

El autoconsumo fotovoltaico avanza en España entre ahorros, baterías y ayudas ajustadas

- Claves del auge del autoconsumo fotovoltaico: cómo ahorrar, cuándo compensa, qué papel juegan las baterías y por qué las ayudas se agotan.



Autoconsumo fotovoltaico

<https://www.renovablesverdes.com/el-autoconsumo-fotovoltaico-avanza-en-espana-entre-ahorros-baterias-y-a...>

Isaac

Lunes, 26 octubre 2026

Editor

En los últimos tiempos se han sumado incentivos, estudios y proyectos de distinto tamaño. También han aparecido límites claros: la red no siempre puede absorber toda la producción, las subvenciones se agotan con rapidez y las baterías todavía encarecen la instalación. Aun así, los datos que llegan desde distintos puntos de España apuntan a una misma dirección: **más tejados y cubiertas con módulos**, aunque con ritmos desiguales y con resultados que dependen mucho de cada caso.

Crecimiento en viviendas, comercios e industria

En la provincia de Granada, las cifras oficiales sitúan el autoconsumo por encima de las 30.200 instalaciones y cerca de los 300,5 MW a mediados de 2026. El parque granadino de autoconsumo **ronda los 300 MW y supera las 30.200 instalaciones**, una cifra que representa alrededor del 19% de toda la potencia fotovoltaica de la provincia. El crecimiento interanual se ha moderado, pero la comparación con años anteriores muestra que el fenómeno se ha extendido con fuerza entre hogares y negocios.

A escala nacional, los datos del sector citados en prensa hablan de más de 36.000 viviendas que incorporaron placas en 2025. Además, Red Eléctrica contabilizó 8,8 GW de nueva potencia fotovoltaica en España ese mismo año, aunque esa cifra no debe confundirse con el autoconsumo

puro. **El autoconsumo doméstico e industrial gana peso**, pero no equivale a todo el despliegue solar: una parte importante sigue viniendo de plantas de mayor tamaño.

Los proyectos empresariales también están moviendo el mercado. La cubierta del hipermercado Alcampo Alcorcón, en Madrid, cuenta con 744 módulos y 450 kWp, con una producción estimada de 603 MWh anuales y una cobertura cercana al 16,7% de sus necesidades. **La cubierta de Alcampo Alcorcón suma 744 módulos** y evita alrededor de 62 toneladas de CO₂ al año, dentro de una colaboración que acumula 19 instalaciones en España. Son ejemplos que muestran cómo el autoconsumo energético en municipios y empresas se integra en la actividad cotidiana de comercios e industrias.

El efecto del autoconsumo en el precio de la luz

Un análisis de la Unión Española Fotovoltaica sostiene que la solar ha rebajado el precio mayorista de la electricidad y que el autoconsumo también contribuye a ese efecto. En el periodo estudiado, el mercado diario marcó 60,2 €/MWh de media frente a los 112 €/MWh que se estiman sin fotovoltaica; en junio de 2026, la referencia fue de 69,6 €/MWh frente a 162,7 €/MWh. **Cada euro invertido en fotovoltaica habría generado un ahorro de ocho euros**, según la relación que maneja la patronal. El cálculo se centra en el mercado diario y no recoge todos los cargos de la factura, por lo que el ahorro final depende de la tarifa y de la comercializadora de cada consumidor.

Diseñar según el consumo, no según el tejado

Los especialistas insisten en que no existe una solución válida para todas las casas. Antes de comprar placas conviene saber cuánta electricidad se consume, a qué horas se usa y qué características tiene el inmueble. En una vivienda habitual con consumo diurno el ahorro puede ser relevante; en una segunda residencia usada solo algunos fines de semana, la inversión tarda mucho más en compensarse. **La instalación más grande no siempre es la más rentable**, sino la que encaja con la demanda real y con las costumbres de la familia.

También pesan la orientación de la cubierta, las sombras de árboles o edificios cercanos y la posibilidad de alcanzar acuerdos en una comunidad de propietarios. El error más repetido es colocar módulos sin estudiar antes cuándo se enciende la lavadora, el aire acondicionado o el coche eléctrico. **Producir y consumir a la vez** es lo que mejora el balance económico; verter todo a la red suele dejar menos margen, sobre todo si la remuneración de excedentes no es favorable.

En la industria ocurre algo parecido. El IDAE señala que el aprovechamiento instantáneo de la producción solar favorece el ahorro, pero cada fábrica tiene sus turnos, paradas y picos de demanda. Una empresa que trabaja de día puede encajar bien una planta solar; otra que concentra la producción de noche necesitará otro planteamiento. **Las curvas de carga y los turnos** mandan más que la superficie disponible en la cubierta.

Baterías, excedentes y límites de red

El almacenamiento se ha convertido en una pieza cada vez más mencionada. Las baterías permiten guardar electricidad en las horas de más sol y usarla por la noche o en momentos de mayor

demanda, pero añaden inversión y exigen comparar bien su coste con el valor de la energía que desplazan. **No basta con poner baterías: hay que definir para qué se quieren**, si para aumentar el autoconsumo, cubrir puntas o disponer de respaldo.

Cuando sobra producción, el proyecto necesita una estrategia. Existe la compensación simplificada y la venta de excedentes, con implicaciones distintas. Además, la red eléctrica no siempre puede absorber todo lo que generan las instalaciones en las horas centrales del día, lo que puede provocar precios bajos o incluso negativos y restricciones técnicas. **La red y la remuneración de excedentes** condicionan la cuenta de resultados de muchas familias y empresas.

La demanda de ayudas también refleja el interés del mercado. En Andalucía, una convocatoria de eficiencia energética y placas con almacenamiento, dotada con 20,77 millones de euros, abrió solicitudes un jueves y suspendió dos de sus tres líneas al día siguiente porque el presupuesto se cubrió en apenas 24 horas. La partida para solar con baterías en viviendas y edificios residenciales contaba con 5,8 millones. **La demanda de ayudas se agotó en un día** en dos líneas andaluzas, una señal del apetito por las baterías y de la estrechez de los fondos disponibles.

Edificios e industria: eficiencia primero

Una de las soluciones que se está extendiendo en edificios con calefacción central combina bombas de calor aire-agua de alta temperatura, autoconsumo fotovoltaico colectivo, un sistema de gestión BMS y la tramitación de subvenciones. La instalación funciona como una planta híbrida: las bombas trabajan junto a las calderas existentes, que quedan como apoyo en los picos de demanda. **La gestión inteligente decide qué fuente entra** y prioriza la bomba de calor y la producción solar para reducir el coste. Según los estudios de la compañía, esta configuración puede rebajar el consumo de combustible hasta un 95%, el coste de calefacción entre un 30% y un 50% y las emisiones de CO₂ alrededor de un 70%, con resultados que varían según el edificio.

En el ámbito industrial, la fotovoltaica no sustituye por sí sola el combustible de un horno o una caldera: aporta electricidad a motores, bombas, compresores, refrigeración o líneas automatizadas. Para abordar el calor puede ser necesario electrificar equipos, incorporar bombas de calor cuando las temperaturas lo permitan o desplazar cargas flexibles a las horas de más generación. **Antes de dimensionar conviene auditar** procesos, cubierta, sombras, accesos y recorridos eléctricos, y después monitorizar la instalación para comprobar que cumple las previsiones.

Si toca priorizar una inversión en una vivienda, los expertos recomiendan empezar por el aislamiento y la mejora de la envolvente térmica. Después tendría sentido estudiar una climatización eficiente, como una bomba de calor, y unas placas adaptadas a las necesidades reales. **La energía más barata sigue siendo la que no se consume**, y eso vale tanto para una casa como para una fábrica. Reparar fugas, instalar grifos eficientes o usar cisternas de doble descarga son medidas más económicas que complicar en exceso la instalación.

La fotovoltaica de autoconsumo avanza, pero no funciona como una fórmula mágica. Los casos de Granada, Alcorcón, los edificios con calefacción central y las fábricas muestran que el ahorro aparece cuando coinciden una demanda bien estudiada, un diseño ajustado, una gestión cuidadosa de los excedentes y, si hace falta, almacenamiento. **El ahorro llega cuando producción, consumo y**

gestión van de la mano ; cuando se instala por inercia o sobredimensiona sin necesidad, la rentabilidad puede quedar en el aire.