

¿Soporta tu cubierta una instalación fotovoltaica?

La instalación de un sistema fotovoltaico en cubiertas es una gran decisión que combina eficiencia energética con sostenibilidad. Sin embargo, antes de dar este paso es imprescindible garantizar que la estructura soporte las cargas adicionales sin comprometer su integridad.

A continuación, te presentamos una guía práctica para verificar la capacidad de carga en cubiertas.

1. Identificación del tipo de cubierta

El primer paso consiste en determinar si la cubierta es plana o inclinada, así como identificar el material estructural sobre el que se trabaja: hormigón, acero, madera, entre otros. Esta clasificación inicial permitirá orientar correctamente los cálculos y las medidas preventivas.

También, al tener esto en claro podrás empezar a pensar en los materiales que requieres para tu instalación. Especialmente, los requisitos que tendrás al [elegir una estructura](#).



2. Revisión de planos estructurales

Es esencial contar con los planos originales del edificio, casa o nave. En ellos se encuentran las especificaciones de diseño y los límites de carga. Se deben verificar:

- Cargas admisibles: carga muerta, carga viva y cargas climáticas (nieve y viento).
- Elementos portantes: vigas, columnas y losas.

3. Cálculo y comparación

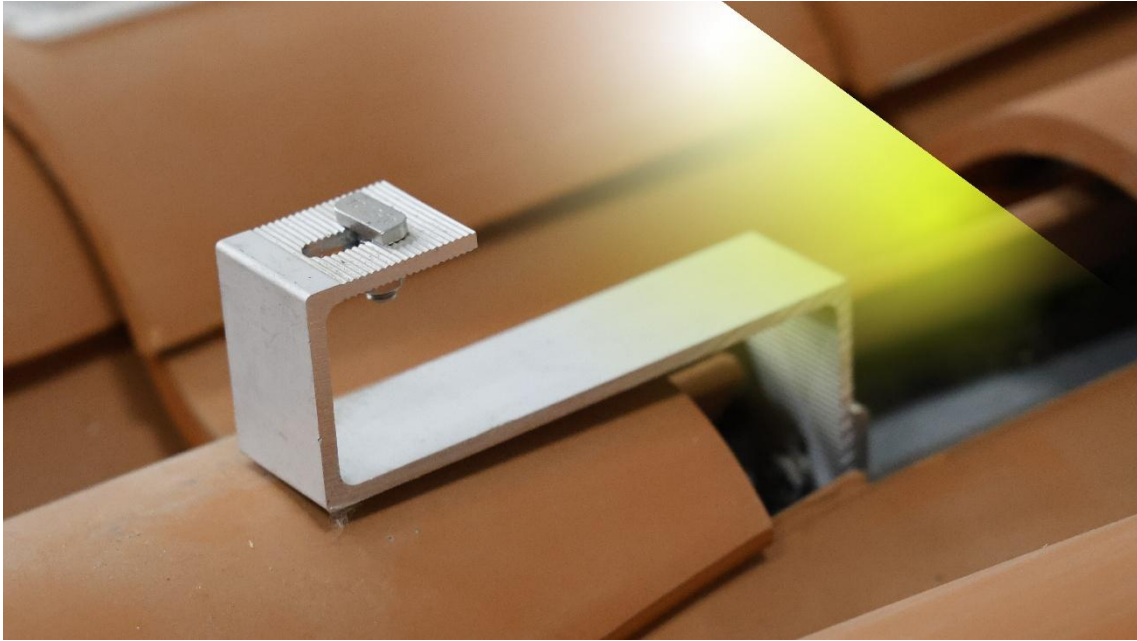
El siguiente paso es conocer la carga total que tendrá la instalación del soporte. Se calculará:

- **Peso propio que tendrá el sistema.** Por ejemplo, los paneles solares (10–12 kg/m²), estructuras de soporte y, en caso de sistemas sin perforación, balastos.

Por eso siempre se intenta que los soportes sean los más ligeros posibles, utilizando materiales como el [aluminio](#) que es un material resistente y de poco peso. Es una de las ventajas de tener un fabricante de [soluciones flexibles](#) para cada escenario.

- **Cargas adicionales:** viento, nieve (si aplica) y posibles cargas durante el mantenimiento. Así se tiene una previsión futura.

Al final, tendrás que contrastar el valor total calculado con la carga viva remanente disponible en la cubierta. Además, deben aplicarse factores de seguridad establecidos en normativas locales o internacionales como el Eurocódigo, la ASCE 7 o el Código Técnico de la Edificación (CTE).



4. Evaluación técnica estructural

Con estos datos, es recomendable realizar un análisis estructural completo, que incluya cálculos de esfuerzos e incluso simulaciones. El resultado debe ser un informe técnico que indique la viabilidad del proyecto, así como las recomendaciones y limitaciones.

Lo ideal al hacer un proyecto grande es tener el apoyo de equipo de expertos que puedan ayudarte en el análisis y comprender que estructura será la ideal de acuerdo con la cubierta que se desea utilizar.

En [Enstall I Sunfer](#) cuentan con un equipo dedicado en proyectos a medida que sabe estudiar cada uno de los factores para preparar una instalación óptima y segura.

Si la cubierta después del estudio no cumple los requisitos de carga, se deberán diseñar e implementar refuerzos (como vigas adicionales o placas metálicas). Estos trabajos deben realizarse antes de proceder con la instalación fotovoltaica.



5. Documentación final y mantenimiento

Toda la documentación técnica debe quedar registrada, incluyendo el informe del ingeniero estructural. Además, puede ser necesario obtener autorizaciones de entidades locales, compañías aseguradoras o según normativa aplicable.

Y es importante resaltar que la verificación de la capacidad de carga no termina con la instalación. Es fundamental incluir un plan de mantenimiento preventivo del sistema fotovoltaico y revisar periódicamente posibles desplazamientos o daños por carga excesiva.

Una verificación rigurosa de la capacidad de carga es clave para garantizar la seguridad, el rendimiento y la durabilidad de una instalación fotovoltaica. Un proceso bien documentado y avalado por un técnico competente evita riesgos y asegura que el proyecto cumpla con la normativa vigente.

En conclusión, instalar un sistema fotovoltaico no solo implica apostar por la sostenibilidad y la eficiencia energética, sino también garantizar la seguridad y durabilidad de la infraestructura que lo soporta. Verificar todos los detalles de la cubierta es un paso decisivo para asegurar un rendimiento óptimo de la inversión.