

PROPUESTA DE CONSULTORIA ESTRATÉGICA

Oportunidades del Nuevo RD
88/2026 en el Almacenamiento
Industrial (BESS)

*Cómo transformar un activo de soporte en un
centro de ingresos activo.*



Energy management
for the future



Preparado por: David Royen

Junio 26

EL NUEVO PARADIGMA REGULATORIO

El Real Decreto 88/2026 liberaliza y dinamiza la gestión del almacenamiento de energía detrás del contador (Behind-the-Meter), eliminando barreras históricas clave.

1. Eliminación del Doble Peaje

Históricamente, las baterías tributaban peajes tanto al cargarse como al descargarse. Con la nueva ley, la energía absorbida de la red para su almacenamiento definitivo está totalmente exenta de peajes de acceso y cargos del sistema.

2. El Agregador Independiente

Nace una figura jurídica clave que permite a la industria contratar con un tercero la gestión comercial y optimización de su batería, sin necesidad de consentimiento ni penalizaciones por parte de su comercializadora de cabecera.

3. Flexibilidad Contractual en un solo CUPS

Se permite la coexistencia de múltiples contratos de suministro y representación bajo un mismo punto de conexión. Esto independiza el suministro fabril clásico de la explotación económica del BESS.

CONSECUENCIA INMEDIATA:

El almacenamiento industrial deja de plantearse como un mero elemento pasivo de sostenibilidad. Ahora pasa a ser evaluado estrictamente bajo métricas de rentabilidad financiera corporativa activa.

ARQUITECTURA DE INGRESOS MULTIFUENTE

La viabilidad económica de un proyecto BESS diseñado por Proconsult ya no depende de una sola variable. Estructuramos la operación sobre tres vías de monetización concurrentes:

A. Arbitraje Horario Puro

Aprovechamiento automático de las horas con precios cero o negativos (muy comunes en el mercado diario español debido a la alta penetración renovable).

Se carga la batería a coste marginal nulo o negativo y se consume internamente en las horas pico, desplazando las tarifas caras sin sufrir peajes intermedios.

B. Mercados de Balance (REE)

A través del agregador independiente, la potencia del sistema se pone a disposición de Red Eléctrica de España para servicios de regulación secundaria y terciaria.

Estas intervenciones puntuales para estabilizar la red nacional reciben retribuciones financieras muy superiores a la simple compensación de excedentes tradicional.

C. Modificación Dinámica

Optimización avanzada de picos de carga (Peak Shaving).

El RD 88/2026 permite variar la potencia contratada mensualmente en lugar de un bloque anual rígido.

La batería suaviza las demandas máximas de la fábrica, reduciendo drásticamente el término fijo de la factura.

CASO PRÁCTICO: Planta Tipo de 1MW / 2MWH

Modelamos un sistema de Litio-Ferrofosfato (LFP) integrado detrás del contador en un nodo industrial típico con régimen de tarifa de media tensión.

El Impacto Crítico de la Eficiencia: Peajes por Pérdidas

Bajo el nuevo decreto, la base imponible sujeta a peajes se limita única y exclusivamente a las ineficiencias técnicas del ciclo. La eficiencia de ida y vuelta (Round-Trip Efficiency) se define como:

$$RTE = (\Sigma E_{descarga} / \Sigma E_{carga}) \times 100$$

Con un **RTE** medio estimado del 88% (pérdidas por inversión y climatización del contenedor), el volumen de energía real sujeto a peajes es solo del 12%:

$$E_{peajes} = E_{carga} \times (1 - RTE) = E_{carga} \times 0.12$$

Resultado: ¡Se elimina de inmediato el gravamen sobre el 88% del volumen energético operado por planta!

ESTUDIO ECONÓMICO ANUAL COMPARATIVO

Evolución estimada de los flujos de caja operativos para un BESS de 1 MW / 2 MWh operado con algoritmos inteligentes de control:

Concepto de Flujo de Caja	Modelo Anterior (Pre-2026)	Modelo Actual (RD 88/2026)	Impacto Neto Anual
Ahorro por Peak Shaving y Potencia	18.500 €	28.400 €	+ 9.900 €
Optimización de Autoconsumo Solar	32.000 €	32.000 €	Estable
Arbitraje Horario (Precios Negativos)	8.200 € (neto de peajes)	24.500 € (exento)	+ 16.300 €
Ingresos por Mercados de Balance	0 € (No regulado)	39.000 €	+ 39.000 €
Coste de Peajes por Carga de Batería	- 14.800 €	- 1.776 € (Solo pérdidas 12%)	+ 13.024 €
Flujo de Caja Neto Anual	43.900 €	122.124 €	+ 78.224 € / año

560.000 €

CAPEX Inversión Llave en mano

12,7 años

Amortización (Modelo antiguo)

4,5 años

Nuevo Payback RD 88/2026

+ 178 %

Incremento del Flujo Neto

CRITERIOS TÉCNICOS DE INTEGRACIÓN DE PROCONSULT

Para asegurar la plena elegibilidad jurídica y maximizar los flujos de caja, Proconsult diseña las instalaciones cumpliendo estrictamente con tres requisitos de ingeniería avanzados:

1. Medida Cuartohoraria Homologada

Instalación de analizadores de redes bidireccionales Clase A.

Garantizan la discriminación física inequívoca entre la energía del proceso de acumulación y la demandada por los consumos auxiliares del contenedor (HVAC).

2. EMS de Alta Velocidad

Integración de sistemas de gestión de energía con tiempos de respuestas locales inferiores a 200 ms.

Permite recibir e implementar de inmediato consignas de potencia activadas de forma remota por el agregador independiente para responder a los eventos de REE.

3. Algoritmo de Preservación SoH

Modelado inteligente del Estado de Salud de las celdas de litio.

Nuestros algoritmos balancean de manera óptima el estrés de los ciclos de arbitraje adicionales con la degradación física del activo, blindando la garantía de rendimiento de 10 años proporcionada por el fabricante.

Nuestros contactos:



Address:
Obispo Orberá, 9, 1º 1
04001 - Almería (Spain).



Phone numbers:
+ 34 607 112 302 (David)
+ 34 670 58 88 78 (Marc)



Email:
davidroyen@proconsult.es
marcroyen@fecservices.ch



Website:
www.proconsult.es

