

La termosolar española dispara su generación nocturna en 2025, pero la red se queda corta

- Protermosolar cifra en 3.691 GWh la generación anual, con un 32% producido de noche gracias al almacenamiento térmico.



La termosolar española dispara su generación nocturna en 2025, pero la red se queda corta

Energías Renovables

el periodismo de las energías limpias.

La termosolar española dispara su generación nocturna en 2025

<https://www.energias-renovables.com/termosolar/la-termosolar-espa-ola-dispara-su-generaci-20260210>

Manuel Moncada

Martes, 10 febrero 2026

España cuenta actualmente con 49 plantas termosolares en operación, ubicadas mayoritariamente en entornos rurales, donde su actividad -señala el sector- contribuye al dinamismo económico local. En un contexto de alta penetración renovable, la industria defiende que el valor de esta tecnología no se mide solo en energía anual, sino también en su capacidad de aportar flexibilidad, seguridad de suministro y servicios esenciales para la operación del sistema.

En concreto, la aportación nocturna alcanzó 1.199 GWh, por encima de los 1.025 GWh de 2024. Desde Protermosolar señalan que este incremento consolida una característica diferencial: generar electricidad de forma constante y segura más allá de las horas solares, aportando flexibilidad al sistema eléctrico.

El cuello de botella de la red frena a la termosolar pese a su auge nocturno

Sin embargo, el balance anual del pasado 2025 ha quedado marcado por un freno estructural: la saturación de la red de transporte. Protermosolar señala que las restricciones técnicas (RRTT) -órdenes del operador del sistema que obligan a reducir producción por incapacidad de la red para evacuar toda la energía disponible- se elevaron hasta el 20,1% de la energía que se habría podido generar, frente al 7,8% de 2024.

En la práctica, esto significa que parte de la electricidad que las plantas podían producir no llegó a inyectarse, no por falta de recurso o de capacidad industrial, sino por límites físicos del sistema para absorberla.

La magnitud del recorte se aprecia al comparar la generación real con la "ajustada" sin estas limitaciones. Si se corrigen las reducciones obligadas, la producción de 2025 habría alcanzado 4.434 GWh, una cifra prácticamente equivalente a la ajustada de 2024 (4.448 GWh). Con ese volumen, la termosolar habría representado el 3,7% del total de energías renovables del país, según la asociación.

El impacto, además, tiene una lectura técnica que va más allá del número de gigavatios hora. Las restricciones han afectado "especialmente" a la termosolar pese a que, al producir electricidad mediante turbinas, esta tecnología aporta inercia síncrona y servicios de ajuste que ayudan a estabilizar la red: amortigua variaciones de frecuencia, contribuye al control de tensión y mejora la resiliencia del sistema en momentos de estrés operativo.

Aun con las limitaciones, la termosolar mantuvo presencia en el mix nacional: aportó el 1,38% de toda la energía generada en España y el 2,48% del total de energías renovables durante 2025, según Protermosolar.

En palabras del **secretario general de Protermosolar, Óscar Balseiro**, "las restricciones impuestas a la termosolar por saturación de la red en 2025 han afectado gravemente a las plantas termosolares y, sobre todo, a la propia red eléctrica, ya que esta tecnología aporta firmeza y robustez precisamente cuando más lo necesita el sistema".

Balseiro subraya, además, que la termosolar "ha seguido demostrando en 2025 que cumple una función esencial para la transición energética", al generar energía limpia y almacenarla para ponerla a disposición "en cualquier momento del día y de la noche", con crecimiento específico en horas nocturnas.

Liderazgo industrial

Protermosolar recuerda que España es líder internacional en solar termoeléctrica tanto por potencia instalada como por la participación de sus empresas en proyectos internacionales. El país suma ya 2.300 MW de potencia instalada, aproximadamente un tercio de la capacidad mundial, y la asociación agrupa a 58 miembros que cubren toda la cadena de valor.

La fotografía que deja 2025 combina, así, dos realidades: la termosolar gana terreno como renovable nocturna y "firme", pero choca con un cuello de botella que no es tecnológico sino de red. La transición energética, parece advertir el sector, no depende solo de instalar renovables, sino también de asegurar que la infraestructura pueda integrarlas sin convertir la electricidad limpia disponible en energía desaprovechada.