

2.5

Categoría
**Soluciones
ecoeficientes**

Herramienta

Energía solar fotovoltaica y térmica para autoconsumo

Descripción

Una medida ampliamente recomendada para reducir el consumo eléctrico en hotelería consiste en incorporar tecnologías de energía solar.

A continuación, presentamos algunas de ellas:

Energía solar fotovoltaica: la energía se genera a partir de módulos fotovoltaicos que convierten la luz solar en electricidad y surten el autoconsumo. El sistema puede diseñarse para suplir parte de la demanda, la requerida para la operación, o sobredimensionarse.

Los módulos pueden incorporar almacenamiento con baterías, lo que no solo permitirá reducir el consumo de la red en hora-

rios específicos, como en tarifa pico, sino que puede ayudar a estabilizar la red eléctrica y proveer energía de respaldo. Un sistema fotovoltaico tiene un período de vida útil de 25 años, con un retorno de inversión de aproximadamente 5 años.

Período de aplicación

✓ Supervivencia ✓ Recuperación



Elaborado por



Financiado por



Energía termosolar: esta tecnología aprovecha la energía solar para calentar el agua a través de colectores solares y almacenarla en tanques térmicos.

El agua puede ser aprovechada para usos de higiene, cocina, lavandería, duchas y más. Otra aplicación dentro de esta área es la calefacción de piscinas. Un sistema termo solar puede llegar a tener un período de vida útil de 20 años.

Período de aplicación

- ✓ Supervivencia
- ✓ Recuperación



Beneficios

El calentamiento de agua con electricidad representa uno de los mayores costos operativos para un hotel, por lo que la tecnología solar aporta enormes beneficios.

La energía generada por un sistema fotovoltaico cuesta menos que la energía disponible de la red, con lo cual, entre mayor sea la energía reemplazada por tecnología solar, mayor será el ahorro.

Con este método el consumo de la red se alcanza a reducir entre un 20% a un 30% antes de generar excedentes de energía.

Al tratarse de una fuente renovable, la energía solar aporta a la reducción de emisiones GEI, disminuye la huella de carbono y permite posicionar una imagen *eco-friendly*. De otra parte, contribuye a la estabilidad de la red mientras el recurso solar se encuentre disponible.

Costos

La siguiente tabla presenta los costos aproximados de cada tecnología, por categoría, incluyendo mano de obra y costos adicionales.

Medida	Tecnología	Rango de Costos USD
Energía solar fotovoltaica	Sistema fotovoltaico	1.500 - 2.000 / kW
Energía almacenada	Baterías de hierro litio	200 - 500 / kWh
Energía termosolar	Sistema termosolar para agua	>2.000/unidad

Fuentes

La siguiente lista presenta las fuentes de información y proveedores para cada tecnología.

Los datos son presentados como referencia y no de manera exclusiva.

Energía fotovoltaica

[Costa Rica Solar Solutions](#)

Energía termosolar

[energystar.gov](#)

[Purasol](#)



Contacto: