



La instalación del día: un autoconsumo fotovoltaico de 40 kW con climatización para un CEIP de Toledo

● La instalación del día: un autoconsumo fotovoltaico de 40 kW con climatización para un CEIP de Toledo



<https://www.pv-magazine.es/2026/08/20/la-instalacion-del-dia-un-autoconsumo-fotovoltaico-de-40-kw-con-cli...>

Jose Pedrosa

Jueves, 20 agosto 2026

El CEIP San Juan de la Cruz en Gálvez (Toledo) ha realizado una intervención energética que combina climatización eléctrica distribuida y autoconsumo fotovoltaico para reducir la dependencia del gasoil y estabilizar las condiciones térmicas en las aulas.

El proyecto, ejecutado por la empresa granadina Enneo Ingeniería, aborda un problema recurrente en los centros educativos de Castilla-La Mancha: temperaturas extremas en primavera y verano y un sistema de calefacción invernal basado en combustibles fósiles con elevado coste operativo.

Alejandro Vázquez, CEO de Enneo, explicó a **pv magazine** que el colegio incorpora 50 unidades interiores de climatización —46 equipos de 3,2 kW y 4 equipos de 5 kW— que cubren la totalidad de las aulas de Infantil y Primaria.

En terminos operativos, el sistema opera en modo refrigeración durante los meses cálidos y en modo bomba de calor en invierno, reduciendo la carga térmica que antes asumía exclusivamente la caldera de gasoil. La distribución por aulas permite modular consumos y evitar sobrecargas en la instalación eléctrica existente.

La planta fotovoltaica instalada suma 40,4 kWp, con 80 módulos del fabricante chino TCL de 505 W y garantía de 25 años. La generación se gestiona mediante un inversor híbrido de la marca china Solis de 40 kW, preparado para integrar almacenamiento en una fase posterior.

Vázquez señaló que la coincidencia entre la demanda de climatización y la producción solar permite absorber los picos de potencia sin recurrir a incrementos significativos en la potencia contratada, uno de los principales obstáculos para electrificar la climatización en centros educativos.

“El sistema se ha diseñado como arquitectura conjunta: la fotovoltaica actúa como suministro directo de los equipos de climatización durante las horas lectivas, mientras que el inversor híbrido regula el flujo energético y habilita la futura incorporación de baterías. Esta estrategia reduce el consumo de gasoil en invierno y limita el impacto económico del término de potencia en verano”, concluyó Alejandro Vázquez.