

5

Recomendaciones



5 Recomendaciones

Técnicas

Las condiciones y características que tenga la cubierta donde se va a realizar la instalación determinan en gran medida su diseño, y con ello su productividad. Como veremos a continuación existen unas pautas que las empresas instaladoras van a tener en cuenta cuando diseñan una instalación y que nosotros deberemos conocer para evaluar si el diseño que nos ofrecen las cumplen.

Orientación

Que el sol sale por el este y se pone por el oeste es algo que todos sabemos, pero para ser precisos, esto solo ocurre en el ecuador. En cuanto cambiamos de latitud la cosa varía ligeramente. España se encuentra en el hemisferio norte, concretamente a 40° de latitud respecto al ecuador y esto hace que el sol no salga por el este, sino que lo haga por el sureste y, por tanto, no se ponga por el oeste, sino que se ponga por el suroeste, haciendo un recorrido sureste-suroeste, alcanzando el sur a las horas centrales del día. **Esto quiere decir que para conseguir la máxima radiación deberíamos orientar nuestra instalación hacia el sur siempre que podamos**, evitando orientaciones que se salgan de esta trayectoria sureste-suroeste.

Si esto no es posible podemos configurarla con una orientación este/oeste, pero hay que tener en cuenta que la producción eléctrica puede disminuir hasta en un 30%. Si nuestro pico de utilización de la energía se da a las primeras horas de la mañana la orientación este es la ideal; de manera análoga, si tenemos un mayor uso energético por la tarde, la orientación favorable es la oeste, y si tenemos en ambos podemos recurrir a una doble orientación este y oeste, consiguiendo así una producción más distribuida a lo largo del día.

La orientación norte, así como todas sus variantes (noreste y noroeste) está completamente desaconsejada.

También, cabe destacar que hoy en día, en la gran mayoría de casos, ya no se practica la reorientación de paneles solares en tejados inclinados, ya que el sobre coste que supone la estructura de reorientación no compensa el beneficio económico de una mayor generación (aparte del impacto estético y los riesgos del efecto vela que también supone). Por ello, actualmente siempre o casi siempre se opta por disposiciones llamadas *coplanares*, es decir, que las placas solares siguen la misma orientación e inclinación del tejado. Solamente en cubiertas planas se añade una estructura de inclinación.

Inclinación

parte de la orientación de los paneles, la **inclinación** también juega un papel importante. Debido a las coordenadas geográficas de España la inclinación ideal para estas instalaciones se sitúa entre los 40° en el norte y los 30° en el sur.

Sombras

Por último, y no por eso menos importante, es necesario hacer un estudio de sombras previo. Las sombras no solo provocan un descenso de la producción, sino que pueden llegar a dañar los paneles reduciendo su eficiencia.

Es aconsejable determinar si edificios cercanos, árboles o incluso elementos existentes pudieran proporcionar sombra y durante cuánto tiempo.

Se puede mitigar el impacto de sombras parciales con el uso de microinversores o bien añadiendo optimizadores de sombras en los paneles afectados de la instalación, como ya se ha comentado.