

1. DADES DEL SOL-LICITANT I DADES DE LA INSTAL·LACIÓ

1.1. Identificació del sol·licitant de l'ajut

Noms i cognoms o raó social	COMERCIAL AIZPURUA S.L.
DNI/NIF	B75196378
Domicili	Polígono Industrial Asteasu, s/n, Naves 102-103
Localitat	Asteasu, Guipúzcoa
C.P.	20159
Referència cadastral	0355703CF5505N0001WS
Coordenades UTM	4555472,09 N; 350204,19 E; 31 T

1.2. Dades de la instal·lació

Domicili	Calle del Coure, 28, 43006
Localitat	Tarragona
Província	Tarragona

1.3. Programa d'incentius segons les bases reguladores del Reial Decret 477/2021

Programa d'incentius (de l'1 al 6)	Programa 1 (CNAE 4672)
------------------------------------	------------------------

2. PLA ESTRATÈGIC

2.1. Origen o lloc de fabricació dels components de la instal·lació.

- Mòduls fotovoltaicos de marca HYUNDAI: Fuera de Europa (China)
- Inversor de marca SUNGROW: Fuera de Europa (China)
- Estructura soporte de módulos: España
- Material eléctrico de la instalación: Europa

2.2. Impacte ambiental dels components de la instal·lació

La generación de electricidad mediante energía solar fotovoltaica requiere la utilización de una cantidad considerable de materiales para la construcción de los componentes de la instalación. La extracción, producción y transporte de estos materiales son los procesos que suponen un mayor impacto ambiental.

Fabricación

Para la fabricación de los componentes mencionados en el apartado anterior, se requiere la utilización de materiales como aluminio, vidrio, silicio, cobre, acero o plástico. La fabricación de energía fotovoltaica es el paso más intensivo en energía de los módulos fotovoltaicos instalados. Se utilizan

grandes cantidades de energía para convertir arena de sílice en el silicio de alta pureza requerido para las obleas fotovoltaicas. Otro paso intensivo de energía es el ensamblaje de los módulos fotovoltaicos, ya que requiere la adición de marcos de aluminio de alto contenido de energía y techos de vidrio.

Según los datos extraídos de Elsevier: “Assessing the lifecycle greenhouse gas emissions from solar PV and wind energy: A critical meta-survey”, la fabricación de paneles fotovoltaicos es de 498 kgeCO₂ por panel. Aún con ello, el desarrollo de la tecnología de fabricación de estos componentes, así como la gestión de los residuos y su reciclaje supondrá una reducción del impacto ambiental debido a estos conceptos.

Otro factor a tener en cuenta, son las emisiones totales del ciclo de vida asociadas con la producción de energía fotovoltaica. Son más bajas que las de la producción de energía de combustibles fósiles. El ciclo de vida de las emisiones de gases de efecto invernadero de varias tecnologías de generación de energía se detalla a continuación:

FV con paneles de silicio: 45 g / kWh

Carbón: 900 g / kWh

Gas natural: 400-439 g / kWh

Nuclear: 20-40 g / kWh

Durante sus vidas de 20-30 años, los módulos solares generan más electricidad de la que se consumió durante su producción. El tiempo de recuperación de energía cuantifica la vida útil mínima requerida para que un módulo solar genere la energía que se utilizó para producir el módulo. El tiempo promedio de recuperación de energía es de 3-6 años.

A destacar también es que los fabricantes de estos componentes mayoritarios de la instalación, HYUNDAI y SUNGROW, tienen la certificación de ISO 14001, demostrando la responsabilidad ambiental de ambas empresas, además de la reducción del impacto ambiental procedente de su actividad, proyectando y reforzando la imagen comercialmente sostenible de la empresa.

Transporte

El transporte representa aproximadamente el 9% de las emisiones del ciclo de vida de la energía fotovoltaica. Como se señalaba en el anterior apartado, la fabricación de los módulos fotovoltaicos y los inversores son de origen internacional, más concretamente, de origen chino, por lo que el transporte para recepcionar dichos componentes de la instalación deberán transportarse a través de buques portacontenedores hasta los puertos más cercanos de la Península, como es el caso del Puerto de Valencia.

El resto de los componentes de la instalación se han contemplado como de origen nacional, y su transporte se realizará a través de carretera.

En la siguiente tabla, se muestran datos de emisiones de CO₂ con estimaciones por un trayecto tipo para cada uno de los componentes:

Componente	Medio de transporte	Unidad de media (CO ₂ /km)	Distancia (km)	Total de emisiones
Módulos e inversores	Buque portacontenedores	25 g/km	15.500	375 kgCO ₂
Módulos e inversores	Camión de mercancías	158 g/km	300	47,40 kgCO ₂
Estructura soporte	Camión de mercancías	158 g/km	250	39,50 kgCO ₂
Material eléctrico	Camión de mercancías	158 g/km	300	47,40 kgCO ₂

2.3. Criteris de qualitat o durabilitat utilitzats per a seleccionar els diferents components

- Módulos fotovoltaicos:

Se tiene en cuenta la garantía base del fabricante (25 años). En este caso en particular, se tiene en cuenta además la garantía de producción del fabricante (25 años en todos los casos) y su inclusión de la lista TIER 1, basada en la credibilidad bancaria y/o estabilidad financiera de dichas empresas. También se valora el Servicio post-venta así como la calidad e innovación en el diseño de los paneles.

- Inversores fotovoltaicos:

Se tiene en cuenta la garantía base del fabricante (5 años ampliables hasta 20 años). Se valora el Servicio post-venta así como el rendimiento de la marca de inversores.

- Estructura soporte de la instalación:

Se tiene en cuenta la durabilidad, resistencia y calidad de los materiales empleados en la fabricación de la estructura.

- Material eléctrico de la instalación:

Se tiene en cuenta la durabilidad y la relación precio-rendimiento de los componentes a instalar.

2.4. Interoperabilitat de la instal·lació o el seu potencial per oferir serveis al sistema

La interoperabilidad para el sistema de energía eléctrica, se puede definir como "la conectividad perfecta de extremo a extremo del hardware y software de los dispositivos de los clientes a través de los sistemas de distribución y transmisión a generación de energía; lo que mejora la coordinación de los flujos de energía y de información y análisis".

Es por ello, que el avance y extensión de internet, así como la innovación en los sistemas de monitorización de las instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo proporcionarán, tanto a los consumidores finales como a las empresas vinculadas a la instalación (empresa instaladora, distribuidora y comercializadora), datos en directo sobre el rendimiento, generación, consumo asociado de la instalación y reducción de la demanda de la red así como la detección de posibles incidencias de la instalación.

Este flujo de información y datos, proporcionará un mayor conocimiento de la demanda energética, pudiendo realizar un estudio y diseño más concreto, específico y eficiente de las redes de distribución y puntos de suministro eléctrico, mejorando así el sistema eléctrico general del país para llegar a la tan ansiada transición energética.

2.5. Efecte tractor sobre PIMES i autònoms que s'espera que tinguin el projecte

Agentes implicados en el desarrollo del proyecto:

- Fabricación de componentes: empresas nacionales, multinacionales y PYME en mercado nacional con sede en Granada
- Diseño e ingeniería de la instalación: PYME en mercado internacional con sede en Granada
- Ejecución de la instalación: PYMEs nacionales
- Mantenimiento de la instalación: PYME en mercado internacional con sede en Granada

3. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT PER PART DEL PROJECTE DEL PRINCIPI DE NO CAUSAR DANY SIGNIFICATIU A CAP DELS OBJECTIUS MEDIAMBIENTALS ESTABLERTS EN EL REGLAMENT (UE) 2020/852

Llista de verificació segons el principi DNSH:

- 3.1. Part 1: els Estats membres han de filtrar els sis objectius ambientals per identificar els que requereixen una avaluació substantiva.

Indicar quins dels següents objectius mediambientals requereixen una avaluació substantiva segons el «principi DNSH» de la mesura	SÍ	NO	Si s'ha seleccionat NO, explicar els motius
Mitigació del canvi climàtic	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1. Contribuye al 100% al objetivo de mitigación del cambio climático, de acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241.

			<p>2. Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de mitigación del cambio climático según el art. 10 del Reg. 2020/852 y art.1 de su Reg. Delegado Clima (de acuerdo con el apartado 8 del documento Componente 7: Despliegue e integración de energías renovables¹, las actuaciones de la medida C7.11 tienen como objetivo el despliegue de energías renovables, así como su adecuada integración en el entorno así como en los diferentes sectores. Por todo ello, se espera que contribuya a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero conforme se reconoce en el artículo 10 del Reglamento (UE) 2020/852).</p>
Adaptació al canvi climàtic	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>1. Contribuye al 100% al objetivo de mitigación del cambio climático, de acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241.</p> <p>2. Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de adaptación al cambio climático según el art.11 del Reglamento 2020/852. y el art.2 de su Reg. Delegado Clima (de acuerdo con el apartado 8 del documento Componente 7: Despliegue e integración de energías renovables, dada la concepción de la medida C7.11 (despliegue de energías renovables en los diferentes sectores) no se considera que la misma produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, sino más bien todo lo contrario, el impacto es positivo.</p> <p>3. Adicionalmente, en el Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC se presta una especial atención a la importancia de la adaptación al cambio climático por parte de las nuevas infraestructuras energéticas. En este sentido, en ese documento se asegura la coherencia entre el PNIEC y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC-2). Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852, la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático.</p>

¹ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente7.pdf>

Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Economia circular, incloses la prevenció i el reciclatge de residus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de transición a una economía circular de acuerdo con el artículo 13 del Reglamento 2020/852
Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo de acuerdo con el artículo 14 del Reglamento 2020/852, dado que los proyectos enmarcados dentro del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, reducen las emisiones contaminantes a la atmósfera, el agua o la tierra, distintas de los gases de efecto invernadero. Dichos proyectos cumplen con el acto delegado del Reglamento de Taxonomía y con los dispuesto en el artículo 14 del Reglamento 2020/852.
Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.2. Part 2: els Estats membres han de realitzar una avaluació substantiva segons el «principi DNSH» dels objectius mediambientals que així ho requereixin.

PREGUNTA	NO	Justificació substantiva
Utilització i protecció sostenibles dels recursos hídrics i marins: S'espera que la mesura sigui perjudicial: i) per al bon estat o el bon potencial ecològic de les masses d'aigua, incloses les superficials i subterrànies; o ii) per al bon estat mediambiental de les aigües marines?	<input checked="" type="checkbox"/>	El proyecto se realiza sobre la cubierta, por lo que según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, está exento de presentar Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o figura medioambiental que le sea de aplicación por la potencia o superficie de captación del proyecto.
Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes: S'espera que la mesura i) vagi en gran mesura en detriment de les bones condicions i la resiliència dels ecosistemes; o ii) vagi en detriment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies, en particular d'aquells d'interès per a la Unió.	<input checked="" type="checkbox"/>	El proyecto se realiza sobre la cubierta, por lo que según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, está exento de presentar Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o figura medioambiental que le sea de aplicación por la potencia o superficie de captación del proyecto.

4. MEMÒRIA RESUM PER A L'ACREDITACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA VALORITZACIÓ DEL 70% DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN LES OBRES CIVILS REALITZADES

4.1. Residus generats i valoritzats

Codi LER	Descripció del residu	Quantitat total generada (kg)	Volum (m3)	Tractament
17 02 01	Madera	225	3,96	Reutilizado
20 01 01	Papel	2,5	0,5	Reciclado
17 02 03	Plástico	2,5	2	Reciclado

Al tratarse de poca cantidad de residuos, se irán devolviendo conforme se generen al proveedor de los materiales para su gestión en su almacén.

La mayor parte de los residuos que se generan en la obra son de naturaleza no peligrosa.

Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención más allá de las que implican un manejo cuidadoso.