

# PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

## **PROPUESTA COMERCIAL**

Partida	Med	P. Unit.	Importes (IVA excl.)
Instalación fotovoltaica de 4,5 kW			
Suministro e Instalación de Paneles Solares de 450W	10 ud		
Marca JA Solar JAM72S20-450MR			
Suministro e instalación inversor de 4kW	1 ud		
Huawei Sun2000 4KTL-L1			
Monitorización Huawei			
Suministro e instalación de estructura soporte de paneles	10 ud		
Sistema de instalación coplanar			
Suministro y montaje instalación eléctrica en baja tensión	1 ud		
Servicios de Ingeniería y Dirección Técnica del proyecto			
Tramitación y servicios auxiliares			
Licencia de obras			
Ayudas/subvenciones			
Boletín eléctrico e industria			
*Puesta en marcha y funcionamiento incluidos			
*Presupuesto válido hasta el 22-ene			
		Subtotal	5.177,17 €
		3.1/7,1/€ 1.087,21 €	
		IVA Total	6.264,37 €

<sup>\*</sup>Desde Solar Works trabajamos solo con marcas Tier 1 en base a su disponibilidad. Estas marcas son las más valoradas y vendidas en el mercado, así, aseguramos la calidad de nuestras instalaciones fotovoltaicas.

<sup>\*\*</sup> La validez de la oferta es de un mes

### **SUBVENCIONES**

### 1- Programa Next Generation EU a través de las CC.AA.

A través del **Real Decreto 477/2021** se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de diversos programas de incentivos ligados al autoconsumo con fuentes de energía renovable en el sector residencial, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, **vigentes hasta diciembre de 2023.** 

<u>Programa de incentivos 4</u>: Realización de instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector, con o sin almacenamiento.

#### **Sector residencial**

Instalación Fotovoltaica autoconsumo <10 kWp: 600 €/kWp</li>

\*Para tener derecho a la subvención es necesario cumplir con todos los requisitos incluidos en las bases de la convocatoria y que se enuncian en la siguiente página web del IDAE: <a href="https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-energias-renovables-en-autoconsumo-almacenamiento-y-termicas-sector">https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-energias-renovables-en-autoconsumo-almacenamiento-y-termicas-sector</a>. Solar Works se compromete a aportar la documentación técnica solicitada para la obtención de la ayuda y acompañará al cliente en la gestión de su tramitación hasta el alcance de sus competencias.

Importe con las ayudas del programa NextGenerationEU (IVA incluido)

3.564,37€





La ordenanza reguladora del impuesto sobre bienes inmuebles de **Coslada** bonifica la cuota del IBI en un **50%** durante un máximo de **3 años** desde la fecha de instalación.

# Tu instalación fotovoltaica



Potencia instalada

4,5 kW

Coste del proyecto

6 264 €

Generación anual

7 096 kWh

Coste con subvención

3 564 €

Consumo anual

4 130 kWh

Ahorro anual

736 €

10 x Paneles Solares

JA Solar JAM72S20-450/MR



1 x Inversores

Huawei SUN2000L-4KTL

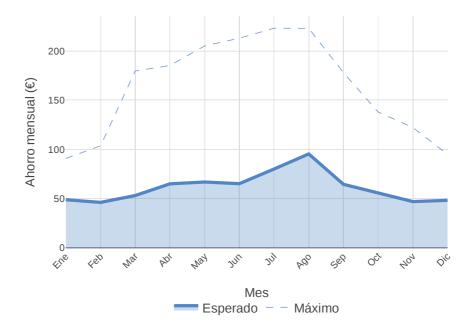


# Ahorro y rentabilidad

# » Resultados económicos mensuales

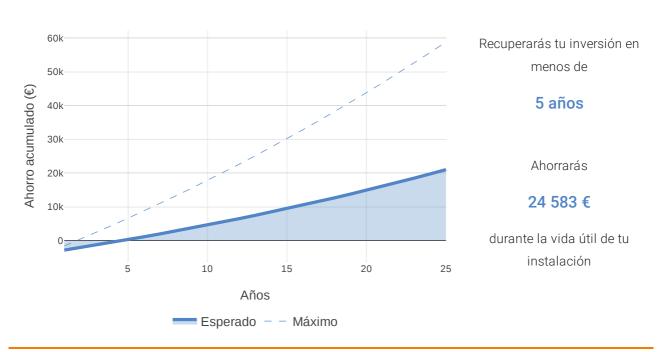
### Ahorro mensual en tu factura de la luz

En un año ahorrarás 736 €



# » Resultados económicos totales

#### Ahorro acumulado

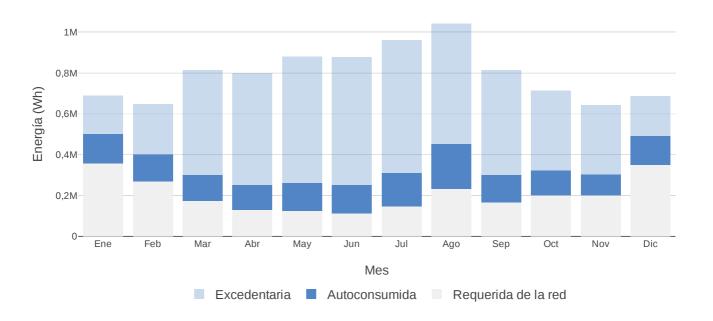




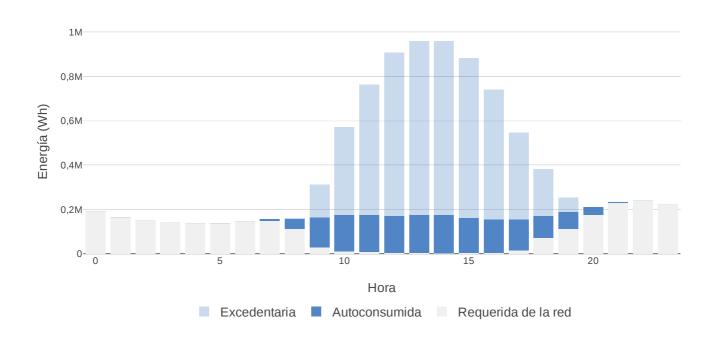
# Generación y consumo de energía

# » Balance energético

### **Funcionamiento mensual**



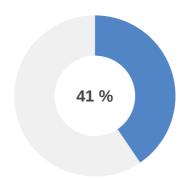
### **Funcionamiento horario**

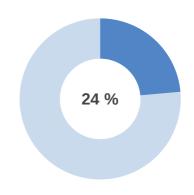


# PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

## Reducción de la energía requerida de la red

## Aprovechamiento de la instalación





# » Una decisión responsable

La energía generada por tu instalación es equivalente a:



20 500

kg de carbón



1 042 805

km en coche eléctrico

**CO**2

27 455

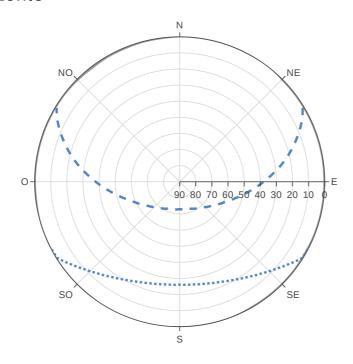
kg de CO<sub>2</sub>



110

Árboles plantados

# » Horizonte



Cielo abierto
Colusión
Solsticio de verano
Solsticio de invierno



# PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

# **Notas**

# » Precio de la energía

El precio de la energía consumida para el cálculo del término de energía corresponde con la tarifa 2.0 TD. Los precios por tramo son:

P1: 0.26 €/kWh P2: 0.21 €/kWh P3: 0.17 €/kWh

La energía excedentaria se vierte a la red y se compensa con <u>el mecanismo de compensación simplificada</u> (PVPC).

Se ha supuesto una inflación del 1.0 % y un incremento anual del precio de la electricidad añadido del 1.5 %.

## » Subvención

Se considera una subvención de 2 700,00 €.

# » Impuestos

El IVA o el IGIC no se incluyen para instalaciones industriales. El impuesto eléctrico, los peajes de generación y el IVPEE se incluyen cuando corresponde.

# INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA

#### **PANELES SOLARES**

La instalación solar está constituida **10 paneles solares** de **450W** . El modelo a utilizar es **JA SOLAR JAM72S20-450.** (o modelos similares de primera marca en caso de rotura de stock)

Un modelo con tecnología PERC de alta eficiencia, con una garantía de producción energética inicial de 98.5%, en 10 años del 93,05% y 25 años del 84,05%.



### **INVERSOR SOLAR**

Inversor monofásico de conexión a red es de **4 kW** de potencia nominal, marca **HUAWEI** modelo **SUN2000-4KTL-L1.** 

Dicho modelo cuenta con una **eficiencia del 97,8%** y 2 entradas MPPT que permiten maximizar la producción de energía eléctrica.

La garantía que ofrece el fabricante es de 10 años.

Cumplirá todos los estándares de calidad exigidos para este tipo de instalaciones, en términos de protecciones y en términos de compatibilidad electromagnética, marcado CE, normativas IEC y directivas europeas. El inversor se colocará en un lugar a convenir por el cliente, idealmente en zonas sin polvo, y con buena ventilación para optimizar el rendimiento del mismo.



### MONITORIZACIÓN

Los inversores HUAWEI disponen de un sistema de monitorización, con el cual se puede observar en todo momento y en tiempo real la producción de energía y el autoconsumo de la planta fotovoltaica, la energía aportada a la red y la energía consumida de la red, a través del móvil, ordenador u otros aparatos electrónicos.



### ESTRUCTURA SOPORTE PANELES SOLARES

El sistema de fijación y anclaje es del tipo coplanar continuo certificado ante las inclemencias meteorológicas por el fabricante.

El sistema está compuesto por guías sobre las cuales se sitúan los paneles solares anclados mediante grapas. Garantía estructura de soporte de 15 años.



## INGENIERÍA Y OTROS SERVICIOS

Servicios incluidos:

- Memoria técnica de diseño.
- Acompañamiento del proyecto de autoconsumo, registro en el servicio Territorial de Energía de la Dirección General de Energía, en el Ayuntamiento y en la distribuidora de energía contratada.
- Certificación final de obra.
- Certificación y pruebas por instalador autorizado.
- Puesta en marcha.

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Instalación eléctrica conforme al **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión** o por sus siglas "REBT", conjunto de normas o instrucciones técnicas complementarias que establecen la regulación en cuanto a instalaciones eléctricas de baja tensión en España.

Esta incorpora todas las protecciones eléctricas necesarias para proteger tanto a los equipos de posibles cortocircuitos como a las personas de contactos directos o indirectos.

Dicha instalación consta de un cuadro eléctrico donde se situarán dichas protecciones, tanto las de corriente alterna como las de continua.

### **CONSIDERACIONES**

Esta propuesta incluye:

- Desarrollo, tramitación y visado del proyecto técnico fotovoltaico.
- Licencia de obra
- Gestión con la empresa distribuidora de la compensación de los excedentes energéticos y tramitación de la tarifa de autoconsumo.
- Registro autonómico de la instalación fotovoltaica.

No está incluido en esta propuesta:



- Tasas, licencias, avales, impuestos, visados de cualquier especie, excepto los mencionados anteriormente.
- Cualquier servicio y/o equipo no indicado expresamente en esta propuesta.

#### Otras consideraciones:

- Se estipula para el sistema de fijación de los paneles fotovoltaicos, un sistema de anclaje metálico fijado sobre el tejado por medio de varilla roscada y sellado con taco químico
- No se contemplan medios de elevación motorizados.
- Esta propuesta contempla la conexión a la red interna del cliente.
- Garantía de la instalación: 2 años desde el fin de obra.
- El presente documento se ha desarrollado con el histórico climático de los últimos años y los hábitos de consumo facilitados por el cliente.

Los valores e hipótesis supuestas se han llevado a cabo utilizando estimaciones con la información aportada por el cliente y datos de registro de radiación de los últimos años.