

Catálogo de

Soluciones fotovoltaicas

* Descubre el potencial de tu proyecto,
tu negocio, tus espacios.



Energía
sostenible



Solaire

Construyamos un mundo mejor



Beneficios de los sistemas fotovoltaicos

- Estabilizan el costo del suministro eléctrico, reduciendo considerablemente el gasto anual en energía.
- No producen emisiones de CO2 u otros gases de efecto invernadero.
- Se adaptan a todo tipo de cubiertas, aprovechando espacios ociosos sobre edificios.
- Permiten proveer electricidad en ubicaciones remotas donde los costos de instalación de líneas de distribución eléctrica son demasiado elevados.
- Fácil manipulación e instalación.

El futuro de la industria

Los paneles solares fotovoltaicos tienen un enorme potencial de crecimiento en la industria local ya que, además de ser una decisión de inversión sumamente rentable, permiten aportar a la sostenibilidad del medio ambiente.

Nos especializamos en diseñar soluciones fotovoltaicas que se adaptan a cualquier tipo de proyecto para cumplir las necesidades de nuestros clientes.

Nuestros servicios

Solaire provee una solución llave en mano, ofreciendo los servicios de ingeniería, importación de materiales, instalación y mantenimiento de soluciones fotovoltaicas. Nuestros servicios incluyen:

- Análisis de la pre-factibilidad técnica y financiera del proyecto.
- Auditoría de balance energético para garantizar que la capacidad de generación de la solución no sobrepase la capacidad de consumo ni los requerimientos de ley.
- Compra de los equipos principales (paneles solares, inversores, estructuras, material eléctrico, transformadores y sistemas de monitoreo) buscando la mayor calidad y mejores garantías, sin estar amarrados a representaciones de ningún fabricante.
- Desarrollo de la ingeniería a detalle, requerida para la puesta en marcha de la solución.
- Si el cliente lo requiere, podemos ayudarlo a estructurar el financiamiento del proyecto, tratando directamente con el banco de su elección.
- Entrega de garantías al cliente, para los equipos principales y el trabajo de instalación.



Consideraciones para cotizar

Para poder preparar una oferta a la medida de las necesidades se solicita la siguiente información:



Últimas 12 facturas de energía eléctrica

Esta información se utiliza para preparar un diagnóstico de balance energético que dimensione la generación de la planta solar, con la debida restricción de consumo, y así minimizar excedentes de acuerdo con la normativa vigente.



Esquema unifilar de la red eléctrica

El esquema unifilar de la red eléctrica, ayuda a familiarizarse con la instalación y proponer una solución acorde.

Si no lo posee se realizara una inspección para despejar cualquier consulta durante la visita de reconocimiento.



Ubicación exacta

Ubicación de la infraestructura a evaluar (ya sea en *Google Earth* o similar).



Planos de infraestructura

Deseable en formato **.dwg** (*AutoCAD*) y debidamente acotados.

Es importante que aparezcan los detalles de extractores o chimeneas para realizar correctamente el estudio de sombras.

Consideraciones antes de instalar

Previo a la instalación solar se toma en cuenta que las condiciones del techo sean apropiadas. Se debe asegurar lo siguiente:



Estudio estructural



Filtraciones



Cambio de cubierta



Inclinación



Orientación



+110

Proyectos de energía
a nivel Centroamericano



Estructuras de instalación

Idealmente, los paneles solares deben instalarse en dirección al sur. Si la orientación del proyecto es muy desfavorable se evalúan diferentes opciones de estructuras para maximizar la capacidad de generación.

Estructura integrada

Estructura con toda la perfilaría, accesorios y tornillería necesaria para la instalación sobre cubierta de chapa o teja con la propia inclinación del tejado.



Estructura inclinada

Estructura inclinadas 30-45° con toda la perfilaría, accesorios y tornillería necesaria para la instalación en bloques de hormigón, suelo, cubierta o similar.



Tipos de paneles más utilizados

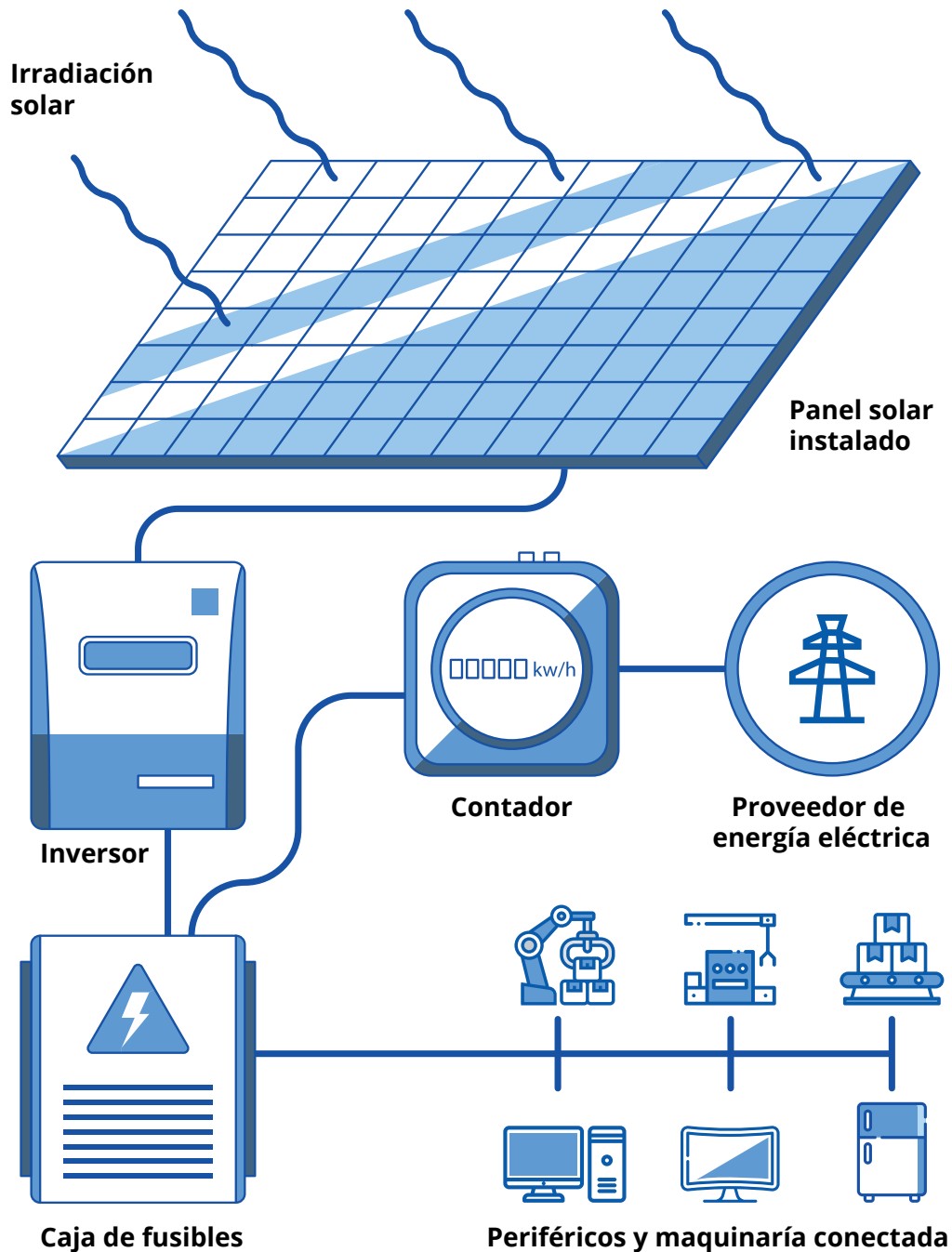


Mono cristalino

Ventajas

Eficiencias: 18% - 25% en especial en climas cálidos
Mayor instalación en menor espacio
Visualmente más estéticos.

Paneles ¿Cómo funcionan?



La luz solar es captada por paneles solares, transformándola en energía eléctrica de Corriente Directa (DC) y que finalmente es convertida en energía eléctrica de Corriente Alterna (AC) por medio de un dispositivo inversor.

Autoconsumo o venta de energía



Proyecto de venta de energía

El dueño de la implantación es una sociedad generadora o comercializadora de energía que vende la totalidad de su generación a un consumidor privado o a la distribuidora (mediante inyección directa a la red de distribución).

Nuestro servicio:

1. **Asesoría completa**
2. **Apoyo en permisos como:**
 - SIGET
 - Ministerio de Medio Ambiente
 - Ministerio de Hacienda

Beneficios

Aplican a beneficios fiscales detallados en la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad.



Proyecto de autoconsumo

El dueño de la implantación es una sociedad generadora o comercializadora de energía que vende la totalidad de su generación a un consumidor privado o a la distribuidora (mediante inyección directa a la red de distribución).

Nuestro servicio:

1. **Asesoría completa**
2. **Gestión y permisos como:**
 - Certificación de usuario productor de energía renovable (UPR).
 - Gestión directa con la distribuidora, presentando una serie de documentación técnica relacionada al proyecto.

Beneficios

Aplican a beneficios fiscales detallados en la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad.

Dependiendo del perfil del proyecto los pasos para el desarrollo varían. La gestión y obtención de los permisos es responsabilidad del cliente.

Consideraciones de la oferta

- Kit incluye: paneles solares indicados en la oferta y su estructura de montaje, inversor/es fotovoltaico/s según corresponda para el kit, cableado, protección eléctrica e instalación.
- Instalación incluye conexión de los paneles a caja térmica hasta una distancia máxima de 12 metros.
- Kits 100, 200 y 300 son aplicables para consumos de 100 kWh, 200 kWh o 300 kWh al mes*, respectivamente. **Ej.:** Si su consumo es menor o igual a 100 kWh/mes, se recomienda el kit inmediato superior para este caso el kit 100.

Requisitos de instalación

- Contar con servicio eléctrico.
- Techo de lámina metálica tipo trapezoidal.
- Disponibilidad de área en techo de 2.1 metros cuadrados por cada panel a instalar.
- Espacio para instalación de inversor y protección eléctrica.
- Cancelar costo de inspección por \$26.55 + IVA (deducibles de la compra final del kit).
- Aprobar inspección.
- Aceptar pacto de instalación (ubicación de los equipos, forma de interconexión al tablero

de la residencia, observaciones generales de mutuo acuerdo entre Solaire y el Cliente).

** Personalizables para consumos mayores.*

*** Sujeto a disponibilidad de inventario, el precio final varía en función del modelo de panel disponible.*

Exclusiones

- El precio no incluye tarifas aplicables al trámite de cambio a medidor bidireccional y aceptación de conexión por parte del distribuidor.
- No incluye mejoras, reemplazos o mantenimiento a la infraestructura.

Tipos de instalaciones

Instalación de plantas fotovoltaicas sobre suelo



Instalación de plantas fotovoltaicas sobre techo



Instalación de plantas fotovoltaicas sobre estructuras de parqueo (carports)



PARTE 01

Kits de paneles residenciales



Kits disponibles para cada necesidad



Cliente Residencial, El Salvador

Hasta 252 KWh de energía producida al mes

Instalación

Desde 2 hasta 11 paneles solares

Energía generada

Desde 106 kWh hasta 569 kWh al mes

* Consulte las consideraciones de la oferta.
** Consulte requisitos de instalación.

PARTE 02

Proyectos comerciales





Escuela Superior de Economía y Negocios. Centro educativo

640 MWh de energía producida al año

Descripción técnica

Tamaño del proyecto
196.4 kWp (0.20 MW)

Cantidad de paneles solares
462 paneles solares

Fecha de inicio de generación del
100% de la instalación
Mayo 2024

Beneficios

Remoción de CO2 al año
201 toneladas de CO₂

Retiro de emisiones de gases de
vehículos automotores
47 vehículos

Equivale a plantar
9,225 árboles



Davivienda, Centro Financiero

600 MWh de energía producida al mes

Descripción técnica

Tamaño del proyecto

415.2 kWp (0.42 MW)

Cantidad de paneles solares

720 paneles solares

Fecha de inicio de generación del 100% de la instalación

Octubre 2024

Beneficios

Remoción de CO₂ al año

412 toneladas

Retiro de emisiones de gases de vehículos automotores

96 vehículos

Equivale a plantar

18,950 árboles



Proyecto Carport

Estructuras metálicas con una cubierta de paneles solares que generan energía y proporcionan sombra.



Metrocentro Villanueva, Guatemala

Descripción técnica

Tamaño del proyecto
417.1 kWp (0.42MW)

Cantidad de paneles solares
1,264 paneles solares

Fecha de inicio de generación del 100% de la instalación
Mayo 2018

Beneficios

Remoción de CO₂ al año
418 toneladas

Retiro de emisiones de gases de vehículos automotores
98 vehículos

Equivale a plantar
19,219 árboles

PARTE 03

Proyectos Industriales







Grupo Miguel Lourdes, El Salvador

Referente en la producción textil bajo estrictos compromisos de sostenibilidad .

1,600 MWh de energía producida al mes

Descripción técnica

Tamaño del proyecto
976.64 kWp (0.98 MW)

Cantidad de paneles solares
3,052 paneles solares

**Fecha de inicio de generación del
100% de la instalación**
Agosto 2017

Beneficios

Remoción de CO₂ al año
1,115 toneladas de CO₂

**Retiro de emisiones de gases de
vehículos automotores anuales**
260 vehículos

Equivale a plantar
51,284 árboles



Fertica, El Salvador

100 MWh de energía producida al mes

Descripción técnica

Tamaño del proyecto
1,312.0 kWp (1.312 MWp)

Cantidad de paneles solares
3,200 paneles solares

Fecha de inicio de generación del 100% de la instalación
Noviembre 2023

Beneficios

Remoción de CO₂ al año
1,362 toneladas

Retiro de emisiones de gases de vehículos automotores
318 vehículos

Equivale a plantar
62,365 árboles

Proyectos de mayor escala

La posibilidad de desarrollar instalaciones sobre piso permite, en muchas ocasiones, alcanzar una escala de proyecto mayor a la que podría alcanzarse sobre techo. Este tipo de proyectos son ideales para empresas con alto consumo energético o para la firma de contratos privados de abastecimiento con las empresas distribuidoras.

Acompañamiento en el desarrollo

Este tipo de proyectos requiere tramitología más específica, a presentar en diversas instancias públicas y privadas. Acompañamos a nuestros clientes en cada etapa, de forma que el proceso sea más inmediato y sencillo. molorerum dolorro.



CRIAVES (Planta incubadora), El Salvador

100 MWh de energía producida al mes

Descripción técnica

Tamaño del proyecto
71.61 kWp (0.07 MW)

Cantidad de paneles solares
186 paneles solares

Fecha de inicio de generación del 100% de la instalación
Septiembre 2019

Beneficios

Remoción de CO₂ al año
73 toneladas

Retiro de emisiones de gases de vehículos automotores
17 vehículos

Equivale a plantar
3,360 árboles

Mantenimiento de Sistemas Fotovoltaicos



Limpieza de paneles solares



Produce más energía

Si ya se cuenta con una instalación fotovoltaica es muy importante saber alargar la vida útil de los paneles para obtener el máximo rendimiento. Es esencial mantenerlos libres de suciedad, pues esta puede suponer una producción de energía menor.

Ventajas

Personal experimentado en el tratamiento y cuidado de sus instalaciones fotovoltaicas. Se cuenta con los protocolos de seguridad industrial y de bioseguridad.

Te ofrecemos

- Limpieza de panel por panel.
- Limpiadores especializados para mantener limpio por más tiempo el panel fotovoltaico.
- Eliminación de polvo, humo, tierra, residuos orgánicos, alargando la vida útil y mejorando el almacenaje de energía en cada panel.

Operación y mantenimiento preventivo

Reportes mensuales

Mensualmente se envía al cliente un reporte de desempeño, detallando cantidad de energía producida, disponibilidad de planta, historial de alertas y estimado de ahorro mensual en factura eléctrica, entre otros indicadores relevantes.

Visitas correctivas

Solaire se encarga de responder con la mayor agilidad posible ante posibles fallas críticas en la instalación. Contamos con inventario de repuestos, con la intención de evitar al máximo períodos extensos de inactividad en la generación.

Gestión de garantías

Reconocemos que este tipo de proyectos requiere de un aliado de largo plazo, ya que hay equipos que poseen garantías de hasta treinta años. Solaire acompaña al cliente en el reclamo de cualquier inconveniente en los componentes de la instalación, sean estos atribuibles al instalador o al fabricante.

Evaluación de rendimiento

Anualmente se realiza una evaluación general del factor de rendimiento de la instalación, para validar que el desempeño de la solución fotovoltaica esté acorde a lo ofertado al momento de la contratación. Como instalador, Solaire ofrece garantías para asegurar el correcto funcionamiento del proyecto



Marcas con las que trabajamos

Solaire no posee ningún compromiso de exclusividad ni representación con marcas particulares. Analizamos las características de cada proyecto y ofrecemos soluciones a la medida para maximizar el rendimiento de la instalación, según las restricciones del cliente.

The logo for TrinaSolar, featuring the word "Trina" in blue with a red dot above the 'i', and "solar" in a lighter blue font.The CanadianSolar logo, featuring a stylized sun icon with orange and red rays to the left of the word "CanadianSolar" in red.The JinkoSolar logo, featuring the word "Jinko" in green with "Solar" in a smaller green font above the "O".The comtrafo logo, featuring a stylized blue and white icon to the left of the word "comtrafo" in blue.The Growatt logo, featuring a green "G" followed by the word "ROWATT" in grey.The Yaskawa Solectria Solar logo, featuring the word "YASKAWA" in blue and "SOLECTRIA SOLAR" in green below it.



Conoce más en:
www.solaire.com.sv