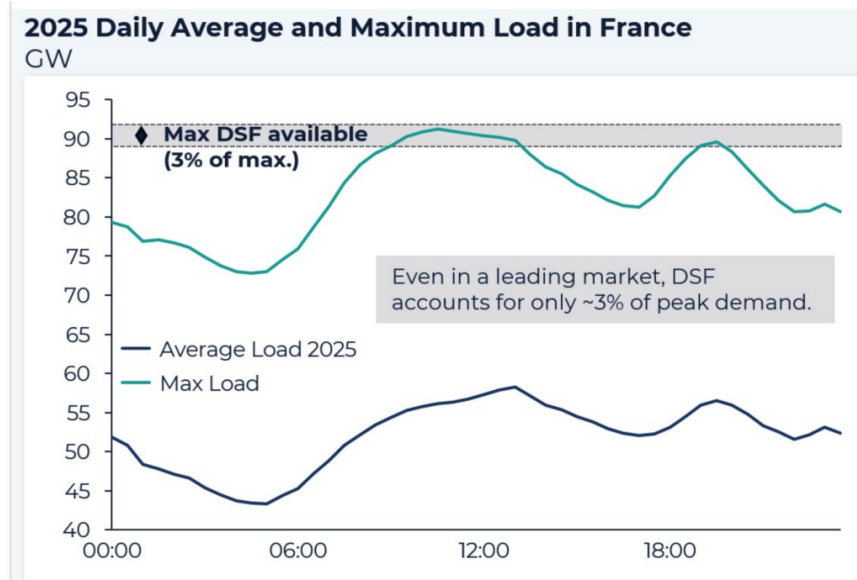


¿Competirá la flexibilidad de la demanda con las baterías en la fijación de precios de la electricidad?

- A medida que crece la necesidad de flexibilidad, los sistemas BESS suelen considerarse la solución principal. Sin embargo, el DSF puede prestar servicios similares en algunos mercados sin requerir grandes inversiones en infraestructura.



<https://www.pv-magazine.es/2026/04/14/competira-la-flexibilidad-de-la-demanda-con-las-baterias-en-la-fijacio...>

Martes, 14 abril 2026

A medida que crece la necesidad de flexibilidad, los sistemas BESS suelen considerarse la solución principal. Sin embargo, el DSF puede prestar servicios similares en algunos mercados sin requerir grandes inversiones en infraestructura.

Pilar Sánchez Molina

Un análisis de la consultora suiza Pexapark señala el papel emergente de la flexibilidad del lado de la demanda (DSF) en los sistemas eléctricos europeos, en un contexto de creciente penetración de energías renovables variables. Esta flexibilidad permite a los consumidores ajustar su consumo en función de señales de precio o necesidades operativas del sistema, lo que convierte el DSF en un potencial competidor al almacenamiento en baterías (BESS) en determinados segmentos.

Una de las principales ventajas de la DSF es su menor coste de despliegue, ya que no requiere inversiones significativas en nuevos activos físicos, sino que aprovecha infraestructuras existentes. En el ámbito industrial, su implementación suele limitarse a sistemas de control, digitalización y gestión energética, lo que reduce el coste marginal de provisión de servicios de flexibilidad. Sin embargo, esta ventaja económica se ve compensada por una limitación clave: su disponibilidad es condicional. La capacidad de ajustar el consumo depende de procesos productivos, horarios y restricciones técnicas, lo que impide garantizar una respuesta inmediata y continua, a diferencia de las baterías, que ofrecen una flexibilidad plenamente despachable.

En términos de mercado, la competencia entre DSF y BESS se concentra principalmente en servicios auxiliares y mercados de capacidad. Existe un solapamiento relevante en productos como la reserva de regulación manual de frecuencia (mFRR) y, en menor medida, la automática (aFRR), cuyos tiempos de activación son compatibles con la respuesta industrial. En cambio, servicios más exigentes como la reserva primaria (FCR), con activaciones en segundos, presentan mayores barreras para la participación de la demanda.

Algunos países europeos ya han avanzado en la integración de la DSF. Bélgica permite su participación en varios servicios auxiliares; Francia ha desarrollado el mecanismo NEBEF para integrar reducciones de demanda en mercados mayoristas; Reino Unido ha abierto recientemente estos mercados a agregadores independientes; y Polonia ha incorporado la DSF principalmente en su mercado de capacidad.

No obstante, el impacto de la DSF en la formación de precios eléctricos sigue siendo limitado. Aunque teóricamente podría desplazar el consumo hacia horas de menor precio y reducir la volatilidad, la evidencia empírica es aún escasa, debido en gran medida a la baja exposición de los consumidores a precios dinámicos y a la limitada participación en mercados mayoristas.

En paralelo, el despliegue de baterías avanza más rápidamente y ya está generando efectos visibles en mercados más maduros, como el estadounidense, donde contribuye a reducir los diferenciales de precios. Por ello, el análisis concluye que la DSF no sustituirá al almacenamiento, sino que lo complementará dentro de un ecosistema de flexibilidad más amplio. A corto plazo, las baterías seguirán liderando la transformación del sistema, mientras que la DSF requerirá avances regulatorios y mayor digitalización para escalar su contribución.

Este contenido está protegido por derechos de autor y no se puede reutilizar. Si desea cooperar con nosotros y desea reutilizar parte de nuestro contenido, contacte: editors@pv-magazine.com.

Popular content