

1. DATOS DEL SOLICITANTE Y DATOS DE LA INSTALACIÓN

1.1. Identificación del solicitante de la ayuda

Razón Social	ACEITES DEL SUR-COOSUR S.A.
NIF	A80245129
Domicilio	Carretera de la Carolina, 29
Localidad	Vilches, Jaén
Código Postal	23220

1.2. Datos de la instalación

Domicilio	Carretera Madrid-Valencia, KM 80.2
Localidad	Tarancón
Provincia	Cuenca
Código Postal	16400
Referencia Catastral	16212A021001720000LZ; 16212A021001720001BX
Coordenadas UTM	497136.24 E; 4429284.48 N; 30 T

1.3. Programa de incentivos según las bases reguladoras del Real Decreto 477/2021

Programa de incentivos (del 1 al 6)	Programa 2 (CNAE 1043)
-------------------------------------	------------------------

2. PLAN ESTRATÉGICO

2.1. Origen o sitio de fabricación de los componentes de la instalación.

- Módulos fotovoltaicos de marca JA SOLAR: Fuera de Europa (China)
- Inversor de marca HUAWEI: Fuera de Europa (China)
- Estructura soporte de módulos: España
- Material eléctrico de la instalación: Europa

2.2. Impacto ambiental de los componentes de la instalación

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, JA Solar y Huawei, 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 (CO2/km)	Distancia (km)	Total de emisiones
Módulos e inversores	Buque portacontenedores	25 g/km	15.500	375 kgCO2
Módulos e inversores	Camión de mercancías	158 g/km	300	47,40 kgCO2
Estructura soporte	Camión de mercancías	158 g/km	250	39,50 kgCO2
Material eléctrico	Camión de mercancías	158 g/km	300	47,40 kgCO2

2.3. Criterios de calidad o durabilidad utilizados para seleccionar los distintos componentes

- Módulos fotovoltaicos:

Se tiene en cuenta la garantía base del fabricante (12 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. Interoperabilidad de la instalación o el su potencial per ofrecer servicios 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. Efecto tractor sobre PIMES i autónomos que se espera que tenga el proyecto

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. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO POR PARTE DEL PROYECTO DEL PRINCIPIO DE NO CAUSAR DAÑO SIGNIFICATIVO A JEFE DE LOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO (UE) 2020/852

Lista de verificación según el principio DNSH:

3.1. Parte 1: los Estados miembros deben filtrar los seis objetivos ambientales para identificar los que requieren una evaluación sustantiva.

Indicar cuáles de los siguientes objetivos medioambientales requieren una evaluación sustantiva según el «principio DNSH» de la medida	SI	NO	Si se ha seleccionado NO, explicar los motivos
Mitigación del cambio climático	<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 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 renovables, 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>
Adaptación al cambio climático	<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</p>

			<p>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).</p> <p>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>
Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Economía circular, incluidas la prevención y reciclaje de residuos	<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
Prevención y control de la contaminación en la atmósfera, el agua o el suelo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de prevención y control de la contaminación en 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, agua o 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.
Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

- 3.2. Parte 2: los Estados miembros deben realizar una evaluación sustantiva según el «principio DNSH» de los objetivos medioambientales que así lo requieran.

PREGUNTA	NO	Justificación sustantiva
Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos: Se espera que la medida sea perjudicial: i) para el buen estado o buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o ii) ¿para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?	☒	El proyecto no se encuentra comprendido en los términos generales de los anexos I y II de la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha, por lo que no debe someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria o simplificada.
Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas: Se espera que la medida i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas; o ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y especies, en particular de aquellos de interés para la Unión.	☒	El proyecto no se encuentra comprendido en los términos generales de los anexos I y II de la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha, por lo que no debe someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria o simplificada.

4. MEMORIA RESUMEN PARA LA ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA VALORIZACIÓN DEL 70% DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LAS OBRAS CIVILES REALIZADAS

4.1. Estimación de residuos generados y valorizados

La evaluación del volumen aparente de residuos de construcción y demolición de las tipologías III, IV y V se calcula a partir de la superficie construida. En ausencia de datos más contrastados, se adopta el criterio de utilizar **parámetros estimativos**. Una parte de la construcción y montaje es modular, viniendo los diferentes elementos en las piezas que se ensamblan en la obra.

Residuo generado	Código LER	Cantidad total del residuo generado		Gestor de destino	Porcentaje de valorización
		m ³	t		
Residuos de la silvicultura	02 01 07	15,82	3,91	ECOLOGICA IBERICA Y MEDITERRANEA, S.A. PLANTA TARANCON AAI-CU-069 / 000000034594	100
Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	4,6	0,5	TRANSPOTE Y ARIDOS MORALES DOMINGUEZ S.L. PLANTA TARANCON 1670016113	100
Hormigón	17 01 01	0,6	0,6	TRANSPOTE Y ARIDOS MORALES DOMINGUEZ S.L. PLANTA TARANCON 1670016113	100
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales distintos a las especificadas en el código 17 01 06	17 01 07	4,4	0,86	TRANSPOTE Y ARIDOS MORALES DOMINGUEZ S.L. PLANTA TARANCON 1670016113	100
Ladrillos	17 01 02	0,09	0,15	TRANSPOTE Y ARIDOS MORALES DOMINGUEZ S.L. PLANTA TARANCON 1670016113	100

Madera	17 02 01	0,6	3,9	METAL COLOMER S.L. PLANTA DE TORRALBA DE CALATRAVA 1370001615	100
Cobre, bronce, latón	17 04 01	0,64	0,03	METAL COLOMER S.L. PLANTA DE TORRALBA DE CALATRAVA 1370001615	100
Aluminio	17 04 02	0,21	0,15	METAL COLOMER S.L. PLANTA DE TORRALBA DE CALATRAVA 1370001615	100
Hierro y acero	17 04 05	0,4	0,61	METAL COLOMER S.L. PLANTA DE TORRALBA DE CALATRAVA 1370001615	100
Cables distintos de los especificado s en el código 17 04 10	17 04 11	5,4	0,06	METAL COLOMER S.L. PLANTA DE TORRALBA DE CALATRAVA 1370001615	100
Plástico	17 02 03	2	0,14	METAL COLOMER S.L. PLANTA DE TORRALBA DE CALATRAVA 1370001615	100
Papel y cartón	20 01 01	1,9	0,215	METAL COLOMER S.L. PLANTA DE TORRALBA DE CALATRAVA 1370001615	100

