

**solar**edge

# Oferta Comercial de SolarEdge para Fondos de Inversión y Propietarios de Sistemas Fotovoltaicos



# Acerca de SolarEdge

## Sobre Nosotros

En 2006, SolarEdge revolucionó la industria solar inventando una mejor forma de recolectar y gestionar la energía en sistemas fotovoltaicos (FV). En la actualidad, somos líder global en tecnologías de energía inteligente. Mediante el despliegue de capacidades de ingeniería de primer nivel y un implacable enfoque en la innovación, creamos productos y soluciones energéticamente inteligentes que potencian nuestras vidas y las impulsan hacia un progreso futuro.

### Visión

Creemos que la mejora continua en las formas en que producimos y gestionamos la energía que consumimos nos llevará a un mejor futuro



### Bancabilidad

- Aprobada por los principales bancos e instituciones financieras del mundo
- Nuestra fortaleza financiera y estabilidad, combinadas con nuestra tecnología de última generación, nos ha posicionado como uno de los más grandes fabricantes de inversores residenciales del mundo
- SolarEdge (SEDG) cotiza públicamente en el NASDAQ

### Alcance Global

- Sistemas instalados en 130 países a lo largo de los cinco continentes
- Ventas por medio de integradores y distribuidores líderes
- Implementación de Centros de Atención al Cliente Solar
- Equipos locales de expertos en ventas, servicios, marketing y capacitación
- Fabricación global con compañías de servicios de fabricación de electrónica de primer nivel

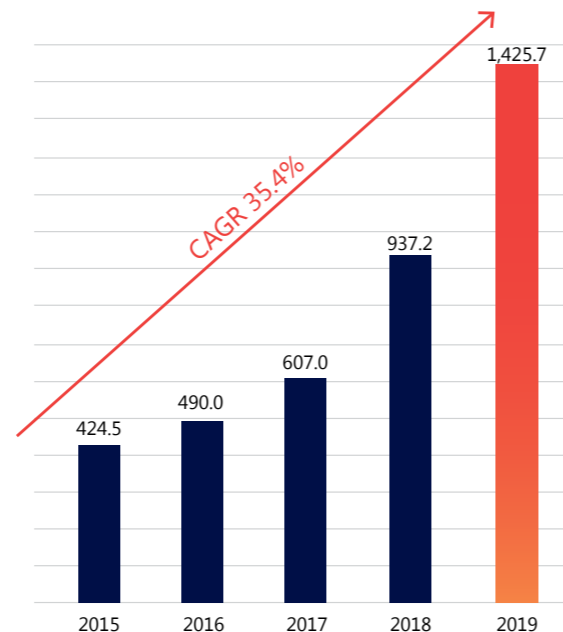


Recibió cerca de 30 premios de prestigiosas organizaciones incluyendo a Red Herring, Frost & Sullivan, Intersolar, el Premio Stratus y los Edison Awards™

### Envíos desde 2010

- Más de 2.5 millones de inversores y más de 60 millones de optimizadores de potencia enviados en todo el mundo
- El portal de monitorización de SolarEdge hace un seguimiento continuo de más de un millón de instalaciones en todo el mundo

Ingresos Anuales (millones USD, Año Calendario)



### Responsabilidad Social Corporativa

En su calidad de líder global en tecnologías de energía inteligente, SolarEdge está comprometida con un mundo sostenible y está en total cumplimiento con las normas internacionales respecto a calidad y control, conducta ética y protección ambiental.



### Patentes

SolarEdge cuenta con un extenso portfolio de propiedad intelectual, con cientos de patentes galardonadas y aplicaciones de patentes.

### Confiabilidad de sus Productos

- Garantía de 25 años para los optimizadores de energía y 12 años para los inversores, prorrogable a 20 años
- Los productos y componentes de SolarEdge son sometidos a rigurosas pruebas, y evaluados en cámaras de ensayos de vida acelerada
- La estrategia de confiabilidad incluye circuitos integrados específicos de aplicaciones propietarias (ASIC)



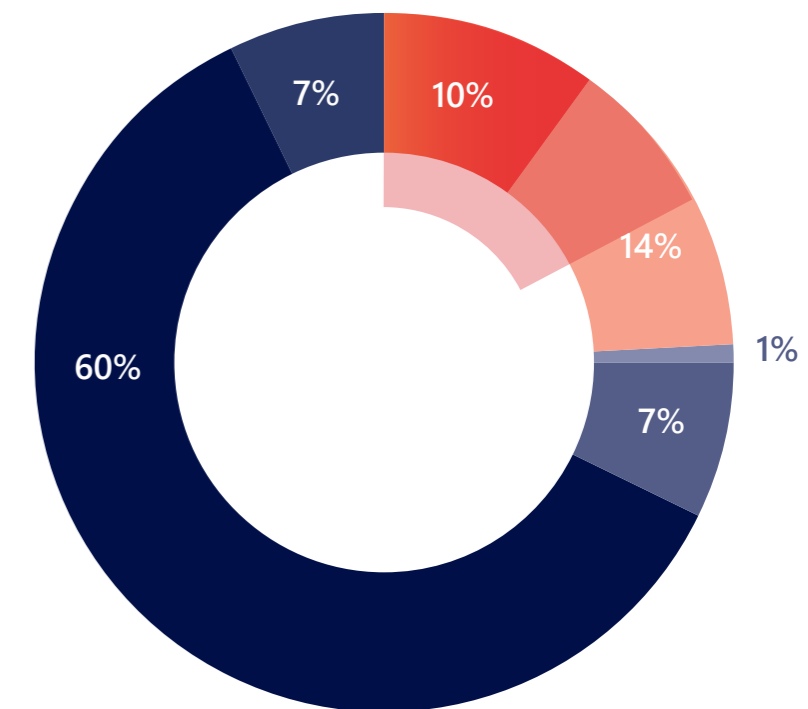
## La Importancia de la Selección del Inversor

### Desglose del costo de Instalación en Cubiertas Comerciales\*

Si bien los inversores representan solo aproximadamente el 10% del costo del sistema, ellos:

- Gestionan el 100% de la producción del sistema
- Influencia de hasta el 20% del costo del sistema
- Controlan los gastos de O&M (Operación y Mantenimiento) mediante las soluciones de gestión del sistema fotovoltaico.

Por lo tanto, la selección del inversor es crítica para el rendimiento económico a largo plazo de un sistema fotovoltaico. Ya que puede maximizar la producción de energía y reducir los costos durante la vida útil del sistema.

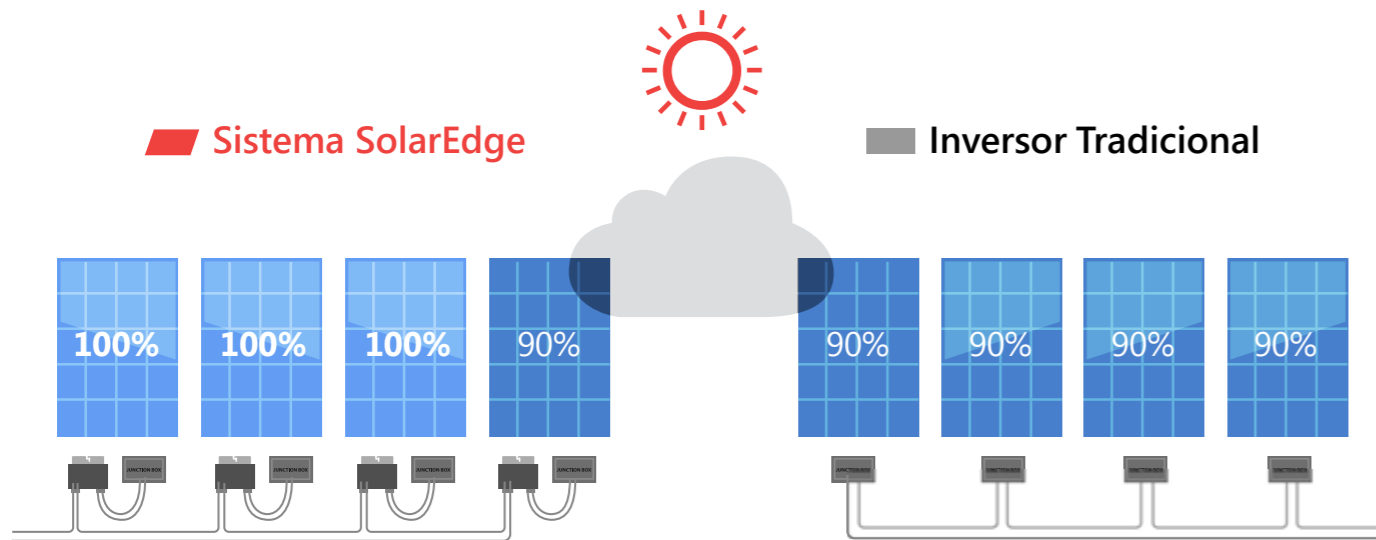


\* en base al análisis de mercado de SolarEdge, asumiendo un costo total aproximado de 1 euro/Wp

# Incremento de los Ingresos

## Máxima energía en cada modulo

En un sistema fotovoltaico, cada panel tiene un punto de energía máximo individual. Las diferencias entre paneles son inevitables en instalaciones comerciales. Con los inversores tradicionales, el panel con menor rendimiento reduce el de todos los paneles conectados en la misma serie. **Con SolarEdge, cada panel produce la potencia máxima disponible en cada momento, eliminando las pérdidas de energía por diferencias en el rendimiento de cada panel.**



- Cada módulo produce la potencia máxima disponible y se monitorea el rendimiento individual de cada panel.
- Se obtiene entre un 2% y un 10% más de energía del sistema fotovoltaico

- Los módulos que menos producen reducen el rendimiento de todos los demás módulos conectados en la misma serie.
- Hay pérdida de energía debido a diferencias de producción entre los módulos

## Las pérdidas de energía pueden ser el resultado de multiples factores, incluyendo:

### Diferencia de Producción por Tolerancia de Fabricación

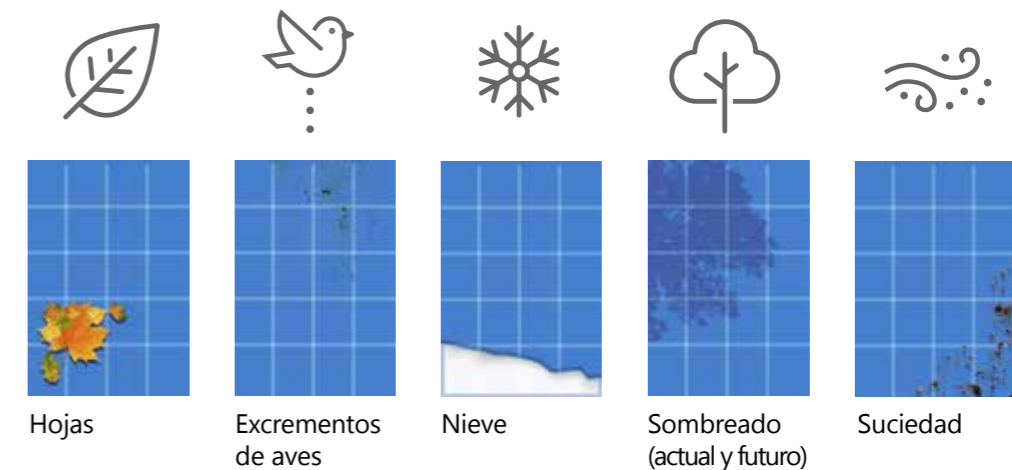
El rango de potencia de salida garantizado para los módulos fotovoltaicos recibidos de una planta de fabricación puede variar considerablemente. Una desviación estándar de  $\pm 3\%$  es suficiente para dar lugar a una pérdida de energía del  $\sim 2\%$ .



Potencia de salida garantizada del módulo por los fabricantes de módulos 0 + 3%

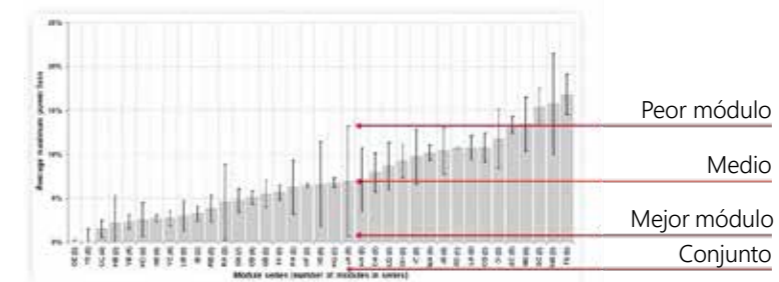
### Suciedad, Sombreado y Hojas

La suciedad del módulo, a causa del polvo, el excremento de aves o la nieve, contribuyen a la diferencia de producción entre módulos y cadenas. Aunque a la hora de realizar el diseño del sistema el sitio esté libre de obstáculos, durante la vida del sistema puede llegar a crecer un árbol o erigirse una estructura que produzca sombra.

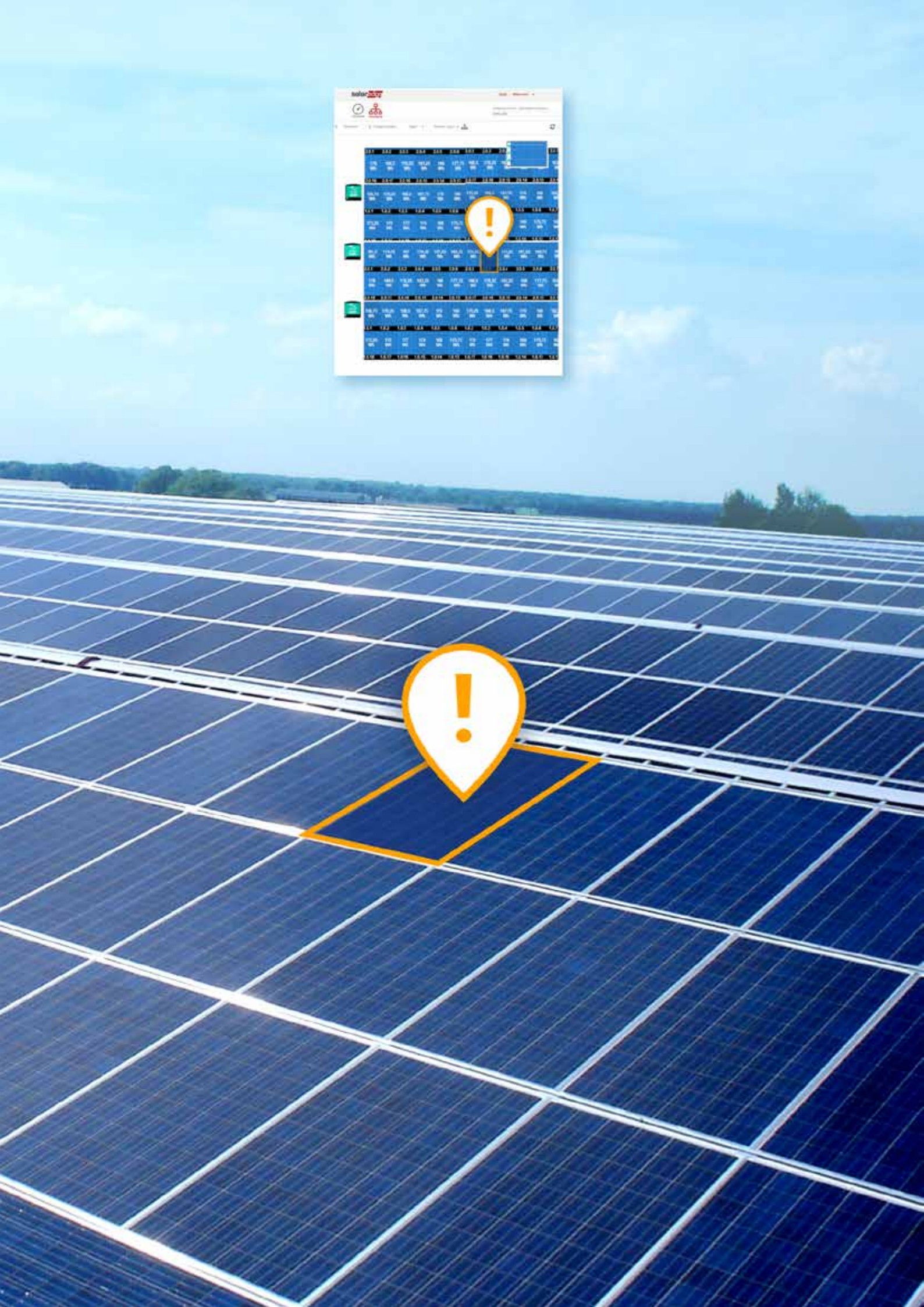


### Envejecimiento Diferente de los Módulos

El rendimiento del módulo puede degradarse hasta un 20% a lo largo de 20 años, y cada módulo envejece a diferente velocidad, lo que produce discrepancias de envejecimiento, que aumentan a lo largo del tiempo.



Fuente: A. Skoczek et. al., "The results of performance measurements of field-aged c-Si photovoltaic modules", Prog. Photovolt: Res. Appl. 2009; 17:227-240



## Gestión Avanzada del Sistema Fotovoltaico

### Visibilidad total del rendimiento de su sistema

- Visibilidad total de los componentes por medio de monitoreo a nivel de módulo – gratis durante 25 años
- Alertas automáticas de problemas en el sistema, señaladas en un mapa virtual del sitio

### En cualquier momento, en cualquier lugar

- Control completo del sistema en su dispositivo móvil (iOS o Android)

### Compatibilidad futura y garantías

- 25 años de garantía de los optimizadores de potencia ; 12 años de garantía del inversor ;Bajo coste de reemplazo del inversor en caso de estar fuera de garantía
- Cualquier panel puede ser utilizado como reemplazo futuro o ampliación
- Para aplicaciones agrícolas – los productos están certificados como resistentes al amoníaco



### Durante la vida del sistema

- Informes automáticos de rendimiento
- Solución remota de problemas y capacidades de mantenimiento mejoradas



## Más Seguridad

Con millones de sistemas fotovoltaicos (FV) instalados en todo el mundo, esta tecnología está diseñada para ser relativamente segura y fiable. No obstante, dado que las instalaciones tradicionales fotovoltaicas pueden alcanzar tensiones continuas de hasta 1.500VDC, se deben tomar precauciones para garantizar la seguridad. Los inversores centrales o string tradicionales tienen una seguridad limitada durante las operaciones llevadas a cabo por los instaladores, personal de mantenimiento o bomberos. El apagado del inversor o la desconexión de la red cortan el flujo de corriente, pero sin embargo los riesgos eléctricos persisten mientras que el sol continúe iluminando los paneles fotovoltaicos. Además, la posibilidad de que se produzcan arcos eléctricos, que puedan derivar en incendios, supone una amenaza para los componentes del sistema fotovoltaico, así como para las personas que viven o trabajan cerca del sistema.

**El sistema SolarEdge brinda una solución con mejor seguridad tanto para los riesgos de electrocución como de incendios.**

### SafeDC™

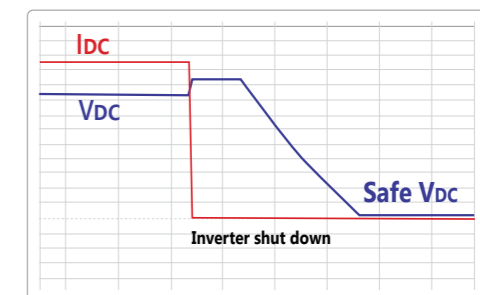
SafeDC™ es una característica de seguridad incorporada a nivel de módulo que minimiza el riesgo de electrocución. Durante la instalación o cuando la red o el inversor están fuera de servicio (incluido durante el mantenimiento), los optimizadores de energía están diseñados para pasar en forma automática al modo seguridad, en el que la tensión de salida de cada módulo se reduce a 1V. El voltaje de la cadena se mantiene de esta forma por debajo de los valores seguros en todo momento. Por ejemplo, si hay 19 optimizadores de energía conectados en serie, la tensión de la cadena será de 19V. El apagado a nivel de módulo está diseñado para que se produzca de manera automática en cualquiera de los siguientes casos:

- Durante la instalación, siempre que la cadena esté desconectada del inversor, o que el inversor esté apagado
- Durante el mantenimiento o emergencia, cuando el inversor está apagado o en casos de cuando la conexión de corriente alterna CA del edificio haya sido desconectada.
- Cuando los sensores térmicos de los optimizadores de energía detectan una temperatura por encima de los 85°C

La característica SafeDC™ de SolarEdge está certificada en Europa como desconexión CC según las normas IEC/EN 60947-1 y IEC/EN 609947-3 y también según las normas de seguridad VDE AR 2100-712 y OVE R-11-1.

### Detección e interrupción de arco eléctrico

Los inversores SolarEdge tienen incorporada una protección para mitigar los efectos de arco eléctrico que pueden ocasionar riesgos de incendio, en cumplimiento con la norma de detección de arcos UL1699B. La norma de Estados Unidos, que entró en vigor como parte del NEC2011, incluye los requerimientos para la detección de arcos y las operaciones necesarias para un arranque manual del sistema cuando se produzca un evento de detección de arcos. Actualmente no hay una norma de detección de arcos en la Unión Europea, pero los inversores SolarEdge fuera de Estados Unidos pueden detectar e interrumpir arcos tal como lo define la norma UL1699B. No obstante, además del rearme manual, se puede habilitar un mecanismo para la autoreconexión durante la puesta en marcha del sistema.



Este gráfico representa un apagado automático de la cadena. Tal y como se ha explicado, la tensión se reduce inmediatamente en cuanto se apague la corriente alterna CA o se apague el inversor. La tensión de la cadena se reduce a una tensión segura.

# 21GW Instalados En Sistemas en el Mundo

## Sistemas montados en el suelo



## Cubiertas industriales



## Granjas y agricultura



## Edificios publicos



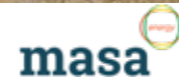
## Parkings públicos



# Sistemas Montados Sobre el Suelo



Turquía, 5MW



Dinamarca, 2MW

Sistema montado en el suelo y sobre los techos



Francia, 2.7MW

Sistema montado en el suelo y sobre los techos



Estados Unidos, 1MW





# Cubiertas Industriales



Países Bajos, 2MW

**ZONNEGILDE**  
Duurzame energie op maat



Italia, 1.3MW

**ELETRONORD**



Reino Unido, 1.63MW

Mercado Western International en Londres. La instalación ganó el Premio Anual Europeo de Servicios de Energía 2015 como "Mejor Proyecto Energético"

**Sunstruck Energy**



Estados Unidos, 525kW

**amberjack solar energy**

# Cubiertas Agrícolas



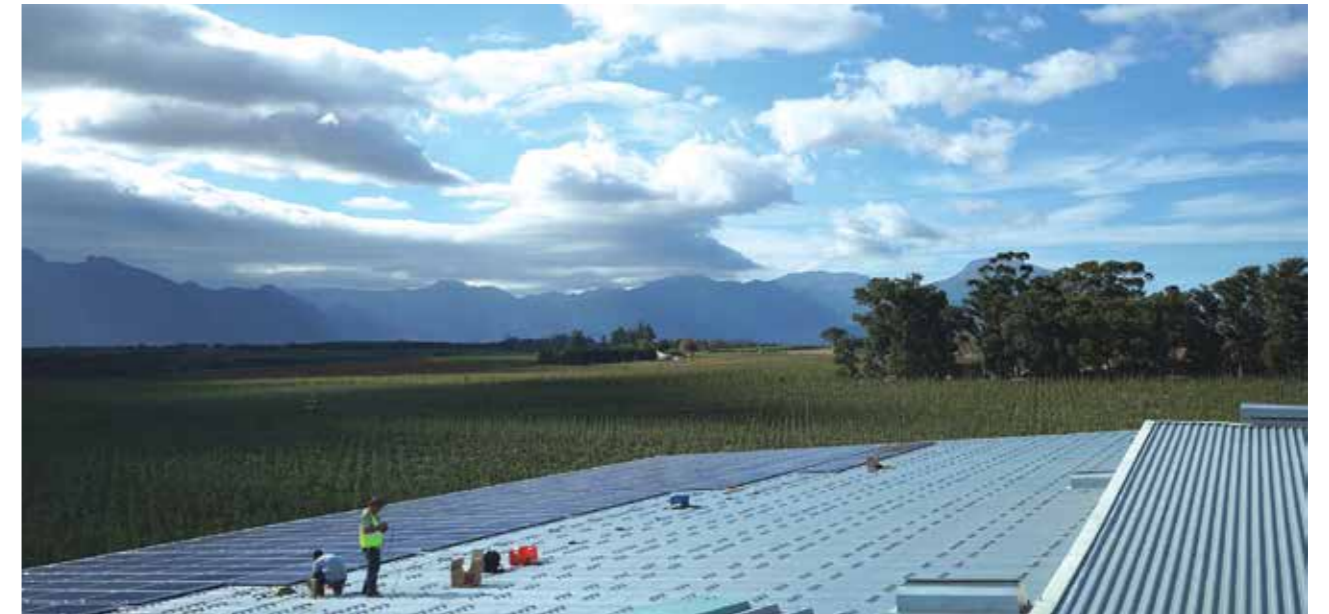
Dinamarca, 1.22MW



Países Bajos, 303kW



Israel, 700kW



Sudáfrica, 250kW



# Aparcamientos



**Países Bajos, 3MW**  
39 estaciones de carga de autos eléctricos



**Estados Unidos, 335kW**  
Motorcars Honda, Ohio



**Alemania, 1MW**  
Aparcamientos Estadio TSG Hoffenheim, Sinsheim



**Reino Unido, 150kW**  
Estacionamiento de autos John Lewis, Exeter



# Establecimientos Educativos



**Singapur, 1MW**

Escuela Americana



**Países Bajos, 303kW**

De Meerwaarde, Barneveld



**Reino Unido, 250kW**

Escuela Nottingham Emmanuel



**Estados Unidos, 756kW**

Escuela Farmington Central - Distrito #265, Illinois



## Estaciones de Bomberos



### Reino Unido, 700kW distribuidos en 15 sitios

Servicio de Bomberos y Rescate en Hampshire



"Evitar incendios y reducir riesgos son factores importantes para todos los proyectos del Consejo del Condado. Hemos estandarizado nuestra solución solar FV para todo el estado para poder cortar la energía fotovoltaica en caso de incendios."

> Paul Roebuck MIET, Gerente de Ingeniería, Consejo del Condado de Hampshire



### Estados Unidos, 42kW

Estación de Bomberos de Putnam Lake, Nueva York

"Estamos realmente orgullosos de esta instalación, la Estación de Bomberos de Putnam Lake y la New York State Solar Farm Inc. Han fijado el estándar de lo que es posible realizar, cuando una comunidad quiere tener el control de su futuro energético usando productos de calidad y un gran instalador local. Lo mejor es que esta estación de bomberos será una instalación de capacitación y demostración para todos aquellos que pregunten respecto a la seguridad fotovoltaica."

> Anthony Sicari Jr., CEO de New York State Solar Farm Inc.

## Estaciones de Servicio



### Sudáfrica, 20kW

Port Elizabeth



"Sin la tecnología SafeDC™ de SolarEdge, la instalación no hubiera sido aprobada y hubiéramos perdido esta importante oportunidad de negocio."

> Barry Davis, Director, Kwikelec



### Israel, múltiples estaciones 50kW

Estaciones de Servicio



"Hemos estado trabajando con la solución SolarEdge para sistemas comerciales durante mucho tiempo, y cuando nos consultaron de las estaciones de servicio Dor Alon, en calidad de asesores, y respecto a una solución fotovoltaica recomendable, SolarEdge fue la opción obvia, no solo por el gran rendimiento que tienen sus instalaciones, sino también por la solución integral de seguridad que ofrecen, que es particularmente importante en este tipo de instalaciones."

> Eyal Baharav, Propietario, Golan Solar

# Centros de Salud



**Sudáfrica, 100kW**  
3 Centros de Cuidados de la Salud



**Estados Unidos, 220kW**  
Hospital Kuakini, Hawaii



**Reino Unido, 32kW**  
Geriátrico Birds Hill



# Sistemas Fotovoltaicos Flotantes



## Países Bajos, 780kW

Centro Vacacional De Krim, Texel Island



“El Resort De Krim invirtió en un sistema solar fotovoltaico con el fin de que sea ambientalmente sostenible y que le permitiera generar su propia electricidad. Gracias al alto rendimiento y a una mejora en la calidad del agua, se espera que la instalación flotante supere el retorno de la inversión estimado.”

> Ivan Groothuis, Director General, Resort De Krim



## Países Bajos, 232kW

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Eversteekoog, De Koog



“El uso de energía solar fotovoltaica flotante en instalaciones que tienen la necesidad de utilizar electricidad para las operaciones de tratamiento de agua está ganando cada vez más terreno. El parque solar flotante en la planta de tratamiento de agua Eversteekoog suministra energía eléctrica a todas las lámparas del alumbrado público (LED) en Texel Island.”

> Nicol Schermer, Gerente, Texel4trading



## Estados Unidos, 386kW

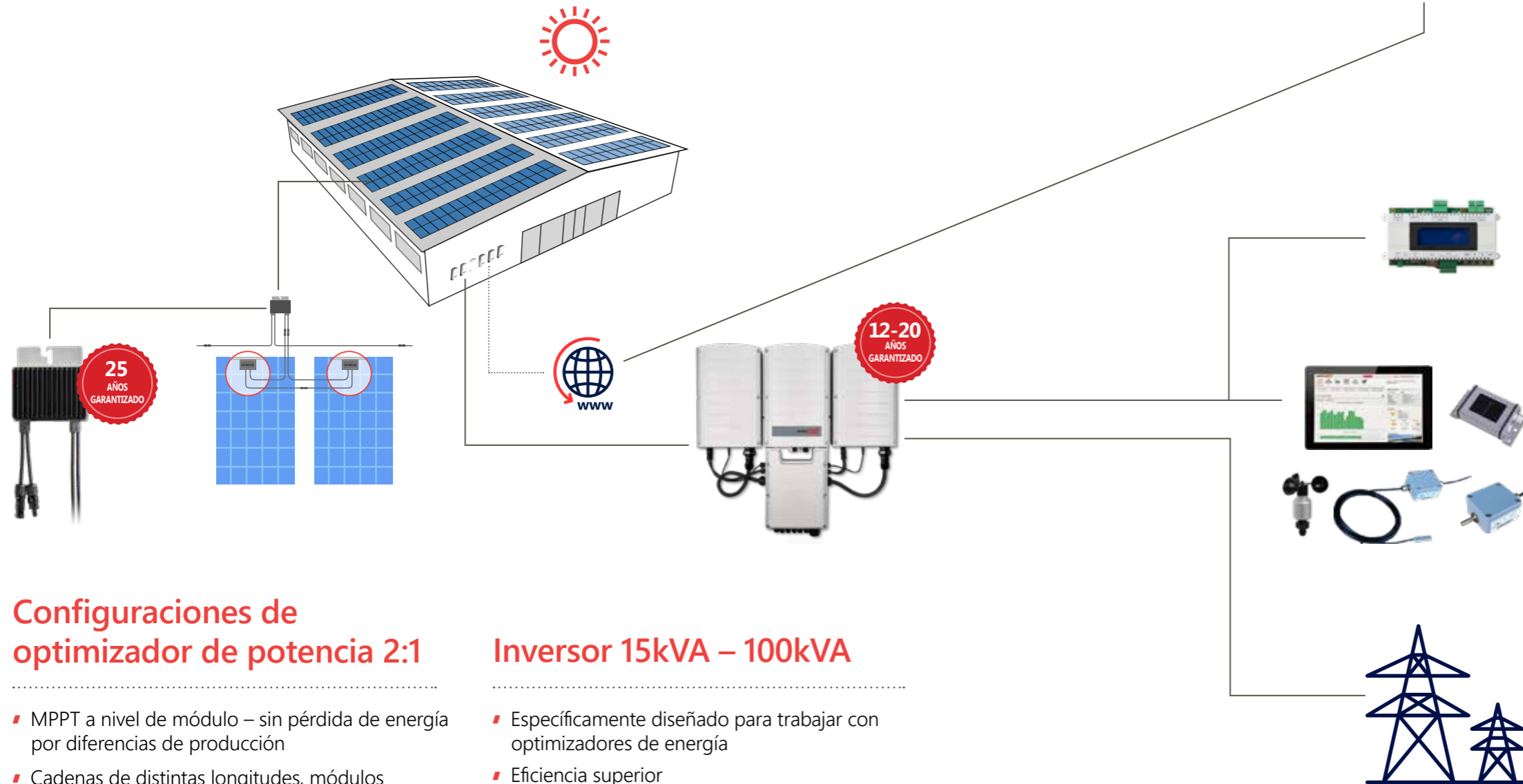
Bodega Far Niente, California



La instalación de 386 kW, parte montada en el suelo y parte sobre plataformas flotantes en el estanque de riego de la bodega, se ha convertido en un establecimiento a impacto cero. El sistema flotante permite a la bodega preservar casi un acre de tierra de viñedos y ayuda a reducir la cantidad de agua perdida por evaporación mediante la cobertura del estanque.

# Diagrama del Sistema Comercial

La solución SolarEdge consta de inversores, optimizadores de potencia, y una plataforma de monitoreo. Nuestra tecnología permite una producción de energía y una gestión avanzada de los módulos fotovoltaicos mediante la conexión de optimizadores de potencias a los módulos. La posibilidad de conectar dos or four módulos a un power optimizador, conjuntamente con una conversión eficiente de la corriente continua CC a corriente alterna CA y una interacción con la red centralizada en un inversor simplificado, nos permite mantener la competitividad de los costos de la solución.



## Configuraciones de optimizador de potencia 2:1

- MPPT a nivel de módulo – sin pérdida de energía por diferencias de producción
- Cadenas de distintas longitudes, módulos instalados con múltiples inclinaciones y orientaciones
- Compatible con inversores SE15K de SolarEdge y mayores
- SafeDC™ (CC) – apagado automático de seguridad a nivel de módulos

## Inversor 15kVA – 100kVA

- Específicamente diseñado para trabajar con optimizadores de energía
- Eficiencia superior
- Simple y fiable

## Plataforma de Monitoreo

- Visibilidad completa del rendimiento del sistema
- Solución remota de problemas
- Libre acceso por medio de navegador de PC u otro dispositivo móvil
- Comunicación con los optimizadores de energía mediante las líneas existentes de corriente continua CC (PLC)

## Gateway comercial

Conexión de múltiples sensores ambientales para analizar el rendimiento del sistema

## Rendimiento monitorizado

La plataforma de monitoreo de SolarEdge rastrea continuamente más de un millón de instalaciones en todo el mundo

## Interacción con la Red







Soporta control de potencia, limitación de vertido cero, control local y remoto de energía activa y reactiva, control de parámetros de red y desconexión en caso de baja o alta tensión y frecuencia.



SolarEdge es líder global en tecnología de energía inteligente. Mediante el aprovechamiento de capacidades de ingeniería de avanzada y con un implacable enfoque en la innovación, SolarEdge crea soluciones de energía inteligente que potencian nuestras vidas e impulsan el progreso futuro.

SolarEdge desarrolló una solución de inversor inteligente que cambió la forma en que se aprovecha la energía y se la gestiona en sistemas fotovoltaicos (FV). El inversor optimizado CC de SolarEdge maximiza la generación de energía mientras simultáneamente reduce el costo de la energía producida por el sistema FV.

Continuando con su avance en el desarrollo de energía inteligente, SolarEdge aborda un amplio rango de segmentos del mercado de la energía por medio de su almacenamiento FV, carga EV, UPS y soluciones de servicios de red.

-  SolarEdge
-  @SolarEdgePV
-  @SolarEdgePV
-  SolarEdgePV
-  SolarEdge
-  [info@solaredge.com](mailto:info@solaredge.com)

[solaredge.com](https://solaredge.com)

© SolarEdge Technologies, Ltd. Todos los Derechos Reservados. SOLAREEDGE, el logo SolarEdge, OPTIMIZADO POR SOLAREEDGE son marcas registradas por SolarEdge Technologies, Inc. Todas las otras marcas mencionadas en el documento son marcas de sus respectivos propietarios. Fecha: 12/2020/V01/SP LATAM. Sujeto a cambios sin previo aviso.

Nota de Advertencia Respecto a los Datos de Mercado y Pronósticos de la Industria: este folleto puede contener datos y pronósticos de la industria proveniente de fuentes de terceros. Esta información se basa en encuestas de la industria y en la experiencia de los analistas de la industria y no puede asegurarse que dichos datos de mercado sean exactos o que se cumplirán dichos pronósticos respecto a la industria. Aunque nosotros no hemos verificado la exactitud de tales previsiones de datos de mercado y de las previsiones de la industria, creemos que los datos de mercado son confiables y que las previsiones de la industria son razonables.