un régimen único. La libertad de amortización puede ser relevante cuando el almacenamiento se integra en autoconsumo renovable, pero no debe asumirse su aplicación automática. Las deducciones por I+D e innovación tecnológica pueden aplicar si existe desarrollo tecnológico real. Las bonificaciones autonómicas y locales dependerán de la comunidad autónoma, del municipio, de la ordenanza y de la configuración del proyecto.

La fiscalidad del almacenamiento energético no admite atajos. No existe una única fiscalidad del almacenamiento, sino múltiples tratamientos según tecnología, proyecto y modelo de ingresos.

Es necesario analizar qué tecnología se instala, qué hace exactamente el activo: si consume electricidad, si la produce, si la incorpora al sistema, si presta servicios de disponibilidad, si se integra en autoconsumo o si utiliza dominio público hidráulico.

Conviene, por lo tanto, revisar los flujos, calificar correctamente cada prestación y anticipar el impacto tributario antes de cerrar la estructura del proyecto; ya que es la forma de evitar contingencias y optimizar la posición fiscal de la inversión.