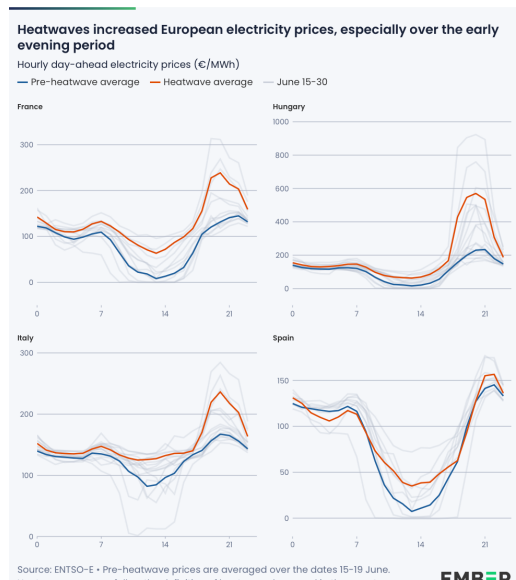




La solar sostiene la red europea frente al calor extremo

- Diferentes olas de calor y una sequía persistente en Europa han disparado la demanda y los precios de la electricidad. A pesar de ello, las redes eléctricas han permanecido estables, alimentadas por la gran generación fotovoltaica.



<https://www.pv-magazine.es/2026/08/25/la-solar-sostiene-la-red-europea-frente-al-calor-extremo/>

Pilar Sánchez Molina

Martes, 25 agosto 2026

Las olas de calor y la sequía registradas en Europa durante el verano de 2026 han sometido al sistema eléctrico a una combinación poco habitual de incremento de la demanda, restricciones de generación y elevada volatilidad de precios. Según un análisis del think tank británico Ember, la demanda diaria llegó a aumentar hasta un 28% durante los episodios de temperaturas extremas. También la generación fotovoltaica alcanzó niveles récord y contribuyó a contener la presión sobre las redes durante las horas centrales del día.

Ember señala una característica cada vez más relevante del sistema eléctrico europeo: si bien la solar responde favorablemente cuando aumenta la demanda asociada a la refrigeración, la tensión reaparece al final de la tarde, cuando la producción fotovoltaica disminuye y el consumo continúa siendo elevado. Esta brecha temporal convierte al almacenamiento en una pieza clave para aprovechar plenamente el valor de la generación solar.

La demanda eléctrica aumenta hasta un 28%

El principal impacto de las olas de calor se produjo por el incremento del consumo, fundamentalmente asociado al uso de sistemas de aire acondicionado. En comparación con el periodo de referencia del 13 al 19 de junio, cuando las temperaturas eran más próximas a los valores estacionales, la demanda diaria aumentó hasta un 28% en Italia, un 23% en Hungría, un 14% en Francia y un 13% en España.

La demanda máxima también se incrementó, con aumentos de hasta el 17% en Hungría, el 14% en Italia, el 11% en España y el 9% en Francia.

El calor extremo, además, afecta directamente a la infraestructura eléctrica. Las líneas aéreas reducen su capacidad de transporte cuando aumenta la temperatura ambiente y equipos como los transformadores están sometidos a mayores exigencias térmicas.

El calor y la sequía afectan a la generación convencional

El problema no se limita al aumento de la demanda. Las mismas condiciones meteorológicas que elevan el consumo también pueden reducir la disponibilidad de determinadas tecnologías.

Las centrales nucleares, de gas y de carbón dependen habitualmente de agua para sus sistemas de refrigeración. La combinación de altas temperaturas y bajos caudales fluviales reduce tanto la disponibilidad de agua como su capacidad para evacuar calor.

En Hungría y Rumanía, los niveles excepcionalmente bajos del Danubio han afectado a la generación de las centrales nucleares, que habitualmente representan alrededor del 40% y el 15% de la producción eléctrica de ambos países, respectivamente. En Suiza, una central nuclear tuvo que detener temporalmente un reactor debido a las elevadas temperaturas del agua del río.

Francia también se vio afectada. El 12 de julio llegó a tener hasta 29 GW de capacidad nuclear no disponible, equivalente al 43% de su parque.

Las centrales térmicas de gas y carbón también se vieron afectadas. En Reino Unido, cinco centrales de gas redujeron su producción durante la ola de calor de junio, y retiraron unos 2,5 GW de capacidad disponible. En Polonia, los bajos niveles del Vístula obligaron a reducir la generación de las centrales de carbón de Kozienice y Połaniec, y retiraron alrededor de 1,3 GW del sistema.

En cuanto a la hidráulica, la producción hidroeléctrica de la UE se situó en mayo, junio y julio en sus niveles más bajos de al menos una década. En julio, siete de los ocho mayores productores hidroeléctricos europeos registraron una producción inferior a su media de los últimos cinco años.

La fotovoltaica aumenta su producción durante las olas de calor

Frente a estas restricciones, la generación solar presentó un comportamiento especialmente favorable. Ember señala que la fotovoltaica fue la única de las principales tecnologías de generación que produjo más electricidad de lo habitual durante las olas de calor.

En junio y julio, la generación solar diaria durante los episodios de calor fue hasta un 17% superior a la registrada en otros días en Francia y Hungría, mientras que en España el incremento alcanzó el 5%.

En términos absolutos, la generación solar de la UE alcanzó 52 TWh en junio y 55 TWh en julio, y cubrió aproximadamente el 25% de la generación eléctrica europea en ambos meses, un máximo registrado por primera vez durante estos dos meses consecutivos.

La ventaja de la fotovoltaica no reside únicamente en producir más electricidad bajo condiciones de elevada irradiación, pues existe además una correlación temporal entre la generación solar y la demanda de refrigeración. Durante las horas centrales del día, cuando los sistemas de aire acondicionado elevan el consumo, la generación fotovoltaica puede reducir la necesidad de recurrir a otras fuentes de generación.

El problema aparece después del atardecer

La evolución de los precios eléctricos durante los episodios de calor evidencia la denominada brecha de flexibilidad. Mientras la generación solar ayudó a limitar los precios durante las horas diurnas, las cotizaciones se dispararon al final de la tarde, cuando la producción fotovoltaica comenzó a caer y la demanda de refrigeración seguía siendo elevada.

Durante las olas de calor de finales de junio y comienzos de julio, los precios medios diarios aumentaron un 119% en Hungría, un 44% en Francia, un 13% en Italia y un 7% en España frente a la semana de referencia.

También se produjeron máximos extremos en el mercado diario. El 24 de junio, Francia e Italia alcanzaron 313 y 285 €/MWh, respectivamente. En Hungría, los precios superaron los 900 €/MWh el 30 de junio. En España, el precio llegó a superar los 250 €/MWh el 23 de julio, el nivel más elevado desde 2022.

La combinación de demanda elevada, menor disponibilidad de generación convencional y mayores precios del gas incrementó especialmente el coste de cubrir la demanda durante las primeras horas de la noche.

El almacenamiento permite desplazar la solar hacia las horas críticas

El comportamiento observado durante el verano de 2026 refuerza la necesidad de incorporar más capacidad de flexibilidad al sistema eléctrico europeo. Las alternativas incluyen almacenamiento, gestión activa de la demanda, interconexiones y señales de precio capaces de desplazar consumo.

Entre ellas, las baterías presentan una complementariedad particularmente directa con la fotovoltaica. El almacenamiento permite cargar durante las horas de elevada producción solar y descargar posteriormente, cuando la generación disminuye y la demanda permanece elevada.

Este desplazamiento temporal puede reducir la necesidad de activar centrales térmicas de gas durante los picos vespertinos y, al mismo tiempo, limitar la exposición del sistema a episodios extremos de precios.

Ember concluye que la experiencia de este verano muestra que la solar ya desempeña una función de resiliencia climática en el sistema eléctrico europeo. El siguiente desafío consiste en convertir esa producción diurna en una fuente de flexibilidad capaz de cubrir también las horas posteriores al atardecer.

Como señala la consultora, las olas de calor no son un fenómeno que vaya a desaparecer y las soluciones de flexibilidad, como el almacenamiento, las interconexiones y la gestión de la demanda, deberán adquirir un peso creciente en la planificación eléctrica europea.