

El nuevo cuello de botella del autoconsumo: faltan instaladores preparados para los proyectos de mayor potencia

- El nuevo cuello de botella del autoconsumo: faltan instaladores preparados para los proyectos de mayor potencia



Ver más en www.energias-renovables.com

El nuevo cuello de botella del autoconsumo: faltan instaladores preparados para los proyectos de mayor potencia

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/pruebas-contenido/el-nuevo-cuello-de-botella-del-autoconsumo-202608...>
ER

Miércoles, 26 agosto 2026

El autoconsumo fotovoltaico ha dejado de ser una solución limitada a pequeñas instalaciones residenciales. Cada vez más industrias, naves logísticas, comercios, comunidades de propietarios y explotaciones agrícolas estudian cómo generar una parte de la electricidad que consumen, reducir su exposición a las variaciones del mercado energético y avanzar en sus objetivos de descarbonización.

España cerró 2025 con 9,3 GW de potencia de autoconsumo instalada. Durante ese año, el segmento industrial incorporó 679 MW nuevos y mantuvo su crecimiento gracias, especialmente, al desarrollo de proyectos de mayor potencia. El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima fija, además, un objetivo de 19 GW de autoconsumo para 2030.

Sin embargo, aumentar la potencia instalada no depende únicamente de disponer de paneles, inversores, baterías o financiación. Cada proyecto necesita profesionales capaces de estudiar las necesidades energéticas del cliente, seleccionar los equipos adecuados, ejecutar la instalación, configurar las protecciones, verificar su funcionamiento y garantizar que cumple la normativa. En ese punto aparece uno de los retos menos visibles de la transición energética: la falta de instaladores especializados para intervenir en instalaciones generadoras de mayor potencia.

Del autoconsumo residencial a instalaciones cada vez más complejas

Una pequeña instalación fotovoltaica doméstica y un proyecto de autoconsumo para una nave industrial pueden compartir algunos componentes, pero sus exigencias técnicas no son las mismas. A medida que aumenta la potencia, también crecen la complejidad del diseño, el número de equipos, las necesidades de protección y la responsabilidad asociada a la puesta en marcha. A ello se suma la incorporación progresiva de baterías, sistemas de monitorización, instalaciones híbridas y dispositivos que controlan el vertido de excedentes a la red. En 2025 también aumentó el interés por el autoconsumo con almacenamiento.

Según UNEF, muchos de los inversores que se instalan actualmente ya están preparados para incorporar baterías, una evolución que exige conocimientos adicionales sobre integración, gestión y configuración de los sistemas. El instalador ya no se limita, por tanto, a colocar módulos y realizar conexiones. Debe entender el comportamiento completo de la instalación y ser capaz de trabajar con diferentes configuraciones:

- **Instalaciones aisladas** , sin conexión a la red y normalmente apoyadas por baterías.
- **Instalaciones asistidas o híbridas** , que combinan distintas fuentes de suministro.
- **Instalaciones interconectadas** que pueden verter excedentes a la red.
- **Instalaciones conectadas con sistemas antivertido** , configuradas para evitar la inyección de energía sobrante.

La evolución del mercado está transformando así el perfil profesional que necesitan las empresas. La experiencia en electricidad continúa siendo la base, pero debe complementarse con competencias específicas en generación, almacenamiento, conexión, protección, medida y mantenimiento.

No todos los instaladores pueden intervenir en los mismos proyectos

El Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión diferencia entre la categoría básica y la categoría especialista. Dentro de esta última se incluyen las instalaciones generadoras de baja tensión con una potencia igual o superior a 10 kW. La normativa reserva a los instaladores especialistas los conocimientos y competencias necesarios para trabajar en este tipo de instalaciones, incluyendo su clasificación, condiciones de conexión, protecciones, puesta a tierra, ejecución de diferentes modalidades de autoconsumo y configuración de sistemas antivertido.

Esta distinción es especialmente relevante en proyectos industriales, comerciales y colectivos. Un profesional puede contar con una amplia experiencia en instalaciones eléctricas convencionales y, sin embargo, necesitar una especialización adicional para asumir instalaciones generadoras de mayor potencia. Por eso, el reto del sector no consiste únicamente en incorporar nuevos trabajadores. También es necesario facilitar que los instaladores que ya se encuentran en activo puedan actualizar sus conocimientos y ampliar las instalaciones sobre las que están habilitados para trabajar.

El propio sector fotovoltaico lleva años advirtiéndolo de que la escasez de personal cualificado puede convertirse en un obstáculo para alcanzar los objetivos de autoconsumo. Al mismo tiempo, un crecimiento acelerado sin suficiente formación puede afectar a la calidad de las instalaciones, a su rendimiento y a la seguridad durante el montaje y el mantenimiento.

La práctica, una parte imprescindible de la especialización

La formación técnica en este ámbito no puede limitarse al estudio de la normativa. Un especialista debe saber interpretar esquemas, dimensionar protecciones, realizar mediciones, detectar errores y poner en marcha equipos reales. También debe ser capaz de responder ante situaciones que difícilmente pueden reproducirse únicamente mediante manuales o simuladores: diferencias entre los equipos, condiciones exteriores, irradiación variable, comunicaciones entre dispositivos, configuración del inversor o comprobación efectiva de un sistema antivertido.

La práctica permite entender cómo se comporta una instalación completa y qué pasos deben seguirse antes de entregarla al cliente. Es ahí donde el profesional pasa de conocer los conceptos a poder ejecutar, verificar y mantener el proyecto con autonomía. En un mercado en el que las tecnologías y las soluciones energéticas evolucionan rápidamente, la formación continua se convierte en una infraestructura necesaria para el desarrollo del propio sistema energético. No se trata solo de crear nuevos perfiles, sino de actualizar y especializar a quienes ya trabajan en el sector eléctrico.

Una especialización para instaladores que quieren acceder a proyectos de 10 kW o más

Para responder a esta necesidad, **Tecnio Formación** imparte el **Curso Especialista en Instalaciones Generadoras de Baja Tensión**, dirigido a profesionales que ya disponen del carné de instalador de baja tensión en categoría básica y quieren ampliar su actividad hacia proyectos generadores de 10 kW o más. El programa tiene una duración de 80 horas y prepara al alumno para diseñar, montar, verificar y mantener instalaciones generadoras, con especial atención a los proyectos de autoconsumo fotovoltaico en empresas, industrias y comunidades de propietarios.

La formación aborda contenidos como la clasificación de las instalaciones, el cálculo de la puesta a tierra, el dimensionamiento de protecciones y caídas de tensión, la puesta en servicio, la monitorización y el mantenimiento, así como la aplicación de la ITC-BT-40 y de sus guías técnicas. Uno de los principales elementos del programa es su bloque práctico.

De las 80 horas, 12 se desarrollan presencialmente sobre una instalación real en exterior. Durante estas sesiones, los alumnos montan y verifican cuatro configuraciones: aislada, asistida o híbrida, interconectada con vertido y conectada con sistema antivertido. De esta manera, el participante no solo estudia cómo debería funcionar cada sistema, sino que trabaja con equipos conectados y comprueba directamente aspectos como las protecciones, la integración de baterías, la conexión a red o la ausencia de inyección en una configuración sin excedentes.

El acceso al curso requiere disponer del carné de instalador de baja tensión en vigor. No es necesario contar con experiencia previa específica en instalaciones generadoras, ya que el programa está planteado como el siguiente nivel de especialización para profesionales que ya dominan la

instalación eléctrica convencional.

Formar hoy a quienes ejecutarán la transición energética

España dispone de recurso solar, tecnología y un mercado que continúa apostando por el autoconsumo. Pero alcanzar los objetivos previstos dependerá también de que existan suficientes profesionales preparados para transformar los proyectos en instalaciones seguras, eficientes y correctamente ejecutadas. La demanda está evolucionando desde las pequeñas instalaciones hacia soluciones industriales, colectivas, híbridas y con almacenamiento.

Esta transformación abre nuevas oportunidades para los instaladores eléctricos, pero también eleva las exigencias técnicas de su trabajo. El próximo cuello de botella del autoconsumo podría no estar en la fabricación de equipos ni en la disponibilidad de superficies para colocar paneles. Podría encontrarse en la capacidad del sector para formar, especializar y habilitar a los profesionales que deberán diseñar, montar y mantener las instalaciones de mayor potencia.

• **Más información** sobre el **Curso Especialista en Instalaciones Generadoras de Baja Tensión de Tecnio Formación**