

El autoconsumo solar aislado impulsa una fábrica de pistachos en Cuenca con 60 kW y 108 kWh de baterías

- Una fábrica de pistachos en Las Mesas (Cuenca) funciona aislada de la red con 60 kW solares y 108 kWh de baterías para frío, tostado y maquinaria.



Ayudas solares

<https://www.merca2.es/2026/09/18/autoconsumo-solar-aislado-pistachos-cuenca-2457799/>

Alejandro Morales

Viernes, 18 septiembre 2026

El autoconsumo solar aislado sostiene ya una fábrica de pistachos en Las Mesas (Cuenca): **60 kW fotovoltaicos y 108 kWh de baterías** alimentan cámaras de frío, tostadora y maquinaria sin conexión a la red eléctrica.

Una fábrica de pistachos que funciona sin enchufe a la red

La ejecución corresponde a **Anbelo Solar**, con equipos suministrados por Suministros Orduña. La planta arrancó a finales de 2024 con 30 kW de potencia nominal y 61,6 kWh de almacenamiento, y en junio de 2026 se amplió hasta los 60 kW en inversores y cerca de 108 kWh de baterías. El motivo fue concreto: la incorporación de nuevos procesos obligó a duplicar la potencia y elevar la reserva energética.

Publicidad

Conviene precisar el concepto. La legislación española solo considera aislada una instalación que no tiene capacidad física de conectarse a la red en ningún momento, ni directa ni indirectamente. No es lo mismo que un **autoconsumo sin excedentes**, donde sí existe acometida. Aquí no hay red de respaldo: si el sistema no equilibra generación, consumo y almacenamiento, la producción se detiene.

Y las cargas no se comportan igual. Una cámara frigorífica exige continuidad durante toda la noche, mientras que una tostadora o determinada maquinaria puede demandar mucha potencia en momentos puntuales. Ese perfil mixto es el verdadero examen de una instalación aislada, porque no basta con colocar placas: hay que prever, los picos de arranque, las horas sin sol y el margen necesario para que el frío no se pierda.

Cómo se sostiene la isla energética: acoplamiento en corriente alterna

El sistema usa una configuración conocida como **AC coupling** o acoplamiento en corriente alterna. Generación solar, consumos e inversores de batería comparten una red interna que debe mantenerse estable sin apoyo de la red convencional. Cuando hay sol, los paneles atienden la demanda instantánea y destinan el excedente a cargar las baterías; cuando la producción cae, el almacenamiento devuelve energía a esa red interior. Los inversores son el cerebro que mantiene la electricidad dentro de los valores que necesita la maquinaria.

Un sistema aislado no se dimensiona para el día medio, sino para la peor noche del año: ahí se decide si la fábrica produce o se detiene.

La ficha oficial del proyecto detalla el equipamiento: **136 módulos Canadian Solar de 585 W**, cuatro inversores SMA Sunny Tripower de 15 kW, seis inversores de batería Victron Quattro de 10.000 VA y siete baterías **BYD Battery-Box Premium LVL 15.4**. La documentación de BYD asigna 15,36 kWh útiles a cada unidad, de modo que siete baterías aportan 107,52 kWh, la cifra que se redondea a los 108 kWh anunciados.

Duplicar la potencia no fue un capricho técnico, sino la respuesta a procesos nuevos que demandan energía cuando el sol ya se ha ido.

El kilovatio pico que no cuadra en la ficha

Hay un dato que merece cautela. La información publicada declara **78,56 kWp** de potencia fotovoltaica, pero al mismo tiempo cita 136 paneles de 585 W. La multiplicación da **79,56 kWp**. Falta un kilovatio pico. El dato se ha reproducido en varios medios, aunque todos parten de la

comunicación de las empresas; hasta que Anbelo Solar o Suministros Orduña aclaren si la errata está en el número de módulos, en su potencia o en el total declarado, lo prudente es conservar ambas cifras y señalar la discrepancia.

Ojo con las unidades, porque es donde más se confunde el sector. Los kWp miden la potencia máxima teórica del campo solar en condiciones de ensayo; los kW describen la potencia activa que entregan los cuatro inversores fotovoltaicos; y los kWh expresan cuánta energía guardan las baterías. Es la diferencia entre la fuerza disponible en un instante y la reserva para seguir trabajando durante horas. Más contexto sobre la tecnología, en la entrada de Wikipedia sobre energía solar fotovoltaica.



- **Capacidad instalada:** 60 kW en inversores solares, con 136 módulos Canadian Solar de 585 W y 78,56 kWp declarados en la ficha oficial.
- **Almacenamiento:** cerca de 108 kWh (107,52 kWh útiles) repartidos en siete baterías BYD LVL 15.4.
- **Red evitada:** instalación aislada sin capacidad física de conexión, con cámaras de frío, tostadora, maquinaria de cremas y tratamiento de agua osmotizada.
- **Dato no detallado:** la fuente no publica inversión, producción anual, horas de autonomía ni emisiones evitadas.

El pistacho crece y exige energía allí donde la red no llega

El emplazamiento explica el proyecto. La encuesta **ESYRCE 2025**, elaborada por el Ministerio de Agricultura, sitúa en 89.830 hectáreas la superficie española de pistacho, de las que Castilla-La Mancha reúne 69.441, alrededor del **77,3 % del total**. El informe provisional señaló que el cultivo sumó 6.008 hectáreas durante 2025, un aumento del 7,2 %. Más hectáreas significa más capacidad para secar, enfriar, tostar y transformar el fruto; la encuesta del MITECO sigue siendo la referencia para medir ese crecimiento.

Lo que el proyecto demuestra y lo que la fuente aún no dice

Hablamos de un caso que no inventa nada: los sistemas fotovoltaicos aislados llevan años alimentando riego, bombeo y explotaciones ganaderas donde extender la línea eléctrica cuesta más que el almacenamiento. Lo nuevo es la escala y la mezcla de cargas industriales, desde el frío continuo hasta el tratamiento de aguas osmotizadas. Ahora bien, la información pública no detalla la inversión, la producción solar anual, el consumo de planta, las horas de autonomía ni el ahorro económico.

Tampoco cuantifica las emisiones evitadas ni explica si existe un sistema de respaldo para situaciones excepcionales. Sin esos datos no se puede calcular el plazo de amortización ni medir el rendimiento ambiental de forma independiente. El criterio, por tanto, es claro: hablamos de un caso técnicamente demostrado y económicamente sin verificar.

Y ahí está la letra pequeña que el sector del autoconsumo debería empezar a publicar, en un contexto donde el coste de las baterías sigue siendo el gran lastre frente al autoconsumo con conexión. Con 6.008 hectáreas más de pistacho en un solo año, la demanda de frío y transformación en zonas rurales donde la red no llega o llega mal va a crecer. Ese es el mercado real: no la gran industria, sino la agroindustria dispersa que necesita energía fiable y no tiene enchufe.

El Impacto Real para el Futuro

- **Beneficio medible:** la planta procesa y conserva el pistacho con 60 kW solares y 108 kWh de baterías, sin consumo de electricidad de la red.
- **Modelo que cambia:** la agroindustria que dependía de extender la línea eléctrica encuentra una alternativa modular, ampliable por fases según crece la demanda.
- **Para las próximas generaciones:** demuestra que transformar el producto en origen con sol y almacenamiento es viable donde la red no llega, aunque falte publicar la economía real del

sistema.