



**ESTRUCTURAS PARA  
INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS**

# Índice

## Conoce Sun Support

..... 3-8

Quiénes somos  
Líneas de Producción  
Experiencia  
Instalaciones  
Qué le ofrecemos  
Proyecto y Servicio

## Productos

..... 9-37

### Estructura Coplanar "Alcázar"

- Cubiertas metálicas
- Cubiertas de teja

### Estructura Microrail "Alhorí"

### Estructura Triangular "Veleta"

- Triangular Vertical
- Triangular Horizontal con largueros
- Triangular Horizontal sin largueros

### Estructura Triangular Continua "Sierra Nevada"

### Estructura Triangular este-oeste "Picón"

### Estructura Triangular doble "Mulhacén"

### Estructura Fija "Alrután"

### Estructura Marquesina "Postero Alto"

### Estructura Carport "Jérez"

### Sistema Sol'ò

**Garantía de calidad** ..... 38-40

**Clientes** ..... 41-42

**Contacto** ..... 43



# Quiénes somos

## **Soluciones en estructuras portantes para instalaciones fotovoltaicas**

En **Sun Support** diseñamos, fabricamos y comercializamos **estructuras de soporte de paneles fotovoltaicos**.

Nuestra fábrica principal se ubica en Jerez del Marquesado (Granada), donde se encuentran las oficinas centrales y la fábrica de mecanizados de elementos de aluminio y metálicos en general.

Sun Support desarrolla su actividad en el **diseño, fabricación y suministro de estructuras fotovoltaicas con especial atención a las actividades de I+D.**

Contamos con un equipo de especialistas formado por ingenieros y técnicos con amplia experiencia en el sector.



# Líneas de Producción



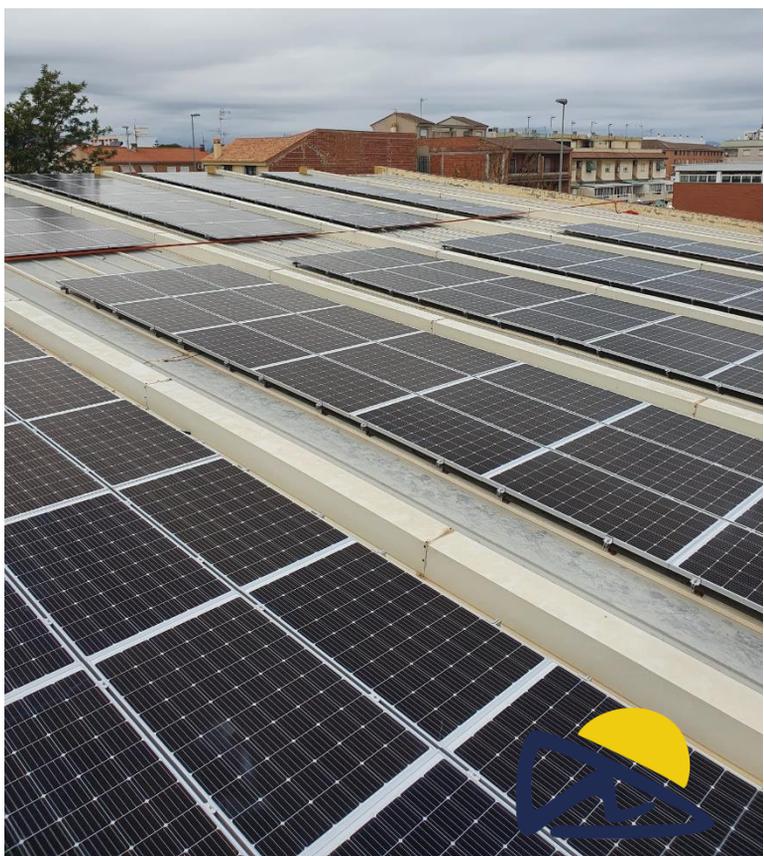
En **Sun Support** contamos con dos líneas de producción, una ubicada en Granada y otra en Ciudad Real.

Una línea especializada en cubiertas de techo y otra destinada a estructuras fijas sobre suelo.

## Experiencia

Nuestro equipo cuenta con una amplia experiencia en el desarrollo de estructuras adaptadas a diversos tipos de instalación, ubicación y condiciones meteorológicas.

Llevamos suministrados **+500 MWp** en instalaciones ubicadas en **Europa, América Central y África.**



# Instalaciones

## Instalación fotovoltaica con estructura hincada "Alrután" en Navarra



Esta estructura Sun Support tiene 25 años de garantía contra la corrosión. La instalación cuenta con un total de 4.628 módulos y una potencia de 1,8 MWp.



## Instalación fotovoltaica con estructura coplanar "Alcázar" para autoconsumo en Córdoba



Las estructuras coplanares son estructuras sin inclinación añadida. La instalación cuenta con un total de 320 módulos y una potencia de 100,8 kWp.



## Instalación fotovoltaica con estructura coplanar "Alcázar" para autoconsumo en Granada



Con esta estructura coplanar de Sun Support se garantiza la óptima incidencia de la radiación solar para la producción fotovoltaica. La instalación cuenta con un total de 252 módulos y una potencia de 70,56 kWp.



## Instalación fotovoltaica con estructura triangular continua "Sierra Nevada" para autoconsumo en Guadalajara



En esta ocasión se ha apostado por el modelo de estructura inclinada triangular continua "Sierra Nevada" de Sun Support. Esta estructura es utilizada para fijar una gran cantidad de módulos FV en superficies planas de grandes dimensiones.





## ¿Qué le ofrecemos?



### Diseño

Diseño, fabricación, comercialización e instalación fotovoltaica



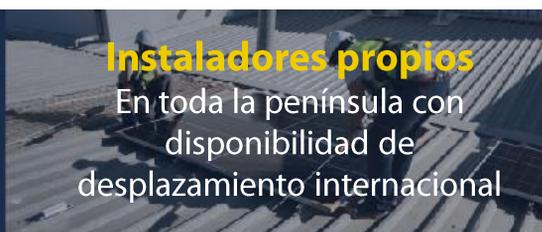
### Fabricación

De las estructuras para la instalación



### Servicio integral

Y cálculo de la instalación



### Instaladores propios

En toda la península con disponibilidad de desplazamiento internacional



### I+D

Ofrecer a nuestros clientes la mejor solución estructural para instalaciones



### Comercialización

Asesoramiento especializado, rápido y efectivo





# Proyecto y Servicio

## Todo tipo de estructuras, preparación de pedido y transporte

En **Sun Support** realizamos el diseño y la fabricación integral de las estructuras soporte para módulos fotovoltaicos.

Contamos con **un catálogo en constante actualización** para dar respuesta a su necesidad de estructuras fotovoltaicas; almacenamos producto, fabricamos y elaboramos su pedido con o sin transporte, con la celeridad que exija su demanda.



# Productos

[sunsupport.es](http://sunsupport.es)

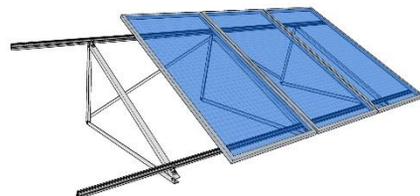
Coplanar  
**Alcázar**



Microrail  
**Alhorí**



Triangular  
**Veleta**



Triangular continua  
**Sierra Nevada**



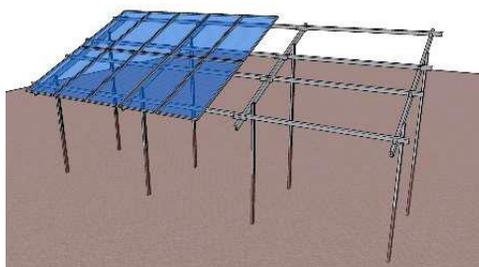
Triangular este-oeste  
**Picón**



Triangular doble  
**Mulhacén**



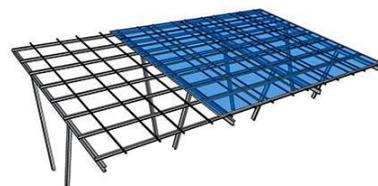
Fija  
**Alrután**



Marquesina  
**Postero Alto**



Carport  
**Jérez**



Sistema  
**Solô**





Estructura coplanar  
**“Alcázar”**



# Estructura coplanar “Alcázar”

La **estructura Coplanar “Alcázar”** se utiliza para fijar los módulos FV sobre una cubierta inclinada, posiciona los módulos con una inclinación igual a la de dicha superficie.

Los módulos se fijan a los perfiles mediante las fijaciones laterales y centrales. La fijación FL120 asegura los perfiles a la superficie de la cubierta.

Según el tipo de cubierta (teja, teja cerámica, chapa sándwich, chapa grecada, chapa simple, cubierta tipo deck, etc.) se utilizará la tornillería apropiada (no incluida en la estructura ofertada).



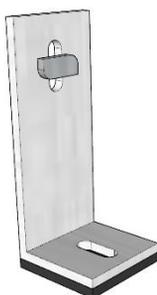
# Estructura coplanar "Alcázar"



## Soportes para cubiertas metálicas

### Soporte coplanar continuo fijación a correas para cubierta metálica.

- Todo tipo de cubiertas ligeras metálicas.
- Anclaje a correas metálicas y de hormigón.
- Para módulos de hasta 1150 mm de ancho, de 35 a 40 mm de espesor.
- Posibilidad de poner los módulos en horizontal o vertical.
- Junta EPDM. Estanqueidad asegurada.



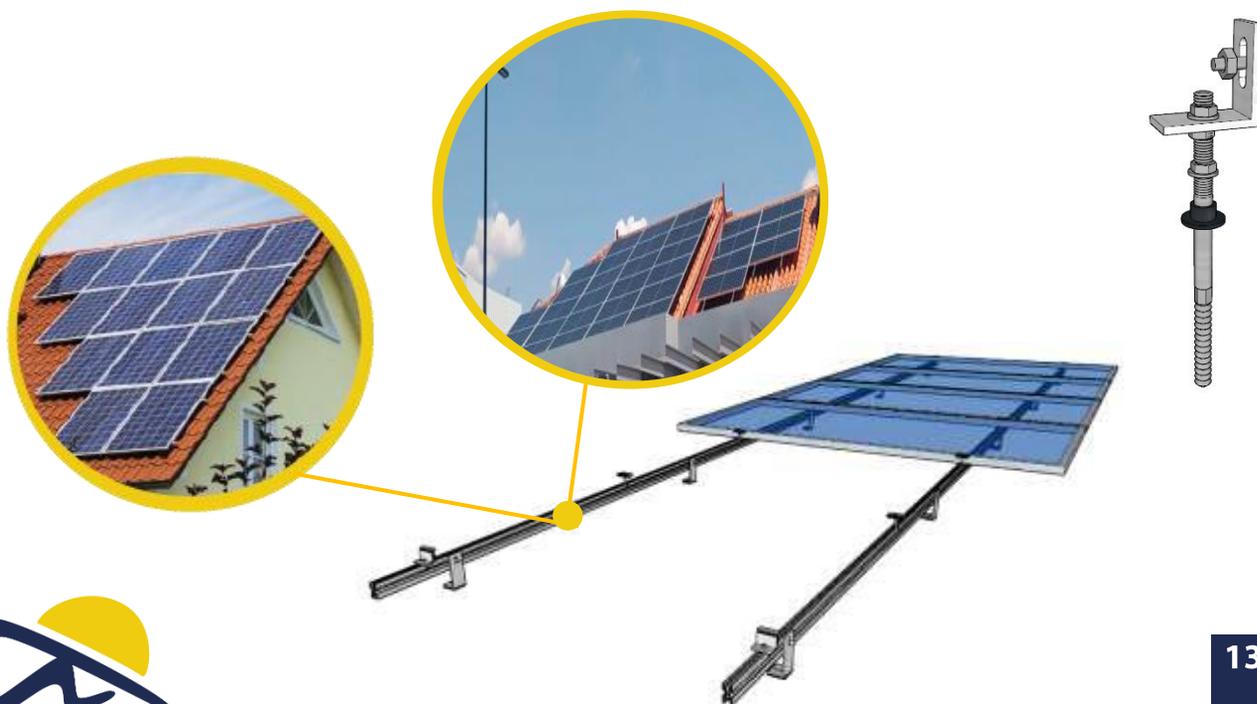
# Estructura coplanar "Alcázar"



Soporte coplanar continuo fijación a correas para cubierta de teja

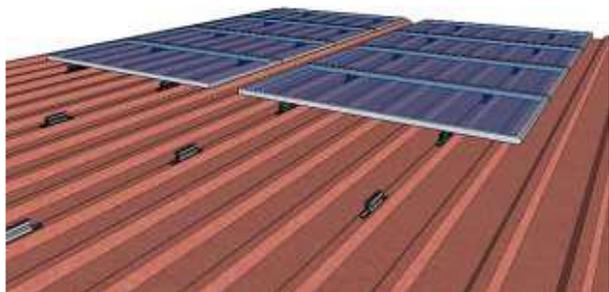
## Soporte coplanar continuo atornillado para cubierta inclinada con anclaje a hormigón o madera.

- Todo tipo de cubiertas no ligeras (Cubiertas ligeras: sistema estructural mediante correas metálicas).
- Para módulos de hasta 1150 mm de ancho, de 35 a 40 mm de espesor.
- Fijación a forjado o formación de pendiente posibilidad en correas de madera.
- No recomendado para viguetas de hormigón pretensado.
- Junta EPDM, estanqueidad asegurada.
- Posibilidad de disponer los módulos en horizontal o vertical.
- En el caso de anclaje a madera no es necesario realizar un taladro previo.
- Se recomienda la utilización de taco químico en el caso de hormigón. Según estado del hormigón, posibilidad de uso de taco de nylon.





Estructura microrail  
"Alhorí"

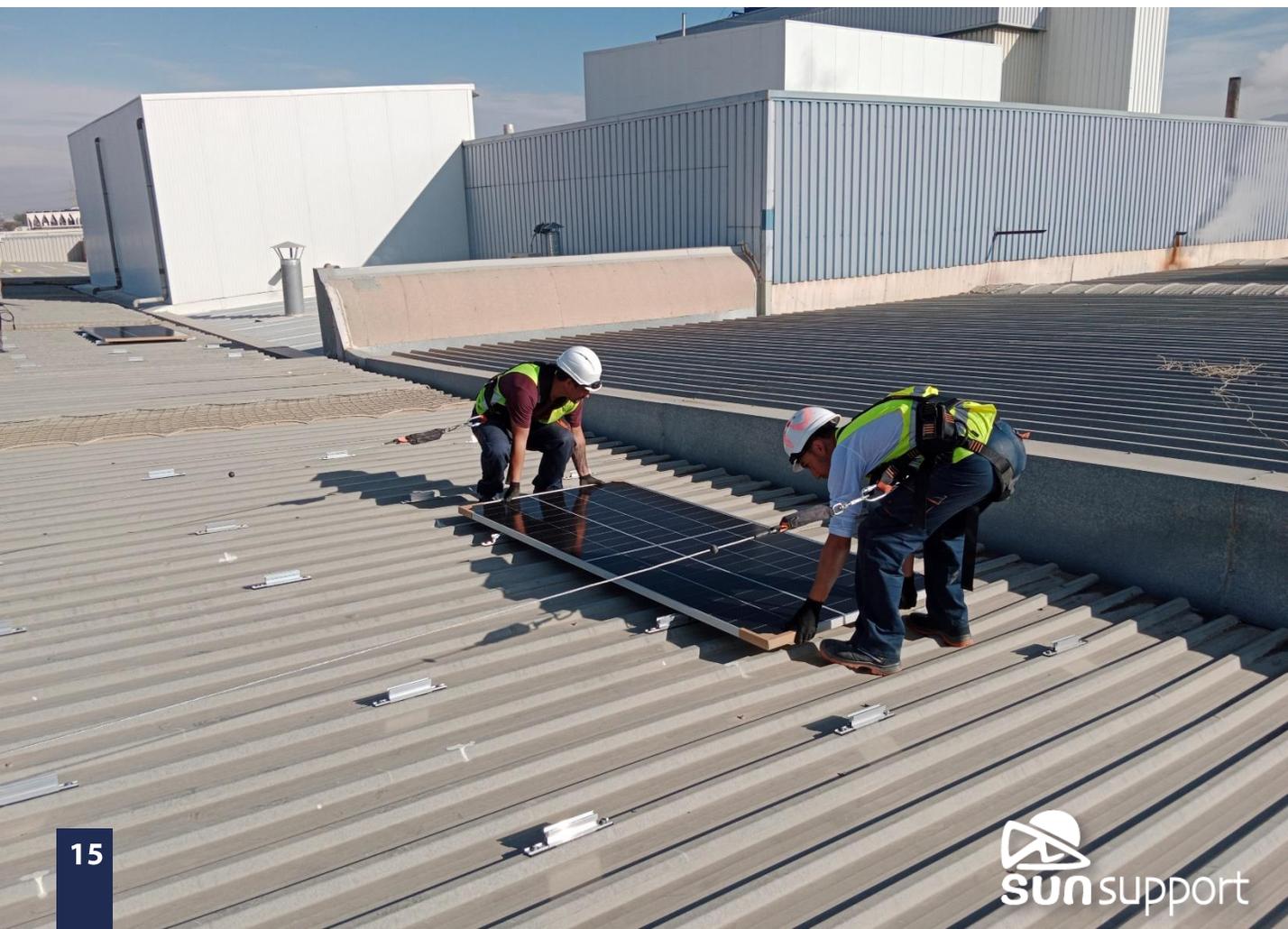


# Estructura microrail “Alhorí”

La **estructura en microrail “Alhorí”** se utiliza para fijar los módulos FV sobre una superficie inclinada, posiciona los módulos con una inclinación igual a la de dicha superficie.

Los módulos se fijan a los microrails mediante las fijaciones laterales y centrales. La fijación a la superficie de cubierta se realiza con uniones atornilladas directamente a cubierta.

Según el tipo de cubierta (teja, teja cerámica, chapa sándwich, chapa grecada, chapa simple, cubierta tipo deck, etc.) se utilizará la tornillería apropiada (no incluida en la estructura ofertada).





Estructura triangular  
"Veleta"



# Estructura triangular “Veleta”

La **estructura triangular “Veleta”** se utiliza para fijar los módulos FV sobre una superficie horizontal o con inclinación mínima, proporciona a los módulos una inclinación igual a la suma del ángulo del triángulo (estandarizado entre 15° y 35° en intervalos de 5°) más la inclinación de la superficie.

Los módulos se fijan a los perfiles mediante las fijaciones laterales y centrales, a su vez estos perfiles a los triángulos mediante tornillería especial incluida. Según la superficie de cubierta los triángulos se fijan a la misma directamente o sobre el perfil PH más la fijación FL120.

Según la constitución de la cubierta (teja, teja cerámica, chapa sándwich, chapa grecada, chapa corrugada, chapa simple, cubierta tipo deck, etc.) se utilizará la tornillería apropiada (no incluida en la estructura ofertada).



# Estructura triangular "Veleta"



## Estructura triangular "Veleta"

### Soporte triangular para cubierta plana o de mínima pendiente.

- Cubierta plana ligera y no ligera (Subestructura).
- Anclaje a hormigón y correas metálicas.
- Sistema premontado.
- Para módulos de hasta 1150 mm de ancho, de 35 a 40 mm de espesor.
- Disposición de los módulos en horizontal o vertical.
- Tornillería de anclaje NO incluida.
- Disponibilidad de cualquier inclinación gradual.



**Vertical**



**Horizontal  
con largueros**



**Horizontal  
sin largueros**



Estructura triangular continua  
**"Sierra Nevada"**



## Estructura triangular continua “Sierra Nevada”

La **estructura triangular continua “Sierra Nevada”** se utiliza para fijar una numerosa cantidad de módulos FV sobre una superficie horizontal de grandes dimensiones, posiciona los módulos con una inclinación de entre  $10^\circ$  y  $15^\circ$  con respecto a la cubierta. Los módulos se fijan a los perfiles mediante las fijaciones centrales. Los perfiles pueden asegurarse a cubierta atornillados o lastrados.

Cada módulo irá apoyado sobre dos perfiles, coincidiendo el apoyo con el módulo adyacente. Se dispondrán en modo horizontal y siempre irán sujetos por el lado corto del panel, por lo que será necesario consultar las condiciones de garantía del fabricante de módulos para verificar su compatibilidad con esta estructura.





Estructura triangular  
este-oeste **"Picón"**



## Estructura triangular este-oeste “Picón”

La **estructura triangular este-oeste “Picón”** se utiliza para maximizar el aprovechamiento del recorrido del sol disponiendo los módulos fotovoltaicos hacia el este y el oeste, de forma que durante todo el día producimos energía de forma más regular. Los módulos se fijan a los perfiles mediante las fijaciones centrales. Los perfiles pueden asegurarse a la cubierta atornillados o lastrados.

No existe sombreado entre filas, lo que permite colocar un mayor número de módulos en el mismo espacio.

Disponemos de varios modelos que permiten sujetar el módulo por el lado corto o el lado largo en función de los requerimientos de garantía del fabricante de módulos fotovoltaicos.





Estructura Triangular doble  
**“Mulhacén”**



# Estructura triangular doble "Mulhacén"

La **estructura "Mulhacén"** se utiliza para fijar los módulos FV sobre una superficie horizontal o con inclinación mínima, proporciona a los módulos una inclinación igual a la suma del ángulo del triángulo más la inclinación de la superficie. Se utiliza para colocar un gran número de módulos en una superficie muy reducida, como terrazas de viviendas particulares o pequeños edificios. Su disposición en 2V y la sobreelevación de la fija inferior de módulos, permite salvar mayor superficie de sombras producidas por muros o maquinaria.



# Estructura triangular doble "Mulhacén"



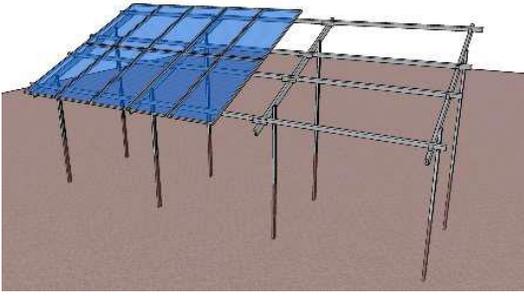
## Soporte inclinado para terreno

- Anclaje a hormigón.
- Soporte para filas de 2 módulos.
- Disposición de los módulos en vertical u horizontal.
- Altura libre de módulo al suelo 3m.
- Para módulos de 60 y 72 células (1650/2120mmx992/1135mm) de 33 a 50mm de espesor.
- Gran abanico de inclinaciones disponibles.
- Tornillería de anclaje NO incluida.





Estructura fija  
**"Alrután"**



# Estructura fija "Alrután"

La **estructura fija "Alrután"** es una estructura fijada directamente sobre el terreno mediante hincado directo o por medios alternativos: micro-pilote o tornillo de cimentación o anclada a zapata de hormigón.

Compuesta de perfiles de acero de sección "C" de calidad y tratamiento anticorrosión Magnelis® o similar, siendo esta tipología de fácil instalación y muy liviana.

Esta estructura admite variaciones en la inclinación de los paneles, imprescindible para obtener una incidencia de rayos solares más eficiente.



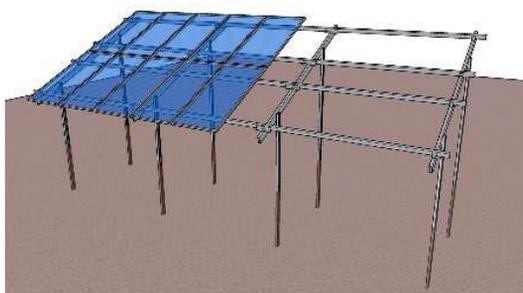
# Estructura fija Alrután



## Estructura fija

### Para filas de módulos, vertical u horizontal.

- Sobre terreno mediante hincado directo, micro-pilote o con tornillo de cimentación o anclada a zapata de hormigón.
- Altura libre bajo módulo de mínimo 50 cm.
- Para todos los modelos de módulo en el mercado.
- Disposición de los módulos en vertical u horizontal.







# Estructura marquesina “Postero Alto”

La **estructura marquesina “Postero Alto”** es una estructura elevada para 10, 12 o 15 módulos fotovoltaicos en disposición vertical u horizontal (según modelo) con inclinación variable.

Tiene como función cubrir una superficie y hacerla utilizable bajo los módulos. Posee capacidad de albergar bombeos, aparcamientos individuales, casetas y pequeñas construcciones bajo ellas y dotarlas de energía. Estructura anclada al suelo.

Esta solución híbrida, hecha a medida, garantiza un suministro de energía estable y confiable.







# Estructura carport “Jérez”

---

La **estructura carport “Jérez”** son cubiertas construidas para cubrir áreas de estacionamiento de vehículos. Este tipo de soportes tiene una doble función de generación energética y de proporcionar refugio de sombra para los vehículos.

Existen diferentes diseños estructurales en función del número de módulos, del espacio disponible, la inclinación óptima de la zona o de las filas de aparcamientos a los que se quiere dar sombra, por lo que el diseño de la estructura se realiza específicamente para cada obra.



# Estructura carport "Jérez"



## Estructuras para aparcamientos

### Super estructura elevada.

- Estudio de la zona y diseño a medida.
- Estudio estructural teniendo en cuenta factores climáticos como el viento , la nieve y el sismo,
- Disposición de los módulos en horizontal o vertical.
- Anclaje de módulos directamente sobre estructura de acero o sobre subestructura de aluminio adicional, según diseño.
- Para todos los modelos de módulo del mercado.
- Altura libre de 2,5 metros o superior.

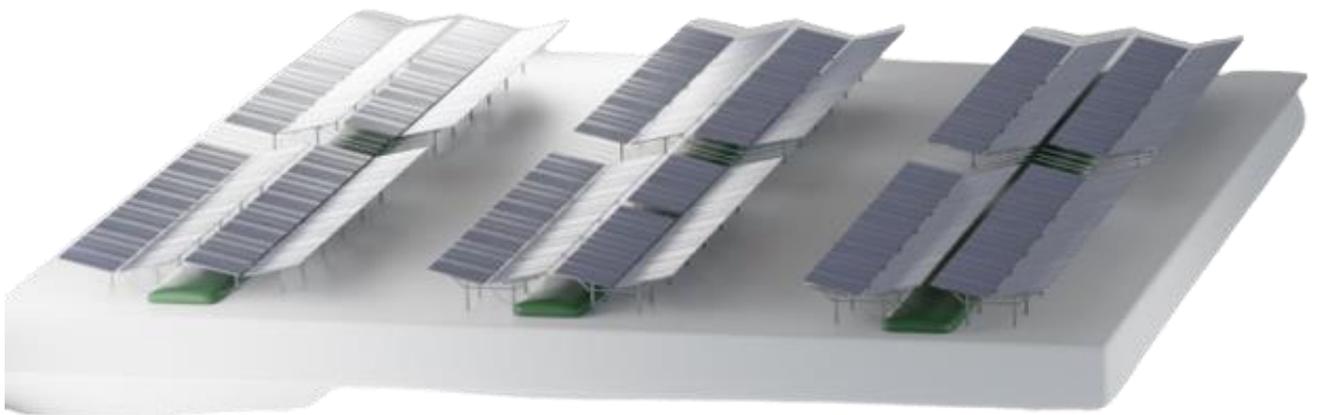


# Sistema SOL'Ô



Nuestro sistema utiliza paneles solares fotovoltaicos que recogen el agua de lluvia, que luego se almacena en tanques.

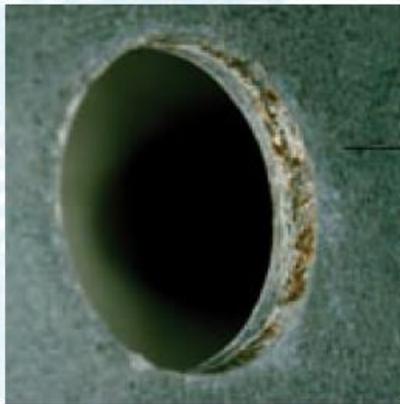
Este tipo de estructuras sirve para la ayuda al cambio climático, la conservación de recursos naturales y acceso a la energía y agua. Es una solución sostenible, económica y útil que satisface necesidades esenciales, de energía y agua.





Garantía de calidad en  
**nuestros productos**

## Conoce un **innovador recubrimiento** que ofrece protección en los entornos más agresivos



6 meses  
30-40% de óxido rojo  
60% de óxido blanco



16 meses  
10% de óxido rojo  
70% de óxido blanco

Exposición exterior en diferentes periodos de tiempo de Magnelis® ZM250 con un espesor de 2 mm en Brest (Francia)  
Categoría marina C5-M (la más severa)  
Instituto Francés de Corrosión (laboratorio independiente)

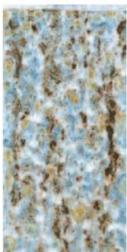
Recubrimiento metálico del acero que brinda un plus de protección a las estructuras de Sun Support, fija **“Alrután”** marquesina **“Postero alto y carports “Jérez”**

- > **La mejor resistencia a la corrosión: hasta 10 veces mejor que el acero galvanizado**
- > **Es el más idóneo para soportar los entornos más hostiles**
- > **Constituye la alternativa más rentable al proceso de post-galvanizado**

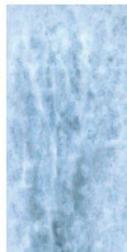
Salt spray test



Hot dip galvanized  
20µm after 6 weeks



Post galvanized 85µm  
after 12 weeks



Magnelis® 20µm  
after 34 weeks

Magnelis® se fabrica en una línea clásica de galvanización por inmersión en caliente, pero el baño fundido en el que se sumerge tiene una composición especial y única que incluye zinc, un 3,5% de aluminio y un 3% de magnesio.

El 3% de magnesio resulta crucial puesto que crea una capa estable y duradera en toda la superficie y proporciona una protección contra la corrosión mucho más efectiva que los recubrimientos que tienen un menor contenido de magnesio.

De ahí que el Magnelis® de ArcelorMittal permita obtener unos resultados significativamente mejores que los de los productos europeos alternativos.





VERUS Certification S.L.  
C/ Corbeta 10, 29130 Alhaurín de la Torre  
Málaga (España)  
T.: +34 951 92 50 41  
info@veruscert.com www.veruscert.com

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD  
DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA Nº

**2449/CPR/AC-RT80**

En cumplimiento del Reglamento de Productos de Construcción (UE) 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011, el Organismo Notificado VERUS (nº 2449), emite este certificado que aplica al producto de construcción:

**EJECUCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO Y ALUMINIO. PARTE 1: REQUISITOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LOS COMPONENTES ESTRUCTURALES.**

**Método 2. Clase de Ejecución: EXC2. EN 1090-2. EN 1090-3.**

suministrado por:

**SUN SUPPORT, S.L.**



Camino de las Viñas S/N, Parcela 137  
18518 Jerez del Marquesado - Granada

y fabricado en el centro de producción:

**SUN SUPPORT, S.L.**

Camino de las Viñas S/N, Parcela 137  
18518 Jerez del Marquesado - Granada

Este certificado indica que se han aplicado todas las disposiciones relativas a la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones descritas en el Anexo ZA de las normas:

**EN 1090-1:2009+A1:2011**

bajo el sistema 2+, y que el control de producción en fábrica cumple todos los requisitos mencionados anteriormente.

Este certificado se concedió por primera vez en la fecha abajo indicada y permanecerá en vigor hasta su fecha de expiración, siempre y cuando no cambien los requisitos de los métodos de ensayo y/o del control de producción en fábrica incluidos en la norma armonizada para evaluar las prestaciones de las características declaradas, y el producto y las condiciones de fabricación no se hayan modificado significativamente.

**Fecha de concesión**

8 de enero de 2021

**Fecha de emisión**

1 de marzo de 2024

Alfonso Valenzuela García  
Director General

**Fecha de expiración**

31 de enero de 2025



Use el código QR para comprobar la validez del certificado en todo momento, incluso una vez superada la fecha de expiración.



# Garantía de calidad



En **Sun Support SL** estamos comprometidos con la **calidad de nuestros productos, con la protección del medio ambiente y por supuesto con la seguridad de todos nuestros empleados**, por ello nuestra empresa cuenta con las certificaciones ISO 9001, 14001 y 45001.

¿Qué certifica la norma **ISO 9001**? Es la norma de gestión de calidad más reconocida en el mundo y certifica que en Sun Support SL disponemos de todos los elementos necesarios para tener un sistema eficaz que nos permita gestionar y mejorar la calidad de nuestros productos y servicios, es decir, **nuestro compromiso con la excelencia**.

¿Y la ISO **14001**? Que somos responsables y estamos comprometidos con la **protección del medio ambiente**.

**ISO450001**? ISO 45001 es la norma internacional para **sistemas de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo**, diseñada para proteger a trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales.





La confianza  
de nuestros clientes



# Cientes

Cientes que ya han confiado en la calidad de las estructuras SunSupport para sus instalaciones fotovoltaicas:



SACYR



ZENER



ISE  
energia



ecotelía



renovWa



CLEANERGY  
MOROCCO  
solar solutions



talio  
ingeniería



elecnor



CHINT  
CHINT ELECTRIC



SENS  
Iqony Solar Energy Solutions



Redexis



SferaOne



Magtel



ENGIE  
Ineo



Boquet<sup>®</sup>  
100 Anys





**SUN** support

**Contacto**  
**sunsupport.es**



C/ de la Construcción, 4  
Polígono Ind. El Florío  
18015 Granada



958 541 360



comercial@sunsupport.es

Síguenos en |   



**[sunsupport.es](https://sunsupport.es)**

Síguenos en | [in](#) [f](#) [▶](#)