

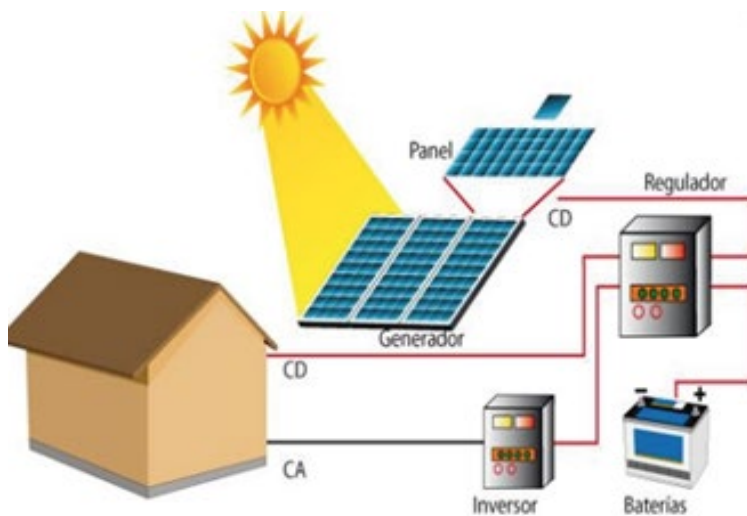


36. USO DE PANELES FOTOVOLTAICOS

Aplica para: Alojamientos / Restaurantes

Esta medida busca el aprovechamiento de la energía solar para disminuir el uso de energía eléctrica, mediante el uso de paneles fotovoltaicos. Éstos dispositivos son los encargados de captar la energía proveniente del sol por medio de un material semiconductor (celdas fotovoltaicas) y transformarla en energía eléctrica. Los paneles solares pueden ser utilizados en lugares aislados donde no existe acceso a la red eléctrica (off grid), almacenando la energía en baterías para luego ser utilizada según sea necesario.

Los paneles fotovoltaicos pueden ser utilizados también en lugares donde se encuentra habilitada la red eléctrica a través de la utilización de inversores on grid, estos permite consumir la energía producida e inyectarla a la red, sin necesidad de contar con baterías.



Se trata de una medida de magnitud mayor en cuanto a complejidad e inversión, por lo que sólo es recomendada una vez que se tiene asegurada la eficiencia de los procesos.

Esta medida es aplicable en todo el territorio nacional, aunque será más rentable en zonas con mayor radiación y disponibilidad de recurso solar (más días soleados), es decir en la zona centro y norte.



CONDICIONES IMPLEMENTACIÓN

Se debe evaluar si existe la radiación necesaria, el espacio y la materialidad de techumbre que soporte los paneles.

Personal calificado para instalación y mantenimiento de los sistemas solares.

Se requiere asesoría experta, para lo cuál se recomienda tomar contacto con la Asociación Chilena de Energía Solar (www.acesol.cl) y la Asociación Nacional de Empresas de Eficiencia Energética (www.anescochile.cl)



BENEFICIOS

- Ahorro energético y económico.
- Mejora la imagen de la empresa, para esto se recomienda: publicar en página web esta iniciativa, publicar señalética en el lugar donde se implementa la medida, agregar mensaje con respecto a eficiencia energética en pie de firma en correo electrónico, etc.
- Inculca hábitos eficientes en trabajadores y usuarios: a través de la medida y su información (señalética, capacitación), se promueve una conducta consciente sobre el uso de los recursos. Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- Equipo con vida útil cercano a los 20 años (salvo el caso de las baterías cuya vida útil es menor a 10 años).



INVERSIÓN

El costo de inversión dependerá del tamaño del sistema fotovoltaico, de las condiciones del lugar de instalación y de la tecnología utilizada, entre otros factores. Sin embargo, como referencia el costo de un sistema de 1 kWp debería oscilar entre 1 y 2 millones de pesos.



PERÍODO DE RETORNO DE LA INVERSIÓN

Dependerá principalmente de la zona donde se instale (radiación solar disponible) y de la curva de demanda de energía (recordar que el ahorro se produce al disminuir consumo eléctrico de la red). En la zona centro norte de Chile es esperable una recuperación de la inversión en torno a los 7 años.

EJEMPLO

A modo de ejemplo, consideremos un hostel ubicado en la zona de Chillán que cuenta diariamente con unas 30 personas entre trabajadores y pasajeros.

Si se instala un sistema fotovoltaico de 3 kWp se generaría cerca de 4.600 kWh. Suponiendo que, dadas las operaciones del hostel se consume sólo el 70% de esa energía, se estaría generando un ahorro anual cercano a los \$690.000.

Se recomienda utilizar el explorador solar del Ministerio de Energía disponible en <http://www.minenergia.cl/exploradorsolar/>.