

# GUASCOR SOLAR CORPORATION

## TECNOLOGÍA, CALIDAD, FLEXIBILIDAD E INTEGRACIÓN VERTICAL ANTE LOS NUEVOS RETOS DEL SECTOR FOTOVOLTAICO



El Grupo Guascor basa su filosofía en un ambicioso proyecto que le sitúa como una de las pocas compañías capaces de ofrecer soluciones integrales a escala global en todos los sectores relevantes de las energías renovables. Este importante proyecto empresarial establece como uno de sus pilares la apuesta por el desarrollo de las soluciones en el ámbito de la energía solar, a través de su División Solar Fotovoltaica, denominada Guascor Solar Corporation.

### Guascor Solar Corporation (GSC)

La energía solar es una fuente de energía inagotable, con un nulo impacto ecológico. La energía solar fotovoltaica representa la más genuina "energía verde" obtenida a partir de los rayos solares. Mediante el empleo de energía solar fotovoltaica, se consigue un importante ahorro de energía fósil y una disminución notable de emisiones de CO<sub>2</sub>, por lo que es reconocida como energía preferente para el desarrollo sostenible a escala mundial. La energía solar fotovoltaica constituye una solución eficiente alternativa a la generación eléctrica convencional.

Guascor Solar Corporation se posiciona como uno de los principales participantes del mercado español de la energía solar fotovoltaica y una empresa líder a nivel mundial, por número de MW instalados de la tecnología de alta concentración.

La visión de Guascor Solar Corporation consiste en la Diversificación Tecnológica & Diversidad Oferta al Cliente:

■ Guascor es un grupo industrial con más de cuatro décadas de experiencia en el sector energético nacional e internacional. Desde su fundación, el Grupo Guascor ha mantenido una vocación especialmente innovadora y pionera a través de su centro de I+D+i en el área de las energías renovables y del desimpacto ambiental.

- Guascor Fotón: proyectos llave en mano con sistemas fotovoltaicos basados en tecnología de alta concentración. Diseño y producción de sistemas fotovoltaicos HCPV (High Concentration Photovoltaic) y desarrollo de proyectos llave en mano de parques solares fotovoltaicos con dichos sistemas fotovoltaicos HCPV.
- Guascor Solar: proyectos llave en mano con sistemas fotovoltaicos con tecnología convencional de panel plano en parques solares fotovoltaicos, instalaciones sobre cubierta y zonas remotas o de difícil acceso.
- Guascor Promotora Solar: promoción de parques solares fotovoltaicos, localización, tramitación, diseño, búsqueda de financiación y comercialización de parques solares fotovoltaicos basados en la tecnología de GSC.
- Guascor Solar Operación &

Mantenimiento: operación y mantenimiento de parques solares fotovoltaicos; actividad que se presta tanto a los parques solares fotovoltaicos desarrollados por GSC, como a parques instalados por otras compañías.

GSC se presenta al mercado con dos tecnologías complementarias y cubre, para ambas, todo el espectro de servicios que éste puede demandar. GSC se encarga, mediante sus cuatro filiales, desde la fabricación de los sistemas fotovoltaicos hasta su instalación, pasando por el análisis de la ubicación de los parques solares fotovoltaicos, el diseño y soporte técnico, la tramitación y supervisión de obras, incluso la promoción y el contacto con la entidad financiera, hasta llegar a la entrega llave en mano y su posterior mantenimiento.

### Guascor Fotón: Sistemas Fotovoltaicos de Alta Concentración (SIFAC)

Guascor Fotón es la empresa de GSC dedicada al diseño, fabricación, desarrollo y ejecución de proyectos llave en mano de sistemas integrados fotovoltaicos de alta concentración (SIFAC).

Guascor Fotón comenzó a desarrollar su actividad a principios de 2005, alcanzando un acuerdo de colaboración con Amonix, empresa tecnológica norteamericana que cuenta con más de diez años de experiencia en el sector de la producción de energía fotovoltaica. Guascor Fotón fabrica el sistema SIFAC

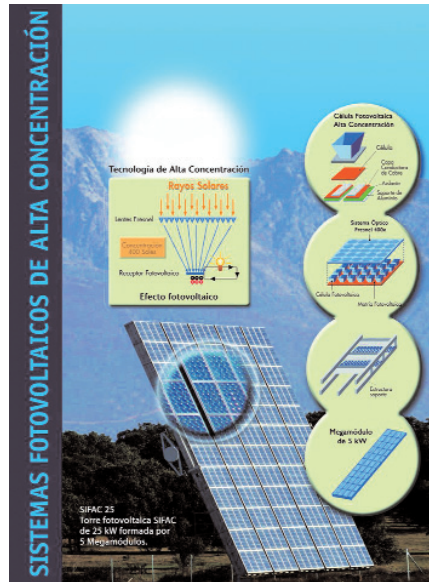




en su instalación en Ortuella (Vizcaya), mediante una línea de producción de células fotovoltaicas, así como el posterior ensamblaje de los módulos fotovoltaicos de alta concentración. El Sistema de Alta Concentración SIFAC de Guascor Fotón, al igual que la tecnología de panel plano, permite la obtención de energía eléctrica a partir de la radiación solar. No obstante, las características diferenciales de la alta concentración son:

- La incorporación de un sistema concentrador de luz solar (lente Fresnel).
- Un área reducida de célula solar (con lo que se consigue reducir la dependencia del silicio, siendo 400 veces inferior a un sistema de panel plano).
- La mejora de la eficiencia del sistema (la alta concentración alcanza una eficiencia en célula del 27% frente al 14% o 17% de los sistemas de panel plano)
- Un sistema de seguimiento en 2 ejes de alta precisión.

El sistema SIFAC de alta concentración utiliza principalmente la radiación directa, por lo cual este sistema ofrece mayores rendimientos en zonas de alta radiación, ubicados preferentemente en latitudes centrales o del sur, es decir, zonas de alta irradiación solar. Además, sus grandes dimensiones (25 kW y 215 m<sup>2</sup>) hacen del SIFAC un sistema fotovoltaico más adecuado para explotaciones eléctricas en suelo. Debido a lo incipiente de esta tecnología, existe un gran potencial para el desarrollo tecnológico que permita



una importante mejora en el rendimiento del sistema, acompañada de una reducción sustancial en su coste de producción. Por ello, y sin ninguna duda, la Tecnología de Alta Concentración representa una de las principales alternativas para lograr una energía alternativa que pueda competir en igualdad con las fuentes de generación eléctrica actuales. La torre SIFAC está formada por una columna sobre la que se apoya una viga horizontal que soporta 5 Megamódulos de 5 kW cada uno. Para conseguir que el panel de Megamódulos pueda realizar un movimiento de doble eje y estar siempre en posición perpendicular a los rayos del Sol, son necesarios tres elementos: una columna de soporte, un soporte transversal articulado y un



sistema de seguimiento. Estos tres elementos se complementan con una estructura de equipamiento que incorpora los sistemas electro-hidráulicos de control del movimiento. Las torres SIFAC se agrupan para formar Fotoislas de 100 kW. Las Fotoislas cuentan con una caseta denominada "centro de isla," que aloja los inversores necesarios y el sistema de comunicaciones de la Fotoisla. Por medio de una red de datos, se interconectan los centros de isla de todo el parque solar fotovoltaico. El control remoto de la instalación se realiza desde un sistema informático que permite el control, monitorización y supervisión remota, centralizando en tiempo real la operación de todo el parque solar fotovoltaico.



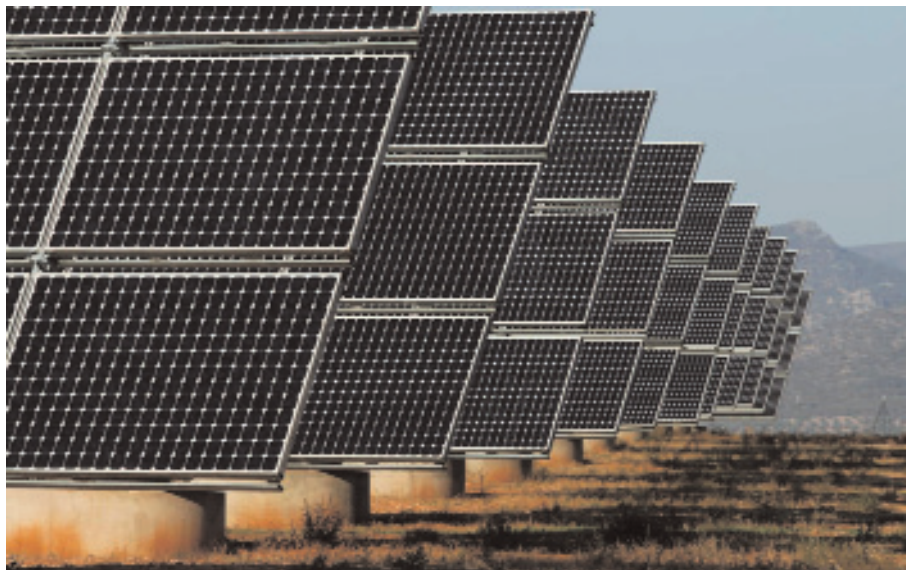
Guascor Fotón ha sido la primera empresa en el mundo en fabricar industrialmente y comercializar a gran escala un sistema fotovoltaico de alta concentración. En la actualidad, Guascor Fotón tiene instalados y conectados a la red de distribución en España parques solares de una potencia total de más de 6 MW y otros 5 MW en construcción.

## Guascor Solar: calidad y fiabilidad con tecnología convencional de Panel Plano

Guascor Solar es la empresa de GSC dedicada al desarrollo de proyectos llave en mano basados en la tecnología convencional de panel plano. Guascor Solar ha basado su estrategia en la utilización de componentes (módulos, seguidores, inversores) de primer nivel mediante acuerdos estratégicos con proveedores reconocidos internacionalmente (como, por ejemplo, Solon), para ofrecer al mercado soluciones de alta calidad y fiabilidad. La producción de electricidad a través de estos sistemas presenta una serie de ventajas, como son la alta modularidad, lo que permite la fabricación de paneles planos de tamaños muy diversos en función de una combinación flexible de módulos, y la versatilidad a la hora de elegir los posibles emplazamientos para la instalación de paneles solares, ya que estos parques solares fotovoltaicos, por sus características, se adaptan a la mayor parte de los terrenos y superficies.

Esta amplia versatilidad de producto permite a Guascor Solar ofrecer soluciones integrales para proyectos llave en mano de parques solares fotovoltaicos sobre cubierta, tejados y marquesinas, terrenos rurales, así como en canteras y zonas montañosas de difícil geografía.

En proyectos llave en mano es donde es recomendable una estructura de seguidor, Guascor Solar ha desarrollado un nuevo seguidor de tecnología propia que ofrece una mayor versatilidad, permitiendo incorporar una amplia gama de sistemas fotovoltaicos. Se trata de un seguidor a dos ejes que proporciona una superficie de 100 m<sup>2</sup> (frente a los paneles estándar de 50 m<sup>2</sup>). Estos seguidores se caracterizan por su robustez mecánica, su facilidad de instalación y su flexibilidad para



incorporar módulos fotovoltaicos de cualquier fabricante.

Para garantizar el máximo nivel de fiabilidad, Guascor Solar ha establecido una estrecha colaboración con el IES (Instituto de Energía Solar), el cual realiza una validación externa de los todos los proyectos de Guascor Solar. Como complemento del punto anterior, también el IES colabora en la realización de las pruebas de recepción de la instalación, evaluando el funcionamiento de la misma. De este modo, se ofrece al cliente que así lo desee una supervisión externa e independiente desde el diseño de la misma hasta la entrega de la instalación en funcionamiento realizada

por una entidad de reconocido prestigio en la materia.

Actualmente, Guascor Solar ha construido y conectado a la red instalaciones fotovoltaicas de más de 7 MW de potencia y más de 12 MW en fase de construcción.

Guascor Solar Corporation ofrece soluciones integrales:

- Promoción de parques solares a través de Guascor Promotora Solar: promoción interna y promoción de la mano de terceros, como pueden ser las entidades financieras y los propietarios de terreno, realizando los proyectos llave en mano con tecnología Guascor Solar o Guascor Fotón
- Venta de instalaciones llave en mano a terceros, utilizando dos tecnologías distintas:
  - Tecnología de placa plana, a través de la sociedad Guascor Solar.
  - Tecnología de alta concentración, a través de Guascor Fotón.
- Operación y Mantenimiento (O&M) de los parques, a través de Guascor Solar Operación y Mantenimiento.

Para más información contactar con:

 **GUASCOR FOTÓN**

 **GUASCOR SOLAR**

www.guascorfoton.com | www.guascorsolar.com  
info@foton.guascor.com | info@solar.guascor.com

