









# PLAN ESTRATÉGICO para instalaciones de potencia superior a 100 kW nominales (para todos los programas de incentivos)

D. Vicente Bomboi Torrent con NIF 20770226F con domicilio a efectos de comunicaciones en: Calle Copal 1 Localidad: Algemesí, CP: 46680, Provincia: Valencia, Tf: 962480500, email: <a href="mailto:dptocontabilidad@copal.es">dptocontabilidad@copal.es</a> en representación de COOPERATIVA AGRICOLA S.C.J.COOP.V. con CIF F46024394.

Ha presentado solicitud al programa de incentivos 1: Realización de instalaciones de autoconsumo con fuentes de energía renovable, en el sector servicios, con o sin almacenamiento, de las ayudas vinculadas al Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, para la ejecución del proyecto denominado INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA AUTOCONSUMO SOBRE CUBIERTA DE NAVE cuyas características son:

### 1. Datos generales de la instalación

Tipo de instalación:	<b>X</b> Generación
	<ul> <li>Almacenamiento</li> </ul>
	<ul> <li>Generación y almacenamiento</li> </ul>

# 2. Origen y/o lugar de fabricación de los principales equipos

Equipo/componente	Marca y modelo¹	País de origen <sup>2</sup>
Módulos fotovoltaicos	Leapton SOLAR - LP210*210-M-66-MH	China
Inversores	HUAWEI - SUN2000-100KTL-M1	China

Plan estratégico para instalaciones de más de 100 kW

Adjuntar certificados de fabricación y/o declaración de conformidad de los mismos, si se dispone de los mismos.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> En caso de ser origen nacional, se deberá indicar la comunidad autónoma y provincia de origen.











# 3. Impacto ambiental de la fabricación de los principales equipos

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

Equipo/componente	Descripción del impacto ambiental
Módulos fotovoltaicos	El impacto medioambiental de su fabricación comienza con la extracción de las materias primas, siendo el silicio la materia prima principal, el cual se extrae de la sílice que contienen algunos minerales, entre ellos el cuarzo. En la minería del cuarzo, el principal impacto ambiental reside en la maquinaria pesada que se ha de utilizar, pues remueve el suelo, la arcilla y la flora local. Una vez extraídas las materias primas, se procede a la fabricación de los módulos, siendo el impacto ambiental más destacable el que se deriva de la energía requerida para transformar el cuarzo en silicio, con una pureza superior al 99%.  Para esta instalación, se requerirán 180 módulos fotovoltaicos de 665 Wp; por tanto, si para producir una tonelada de silicio se necesitan, aproximadamente, 12.000 kWh de energía, para producir las toneladas necesarias para esta aplicación (esto es, alrededor de 1,3) se necesitarán 16.200 kWh de energía.
Inversores	El impacto ambiental derivado de su fabricación es similar al impacto que crean la inmensa mayoría de los equipos electrónicos: el uso de metales pesados, diversos tipos de plásticos, vidrio y dispositivos como relés.  Para esta instalación, se requerirá 1 inversor fotovoltaico, de 100 kW.
Soportes Coplanares	La estructura soporte de los módulos se fabrica en aluminio, es por ello que, el principal impacto medioambiental procederá de las plantas de fundición, que actualmente forman parte de las principales fuentes de emisión de gases de efecto invernadero. Esta huella de carbono se debe a la alta necesidad de electricidad en el proceso de producción. No obstante, el impacto medioambiental puede compensarse con la capacidad de reciclaje infinita del aluminio, así como con su eficiencia energética, ya que estas piezas tienen un largo ciclo de vida.











# 4. Descripción de los criterios de calidad o durabilidad utilizados para seleccionar los distintos componentes

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.)

Equipo/componente	Criterio de calidad o durabilidad utilizado en la elección
Módulos fotovoltaicos	Leapton Energy es líder mundial en la fabricación de Japón (aunque los paneles fotovoltaicos se fabrican en China).  Solo produce módulos solares Tier-1 de alta y confiable calidad, cuanta con certificación europea y tiene para 15 años de garantía de producto y 25 años de garantía de energía para el módulo estándar.  Por ello se han seleccionado los 3 criterios (económico, técnico/calidad y años de garantía).
Inversores	El fabricante del inversor que formará parte de esta instalación fotovoltaica es HUAWEI, la cual ofrece soluciones fotovoltaicas inteligentes de vanguardia impulsadas por más de 30 años de experiencia en el desarrollo de tecnologías de información digital.  Los inversores Huawei cuentan con excelentes características técnicas a un ajustado precio en comparación a otros inversores de fabricantes de similares características.  La comunicación entre inversores Huawei es uno de los puntos más atractivos para instalaciones de gran tamaño, pues el repetidor de señal que integran permite la conexión inalámbrica entre inversores Huawei instalados a una distancia significativa y disponen de una garantía de 5 años.
Soportes Coplanares	Los soportes de los módulos fotovoltaicos serán realizados por una empresa local, y estarán hechos de aluminio, el cual presenta una gran durabilidad, siendo éste el criterio de calidad que ha resultado determinante para la selección de este soporte.











# 5. Describir la interoperabilidad de la instalación o su potencial para ofrecer servicios al sistema

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 fotovoltaica autoconsumo sobre cubierta de nave, de la empresa COPERATIVA AGRICOLA S.C.J COOP situada en Calle Copal 1, Algemesí 46680 (Valencia) de 180 módulos de 665 kW de potencia unitaria y un inversor de 100 kW.

Por lo tanto, la energía generada se auto consumirá y, cuando se produzcan excedentes, serán vertidos a la red, por lo que la instalación no contara con un sistema anti vertido.

Por último, hay que añadir que no se procede a indicar la capacidad de gestión de almacenamiento, pues el presente proyecto de instalación fotovoltaica no dispondrá de sistemas de almacenamiento, tales como baterías.

Todos los excedentes ser verterán a la red con el Cups: ES0021000042795062WV

#### 6. Efecto tractor sobre PYMES y autónomos que se espera del proyecto

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.

### Fase de Proyecto/Ingeniería:

Por un lado, el proveedor del proyecto será la empresa Coarval Riegos S.L., una PYME de la Comunidad Valenciana, la cual dispondrá de todos los suministros necesarios para la instalación de la planta fotovoltaica.

Por otro lado, la gestión administrativa del expediente de subvención será realizada por MANAR Consulting, una empresa de la Comunidad Valenciana.

#### Fase de Fabricación de Equipos:

La fabricación de los principales equipos, esto es, los módulos fotovoltaicos y los inversores, será realizada fuera de las fronteras de España. En concreto, los paneles serán fabricados por LEAPTON ENERGY, mientras que los inversores serán fabricados por HUAWEI ambos en China.

Los soportes serán provistos por la empresa VEOLIA.

## Fase de Ejecución de la Obra:











La ejecución de esta instalación fotovoltaica será realizada por la empresa VEOLIA, la cual es una empresa multinacional francesa con actividades en tres áreas principales de servicios y servicios que tradicionalmente administran las autoridades: gestión del agua, gestión de residuos y servicios energéticos.

#### 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

En la instalación de esta planta fotovoltaica se producirá un impacto sobre el empleo, ya que se precisará de ingenieros, técnicos, operarios, gestores logísticos y personal administrativo. Siendo más precisos, la mayor parte de los empleos generados serán técnicos y operarios, puesto que serán los implicados en la construcción, operación y mantenimiento de la planta. No obstante, también se producirá un impacto en el empleo de personal de ingeniería.

Si concretamos al impacto sobre el empleo puramente local, se tiene que la construcción de la instalación en el año 0, en C/Copal Nº1, se realizará con mano de obra local, así como el mantenimiento de la planta. Además, la gestión administrativa del expediente de subvención será realizado por una PYME situada en la localidad de la instalación.

Por su parte, también se ha de tener en cuenta el empleo necesario para fabricar ciertos componentes de la instalación, tales como los soportes de aluminio, estos crearán empleo.

En cuanto a la cadena de valor de una planta fotovoltaica, se ha de subrayar que, para su análisis, se ha de abarcar el transporte y la distribución de los equipos, así como el diseño, construcción, operación, mantenimiento y desmantelamiento de la instalación. Si comenzamos analizando el impacto directo en la economía local a lo largo de toda su vida útil, se tiene que la operación y mantenimiento son las partidas más importantes. Además de éstas, la construcción (durante el año 0) y el desmantelamiento también tienen un impacto significativo a nivel municipal, ya que la mano de obra es fundamentalmente local.

8. Contribución al objetivo autonomía estratégica y digital de la Unión Europea, así como a la garantía de la seguridad de la cadena de suministro teniendo en cuenta el contexto internacional y la disponibilidad de cualquier componente o subsistema tecnológico sensible que pueda formar parte de la solución, mediante la adquisición de equipos, componentes, integraciones de sistemas y software asociado a proveedores ubicados en la Unión Europea.

Indicar de qué manera el proyecto contribuye al objetivo de autonomía estratégica y digital de la UE y cómo se garantiza la seguridad de la cadena de suministro.

La realización de este proyecto supondrá una contribución al objetivo de autonomía estratégica de la unión europea al suponer a una transición en la empresa de un modelo energético basado en energías no renovables a un modelo fundamentado en el uso de las energías renovables,











aumentando a su vez la eficiencia productiva al reducir los costes energéticos y suponiendo un impacto positivo en el medio ambiente.

Con la puesta en marcha de esta instalación, que tiene prevista una producción anual de 161.215,05 kWh, se producirá una reducción equivalente de emisiones de CO2 a la atmósfera de 72.806,02 kg/año.

Este documento será publicado por la autoridad convocante de las ayudas y deberá ser accesible desde las publicaciones o páginas web del destinatario último referidas en el apartado 1 del artículo 20 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.

En Algemesí a 23 de mayo de 2025,

Fdo. D. Vicente Bomboi Torrent