
INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS

- Diseño
- **Construcción**
- Tramitación
- **Explotación**
- Mantenimiento
- **Pequeño Tejado**
- Gran Tejado
- **Marquesina**
- Terreno
- **Un proyecto tipo**
- Instalaciones aisladas



La energía solar es un recurso gratuito e inagotable.

Una planta de generación de electricidad fotovoltaica es una inversión segura, fiable y rentable.

Aporta valor añadido por generación de recursos adicionales y por revalorización del activo sobre el que se instala.

El beneficio medioambiental de 20 kW equivale de promedio, en reducción de CO₂, a plantar un bosque de más de 2.000 árboles y equivale al consumo de 11 familias.



En un mercado donde chocan diversos intereses:

- ORION SOLAR es una empresa altamente profesional que apuesta por la calidad de sus soluciones y el aval de los trabajos bien hechos.
- ORION SOLAR se pone del lado de los clientes, para asegurarse de que las compañías eléctricas, fabricantes de componentes, instituciones locales e industriales, estén a su servicio.
- ORION SOLAR busca la mejor solución para cada caso particular, y por eso no nos ceñimos a un único fabricante de elementos (módulos, inversores, estructuras...) sino que utilizamos los más apropiados, para asegurar la solución de calidad y más competitiva para cada proyecto.





ORION SOLAR

- Conocimiento técnico y profesionalidad.
- Numerosas instalaciones en funcionamiento en diversas tecnologías, ubicaciones y tamaños.
- Llave en mano en plantas solares fotovoltaicas.
- Soluciones en otras energías renovables.
- Nuestra mejor referencia: nuestros clientes.

Electricidad a partir del sol, pasado, presente y futuro:

- Larga vida útil prevista. Garantías habituales:
 - Rendimiento: >80% a 25 años.
 - Rendimiento: >90% a 10 años.

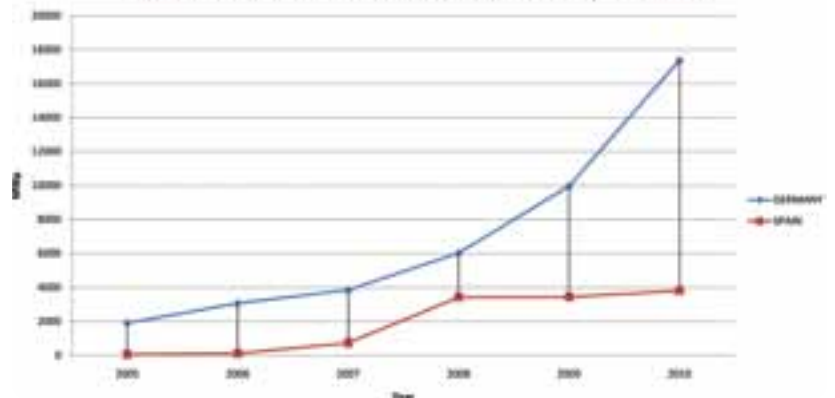


Fiable, segura
y tecnología punta



Histórica - Instalaciones desde 1970

COMPARACION FOTOVOLTAICA CON ALEMANIA- MWp acumulado



Tipos de instalaciones solares:



Marquesina



Pequeño Tejado



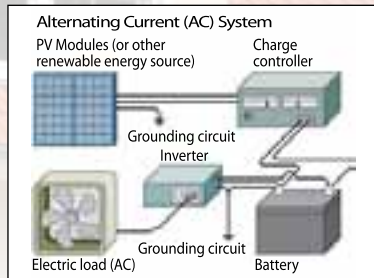
Gran Tejado



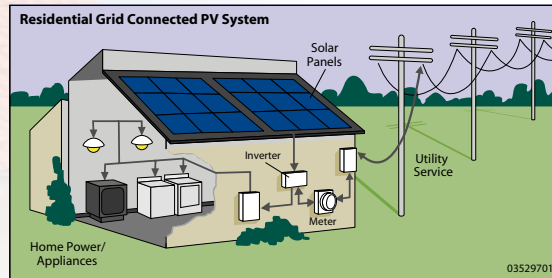
Instalaciones sobre suelo

Modelos de explotación:

- Instalaciones Aisladas.



- Instalaciones de venta a la red libre o primada.
- Instalaciones de autoconsumo conectado a red.



Beneficios de la energía solar fotovoltaica:

- Individuales.
- Sociales.
- Medioambientales.

Factores técnicos para el aprovechamiento del recurso solar:

- Horas solares (Canarias vs. Alemania).
- Orientación del tejado o marquesina respecto del sur.
- Presencia de sombras.
- Tipo predominante de la radiación solar.
- Ángulo de inclinación respecto de la horizontal.



Inversión segura y rentable



Tener un tejado sin aprovechar energéticamente es como tener un buen terreno sin cultivar

Por qué es imparable su aprovechamiento: ¿Cuánto y Cuándo?

- Es más económico que el kWh comprado a la red.
- Es una actividad rentable para el promotor.
- De esa rentabilidad se beneficia además toda la sociedad:
 - Produce ingresos por impuestos al ser rentable.
 - Permite que los ingresos por consumo de energía, se queden en la zona geográfica donde se genera la electricidad, y se distribuyan entre pequeños productores en lugar de grandes y lejanas corporaciones.
 - Mejora la autonomía energética y económica del lugar, haciendo su economía más sólida.
 - Produce un beneficio medioambiental de primera magnitud-20 kW equivalen de promedio a más de 2.000 árboles neutralizando CO₂ producido al quemar gas-carbón para producir esa electricidad.
- El autoconsumo conectado a red supondrá la democratización del acceso a la energía. ¿Por qué comprar el 100 % obligatoriamente a precios más caros si todos podemos producirla a precios más baratos?

Pequeño tejado y marquesina



Sin necesidad de taladrar la cubierta



Industria con estructura



Célula flexible o capa fina

Panel didáctico en Centros Educativos o abiertos al público



Industria paralela a cubierta



Aplicaciones especiales y fachadas fotovoltaicas



Marquesina



Instalaciones en diversas ubicaciones y de diferentes potencias realizadas por Orion Solar.



Instalaciones "llave en mano" realizadas con componentes de primer nivel tecnológico.



Diseño, instalación, puesta en marcha, monitorización y mantenimiento de las instalaciones.



Gran tejado y marquesina



Aplicación con estructura

Aplicación paralela a cubierta



Sin necesidad de taladrar cubierta



Célula flexible

Combinación



Marquesina Solar



También realizamos íntegramente instalaciones en media tensión

Estudio energético de la forma de la cubierta en rehabilitaciones y nuevas construcciones para obtener la mayor energía



Un buen diseño, componentes de calidad y un mantenimiento exhaustivo



Altos niveles de producción, bajos costes de mantenimiento y larga vida útil.



Monitorización de las instalaciones en remoto vía GSM o ADSL



Instalaciones sobre terreno

Un proyecto tipo

INFORMACIÓN INICIAL



ELABORACIÓN ANTEPROYECTO



DATOS GENERALES PARA ORIENTAR EL PROYECTO

1. Ubicación, Dimensiones, Volumen de inversión
2. Prioridades del proyecto
 - a. Máxima rentabilidad
 - b. Máxima generación de energía
 - c. Máxima funcionalidad
 - Sistema principal de energía
 - Sistema secundario de energía
 - Sistema de ahorro de energía
 - Sistemas de visualización y didácticos
 - d. Necesidades especiales
3. Marco temporal del proyecto

1. Cálculo del recurso solar disponible
2. Punto de conexión a la red para verter la energía generada
3. Selección de elementos y dimensiones más apropiados para el proyecto:
Potencia nominal, módulos, inversor, estructura...
4. Cálculo de la energía que la instalación generará:
kWh cada año
5. Marco legal aplicable:
 - 5.1 Retribución por venta de energía
 - 5.2 Tramitación, fiscalidad y subvenciones

HITOS Y PLAZOS DE UN PROYECTO TIPO DE VENTA A RED PRIMADA

OFERTA-CONTRATO

DECISIÓN DE REALIZAR EL PROYECTO
SOLICITUD PUNTO CONEXIÓN COMPAÑÍA DISTRIBUIDORA
CONSTITUCIÓN AVAL MINISTERIO INDUSTRIA
SOLICITUD DE CONTRATO MINISTERIO INDUSTRIA
CUPO TRIMESTRAL DE INSTALACIONES - PLAZO DE CONCESIÓN

PROYECTO INGENIERÍA

SOLICITUD DE LICENCIA OBRAS AYUNTAMIENTO
CONCESIÓN DE CONTRATO POR EL MINISTERIO INDUSTRIA

EJECUCIÓN MATERIAL OBRA

LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN

PUESTA EN SERVICIO

DEVOLUCIÓN DEL AVAL POR EL MINISTERIO DE INDUSTRIA
CONTRATO DEFINITIVO CON LA COMISIÓN NACIONAL ENERGÍA



En el modelo de venta a red primada, el Estado contrata durante 25 años la compra del 100% de la energía eléctrica producida a una tarifa de mayor rentabilidad que la del mercado libre.

RESULTADO DEL ANTEPROYECTO



1. Oferta económica instalación "llave en mano"
 - Diseño, tramitación, ejecución, legalización y puesta en servicio.
 - Garantía de la instalación y de los componentes
2. Mantenimiento y seguro
3. Estudio de rentabilidad de la instalación
 - 3.1 Energía generada
 - 3.2 Tarifa y contrato aplicable
 - 3.3 Mantenimiento y seguro

} Ingresos
→ Gastos
4. Resultado del estudio de rentabilidad
Previsión de TIR - Años de amortización - Ingresos totales



Proveedor integral de aplicaciones “llave en mano” para:

- Empresas.
- Instituciones y Sociedades públicas.
- Estudios de Arquitectura e Ingeniería.
- Constructoras y empresas eléctricas.
- Particulares y comunidades.

De la idea de aprovechamiento, pasando por el anteproyecto, hasta su ejecución “llave en mano”, integrado en un único proveedor.

Proyectos a medida de Innovación y Desarrollo, en aplicaciones de esta tecnología, y junto con Centros de Investigación.

Edif. Bonea - Portuetxe 61, 3º A
20018 **Donostia - San Sebastian**
Tel y Fax: +34 943 311 619
Mov: +34 671 524 247
info@orionpro.net

Technopole Izarbel- Côte Basque
64210 **Bidart - Bayonne**
Tel: +33 (05) 59 41 42 18
Fax: +33 (05) 59 41 53 59
commercial@orionpro.net

Doctor Villacián 39, 2º C
47014 **Valladolid**
Mov: +34 629 805 404

Glorieta Fernando Quiñones
Edif. Centris P2 - Módulo 19
41940 Tomares **Sevilla**
Mov: +34 653 822 104