



# **PLAN ESTRATÉGICO**

## **INSTALACIÓN FV TOPECHAMP**

**Titular:** Topechamp S. Coop. De CLM

**Situación:** Polígono 64 Parcela 37 Paraje Peña Lagarto, Iniesta,  
Cuenca

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>DATOS GENERALES DE LA INSTALACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>ORIGEN Y/O LUGAR DE FABRICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
2.1	Módulos FV.....	3
2.2	Inversor .....	3
2.3	Estructura coplanar de aluminio .....	3
<b>3.</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL EN LA FABRICACIÓN DE LOS PRINCIPALES EQUIPOS .....</b>	<b>4</b>
3.1	Módulos FV.....	4
3.2	Inversor .....	4
3.3	Estructura coplanar de aluminio .....	4
<b>4.</b>	<b>CRITERIOS DE CALIDAD Y DURABILIDAD .....</b>	<b>4</b>
4.1	Módulos FV.....	4
4.2	Inversor FV .....	5
4.3	Estructura coplanar de aluminio .....	5
<b>5.</b>	<b>INTEROPERABILIDAD DE LA INSTALACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>EFFECTO TRACTOR SOBRE PYMES Y AUTÓNOMOS..</b>	<b>5</b>
6.1	Ingeniería .....	6
6.2	Fabricación de los equipos.....	6
6.3	Instalación .....	6
6.4	Mantenimiento.....	6
<b>7.</b>	<b>EFFECTO SOBRE EL EMPLEO LOCAL.....</b>	<b>6</b>

Don [REDACTED] con NIF [REDACTED] con domicilio a efecto de comunicaciones en [REDACTED], teléfono [REDACTED], en representación de Topechamp S. Coop. De CLM, domiciliada en C/ Valentín N°1, localidad Iniesta, CP 16235, provincia de Cuenca, teléfono [REDACTED] y correo electrónico [REDACTED]

La representación se ostenta en virtud del documento “Acta de asamblea renovación”.

Ha presentado solicitud al programa de incentivos 2 de las ayudas vinculadas al Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, para la ejecución del proyecto denominado Instalación FV autoconsumo Topechamp cuyas características son:

### **1. DATOS GENERALES DE LA INSTALACIÓN**

Tipo de instalación: generación.

### **2. ORIGEN Y/O LUGAR DE FABRICACIÓN**

En este apartado se detalla el origen y lugar de fabricación de los principales componentes de la instalación y su impacto medioambiental.

Los principales componentes de la instalación son:

- Módulos FV: los módulos prescritos son de la marca Atersa. Se emplean módulos monocristalinos de tecnología PERC de 540 Wp.
- Inversor: se presupuesta inversor de la marca HUAWEI SUN2000 100KTL M1 de 100 kWn.
- Estructura de Aluminio: los perfiles de aluminio son de marca SUPPORTS de GONVARRI

#### **2.1 Módulos FV**

Marca y modelo: PERC 540 de ATERSA

País de origen: China

#### **2.2 Inversor**

Marca y modelo: HUAWEI SUN2000 100KTL M1

País de origen: China

#### **2.3 Estructura coplanar de aluminio**

Marca y Modelo: perfiles ranurados de SUPPORTS de GONVARRI

País de origen: España, comunidad Valenciana, Valencia

### **3. IMPACTO AMBIENTAL EN LA FABRICACIÓN DE LOS PRINCIPALES EQUIPOS**

Descripción del impacto ambiental en la fabricación de los principales equipos de la instalación:

#### **3.1 Módulos FV**

Su fabricación requiere de una gran cantidad de energía, parte de la cual vendrá de combustibles fósiles. No obstante, el fabricante ATERSA se encuentra certificada por la norma ISO 14001 de Sistemas de gestión medioambiental por el que se trata de minimizar su impacto en origen.

#### **3.2 Inversor**

Su fabricación no genera más residuos que la habitual de cualquier componente electrónico. Su principal inconveniente reside en que al final de su vida útil requiere ser reciclado para evitar generar “basura electrónica”.

Además, el fabricante HUAWEI se encuentra certificada por la norma ISO 14001 de Sistemas de gestión medioambiental por el que se trata de minimizar su impacto en origen.

#### **3.3 Estructura coplanar de aluminio**

La fabricación del aluminio requiere, en primer paso obtener el mineral “bauxita” para lo que se necesita minar en suelo requiriendo dedicar grandes explotaciones a ello.

La transformación de la “bauxita” en aluminio requiere de grandes cantidades de energía, agua y uso de reacciones químicas.

Por último, se requiere transportar el aluminio obtenido y darle su forma final mediante un proceso de extrusión para lo que se vuelven a necesitar de uso energético.

No obstante, el fabricante GONVARRI se encuentra certificada por la norma ISO 14001 de Sistemas de gestión medioambiental por el que se trata de minimizar su impacto en origen.

### **4. CRITERIOS DE CALIDAD Y DURABILIDAD**

Se deben incluir qué criterios han sido prioritarios para el solicitante a la hora de elegir el equipo o componente mencionado. Se debe indicar si el principal criterio ha sido económico o si, por el contrario, se han considerado otros criterios cualitativos (garantía extendida, marca, fabricante, etc.)

#### **4.1 Módulos FV**

Se ha seleccionado ATERSA por ser uno de los líderes mundiales en fabricación de módulos fotovoltaicos de alta gama (llamados comúnmente TIER 1), siendo además

los desarrolladores de la tecnología PERC, siendo el módulo TIER 1 más económico en su ratio precio/kW.

Además, ofrecen garantías de:

- 12 años de producto
- 25 años de producción

### **4.2 Inversor FV**

Se ha seleccionado a HUAWEI como fabricante por ser una empresa de contrastada solvencia técnica siendo una empresa líder a nivel mundial en electrónica de potencia para producción FV. Además, sus inversores son compatibles con el RD 1699/2011 y dispone de soluciones homologadas antivertido según RD 244/2019.

### **4.3 Estructura coplanar de aluminio**

Se ha seleccionado al fabricante Gonvarri por ser una empresa líder en el diseño y suministro de soluciones específicas y estándar para proyectos fotovoltaicos de tejado, tendiendo un recorrido de más de 15 años en el sector.

Un punto clave para su selección ha sido el hecho de que se trata de un fabricante español.

Además, debido a los menores gastos de transporte era la opción más económica.

## **5. INTEROPERABILIDAD DE LA INSTALACIÓN**

Describir en este apartado los servicios al sistema eléctrico español, como puede ser el servicio de interrumpibilidad, servicio de ajuste, etc. También se deben incluir aquellos servicios previstos que puedan definirse en un futuro.

La instalación esta acogida a la modalidad de suministro con autoconsumo sin excedentes según lo establecido en el Real Decreto 244/2019, por lo que deberá disponer de un dispositivo de antivertido que evite la inyección de energía a la red de distribución.

## **6. EFECTO TRACTOR SOBRE PYMES Y AUTÓNOMOS**

Se deben identificar de forma concisa los agentes implicados en el desarrollo del proyecto (incluyendo la ingeniería, fabricación de equipos, instalación de los mismos, mantenimiento, etc.), especialmente en relación a PYMES y autónomos. Se debe indicar si estos agentes son locales, regionales, nacionales o internacionales. Por ejemplo, para la cuantificación de este efecto, puede utilizarse la facturación esperada por cada agente y el porcentaje del presupuesto total asignado a cada uno de ellos.

### **6.1 Ingeniería**

La ingeniería se proyecta a nombre de IDEPRO ENERGY, la cual se trata de una PYME local y su facturación representa alrededor del 1,17 % del total del presupuesto.

### **6.2 Fabricación de los equipos**

La fabricación (transporte y venta) del inversor se realiza por la empresa HUAWEI, la cual se trata de una multinacional y su facturación representa alrededor del 8,98 % del presupuesto.

La fabricación (transporte y venta) de los módulos FV se realiza por la empresa ATERSA, la cual se trata de una multinacional y su facturación representa alrededor del 56,60 % del presupuesto.

La fabricación (transporte y venta) de la estructura coplanar se realiza por la empresa SUPPORTS de GONVARRI, la cual se trata de una multinacional española con sede en Valencia y su facturación representa alrededor del 7,38 % del presupuesto.

### **6.3 Instalación**

Se proyecta que la instalación la realice IDEPRO ENERGY, la cual se trata de una PYME local y su facturación representa alrededor del 10,62 % del total del presupuesto.

### **6.4 Mantenimiento**

Respecto al mantenimiento, se prevé que lo realice una PYME local, siendo previsiblemente el instalador IDEPRO ENERGY o la empresa local CUVIAL. Se estima que el mantenimiento represente un total de 500 €/año (sin IVA).

## **7. EFECTO SOBRE EL EMPLEO LOCAL**

Si se conocen, se debe indicar una estimación de los empleos (locales, regionales y nacionales) generados en cada una de las fases del proyecto (ingeniería, fabricación de equipos, instalación de los mismos, mantenimiento, etc.), así como sobre la cadena de valor industrial local, regional y nacional.

Se prevé la siguiente generación de puestos de trabajo.

- Ingeniería: 2 personas durante una semana
- Instalación: 4 personas durante un mes
- Mantenimiento: 1 persona a tiempo intermitente al año, aproximadamente se requerirán 4 inspecciones de 4 horas al año y la elaboración de informes

**Cuenca, Diciembre de 2022**



**En representación Topechamp**