

¿Cuáles son las fallas más comunes de los paneles solares?

Vale la pena mencionar que las probabilidades de que tu sistema fotovoltaico tenga un problema son bajas si es instalado por una empresa experta en el sector. Si tu sistema de paneles solares falla en algún momento, podría deberse a lo siguiente:

1. Cableado en la instalación

Según un informe de PVTRIN, uno de los centros de formación de instaladores fotovoltaicos más destacados en Europa, el 24% de las fallas en los sistemas fotovoltaicos instalados en el techo de una empresa son por un cableado mal fijado y 5% lo conforman las conexiones de terminación sueltas.

Estos defectos en la instalación se deben en gran medida a que algunas empresas que se dedican a instalar paneles solares no cuentan con un personal certificado en el área, por lo que es importante evaluar sus capacidades técnicas y experiencia.

2. Errores en el diseño



La etapa de diseño y planificación del sistema fotovoltaico es clave para tomar las mejores decisiones sobre el tamaño del sistema y calcular la capacidad de energía solar que generará.

Las fallas más comunes que encontramos en esta parte son los cálculos erróneos de la energía que va a generar, cableado sub-dimensionado y problemas de sombras de árboles o edificios a lado del inmueble que no se tomaron en cuenta y que impiden el paso de los rayos del sol a los paneles solares. Esto último podría afectar de manera significativa la generación de energía y, por ende, el retorno de inversión.

Una empresa profesional realiza un análisis exhaustivo para evitar estos errores y garantizar el máximo ahorro en tu factura eléctrica generando energía solar.

En Enlight, por ejemplo, garantizamos la cantidad de energía que el sistema de energía solar va a generar, ya que tomamos cuenta factores como espacio, radiación solar, zona geográfica, sombras, inclinación de la cubierta y los paneles solares y condiciones climatológicas promedio.

3. Instalación de los componentes

Como mencionamos en el primer punto, un personal sin la formación necesaria para instalar sistemas fotovoltaicos puede aumentar la probabilidad de errores en esta etapa.

Las fallas más frecuentes son perforar el techo del inmueble por métodos de sellado inadecuados, falta de toma de tierra o de protección contra descargas eléctricas, sensores mal colocados, nula intervención en el caso de corrosión e insuficiente ventilación del inversor y de los paneles solares, ya que es necesario que exista una buena circulación de aire para el enfriamiento adecuado.

Estos errores pueden evitarse fácilmente con un trabajo en conjunto de un instalador certificado y un electricista.

4. Defectos de fábrica

Las probabilidades de tener defectos de fábrica suelen ser muy bajas cuando eliges una empresa confiable que trabaja con materiales de alta calidad.

Cuando esto sucede, es posible hacer uso de las garantías que ofrece tanto el fabricante de los paneles solares como la empresa instaladora de sistemas fotovoltaicos; estas garantías regularmente cubren cualquier desperfecto de fábrica y protegen tu inversión por muchos años.

5. Mal funcionamiento del inversor



Como vimos anteriormente, el inversor es muy importante en un sistema fotovoltaico. Principalmente pueden presentarse dos inconvenientes, uno es que se pierda la conexión entre este y los paneles solares, lo que podría afectar el rendimiento del sistema.

Otro factor sería su vida útil, ya que podría pensarse que su tiempo de vida es similar al de los paneles solares, sin embargo, el inversor es más sensible por sus componentes internos y no es posible que dure más de 30 años como los paneles solares.

Si bien existen casos de inversores con 20 años que siguen funcionando, lo ideal es que se cambien aproximadamente cada 10 años para un funcionamiento óptimo.

A pesar de que los inversores son de excelente calidad y están fabricados para trabajar en las condiciones más extremas de temperatura, los inversores son el componente solar más delicado de toda la instalación. Son computadoras que en todo momento están convirtiendo la energía para que la puedas aprovechar al máximo y tanto las condiciones externas como su uso pueden alargar o acortar su vida útil.

Es importante que la empresa instaladora sepa dimensionar de manera correcta la cantidad de inversores y paneles que tendrán conectados, ya que un mal cálculo también puede reducir su vida útil.