

INFORME PARA AQUELAS INSTALACIONES QUE SUPEREN OS 100 kW DE POTENCIA

Real Decreto 477/2021, do 29 de xuño, polo que se aproba a concesión directa ás comunidades autónomas e ás cidades de Ceuta e Melilla de axudas para a execución de diversos programas de incentivos vencellados ao autoconsumo e ao almacenamento, con fontes de enerxía renovable, así como á implantación de sistemas térmicos renovables no sector residencial, no marco do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia

1. MODELO DO PLAN ESTRATÉXICO

Don/Dona FERNANDO ROMERO MARTÍNEZ, con N.I.F./N.I.E./: 53117870Z con domicilio a efectos de comunicaciones en: POLÍGONO INDUSTRIAL OUTEDA-CURRO, Nº 3, Localidade: BARRO, CP: 36692, Provincia: PONTEVEDRA, Teléfono 986 84 78 71, correo electrónico: administracion@eidsolar.es, en representación de SAFRICOPE SAU, con N.I.F. A36004836, domiciliada en: PUERTO PESQUERO MARIN, Localidade: MARÍN, CP: 36900, PONTEVEDRA, Teléfono 986880150, correo electrónico: safricope@safricope.com.

A representación osténtase en virtude do documento/acto: ANEXO II (DOCUMENTACIÓN DE REPRESENTACIÓN)

Presentou solicitude ó programa de incentivos I das axudas vinculadas ó Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño, para a execución do proxecto denominado INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO PARA SAFRICOPE con as seguintes características que son :

1. Datos xerais da instalación

Tipo de instalación:

- ✓ Xeración

2. Orixe e/o lugar de fabricación dos principais equipos

Equipo/compoñente	Marca e modelo ¹	País de orixe ²
MÓDULO FOTOVOLTAICO	LONGISOLAR LR4-66HPH	CHINA
INVERSOR	SUNGROW	CHINA
ESTRUCTURA	ALUMINIOS SOPENA	ESPAÑA (GALICIA, A CORUÑA)

¹ Achegar certificados de fabricación e/ou declaración de conformidade dos mesmos, se dispónse dos mesmos.

² No caso de ser orixe nacional, deberase indicar a comunidade autónoma e provincia de orixe.

3. Impacto ambiental da fabricación dos principais equipos

Descrición do impacto ambiental na fabricación dos principais equipos da instalación:

Equipo/compoñente	Descrición de impacto ambiental
<p>MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</p>	<p>MÓDULOS FOTOVOLTAICOS Para el cálculo de la huella de carbono de la planta fotovoltaica tipo objeto del presente plan estratégico se ha utilizado como recurso el estudio ENVIRONMENTAL IMPACT MATRIX promovido por ENEL GLOBAL POWER GENERATION y realizado por el CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO (CESI) en octubre de 2020. En dicho estudio se lleva a cabo un plan estratégico relativo a las estimaciones de impacto sobre el empleo local y la cadena de valor industrial considerando para el mismo una planta de generación fotovoltaica con una potencia nominal de 50.000 KW (50 MW).</p> <p>El estudio ENVIRONMENTAL IMPACT MATRIX presenta un análisis de ciclo de vida simplificado que evalúa la huella de carbono de la tecnología solar fotovoltaica del grupo ENEL.</p> <p>Este estudio se basa en los estándares ISO 14040 y 14044 de evaluación de ciclo de vida y ha utilizado la herramienta SimaPro 9.0, un software que permite realizar el análisis de ciclo de vida mediante base de datos de inventarios bibliográficas (Ecoinvent 3.5) y mediante datos específicos aportados por la empresa usuaria.</p> <p>Los métodos de caracterización utilizados en el estudio están basados en IPCC2013 – GWP100 y CML – IA baseline.</p> <p>Inventario de emisiones:</p> <p>Información de partida para el cálculo de la huella de carbono:</p> <p>El inventario de emisiones se ha realizado en base a los límites del sistema considerados (etapas del ciclo de vida indicadas en el gráfico recogido en el estudio que parte de la extracción de las materias primas y la fabricación y producción de los equipos pasando por el transporte de los equipos y finalmente las etapas de construcción de la planta, mantenimiento y desmantelamiento).</p> <p>Para cada etapa del ciclo de vida se han tenido en cuenta las consideraciones específicas que se detallan en cada apartado.</p> <p>Los impactos ambientales en cada etapa del ciclo de vida se consideran directamente proporcionales a la potencia instalada.</p> <p>En las fases de construcción y puesta en servicio, operación y mantenimiento y fin de vida útil se ha tenido en cuenta la estructura del mix eléctrico actual del país.</p>

Extracción de materiales y producción de componentes

Esta etapa del ciclo de vida incluye: extracción de materias primas + fabricación de productos semiacabados + producción de equipos + transportes asociados.

Huella de carbono: 4.567 t CO₂eq \approx 97,36%

Transporte

A los efectos del cálculo de la huella de carbono asociada al transporte se ha considerado que los módulos fotovoltaicos e inversores son de origen extracomunitario (se ha tomado como país de origen de referencia China), el resto de los componentes de la instalación se han contemplado como de origen nacional, con la excepción del equipamiento eléctrico de media y alta tensión para el que se ha previsto origen de ámbito comunitario.

Huella de carbono: 87 t CO₂eq \approx 1,86 %

Construcción

Cálculo de acuerdo a los estándares habituales de construcción de instalaciones fotovoltaicas.

Huella de carbono: 2 t CO₂eq \approx 0,04 %

Operación y mantenimiento

Se considera una vida útil de la instalación de 30 años.

Huella de carbono: 15 t CO₂eq \approx 0,32 %

Desmantelamiento y fin de vida de los componentes

Se ha considerado un desmantelamiento y valorización de los equipos de acuerdo a las mejores prácticas disponibles en la actualidad. Este criterio es conservador ya que cabe anticipar una notable evolución en el estado del arte en materia de economía circular en el transcurso de la vida útil de la instalación. Por lo que, previsiblemente, las mejores prácticas disponibles dentro de 30 años permitirán mejorar la reutilización y reciclado de los diferentes equipos y materiales y, consecuentemente, reducir el impacto en la huella de carbono asociado al desmantelamiento.

Para la realización de la presente estimación se ha considerado que los componentes y materiales son gestionados localmente mediante los tratamientos más adecuados de reciclaje y eliminación disponibles en la actualidad. Se han considerado en el cálculo los impactos estimados asociados al desmantelamiento y al transporte.

Huella de carbono 19 t CO₂eq \approx 0,41%

HUELLA DE CARBONO TOTAL:

La huella de carbono estimada para la planta tipo objeto del estudio que como se ha comentado anteriormente se considera de 50 MW, incluidas todas las etapas de su ciclo de vida y considerando una vida útil de 30 años es de 4.691 t CO₂ eq, que suponen una huella de carbono específica de 93,82 t CO₂ eq/MW instalado.

En el caso que nos ocupa se trata de una planta de 0,13197 MW por lo que la huella de carbono estimada es de:

Huella de carbono: t CO₂ eq = 0,13197 MW · 93,82 t CO₂ eq/ MW = 12,38 t CO₂ eq

Toda la información ha sido recogida en el siguiente enlace:

https://energia.gob.es/renovables/regimen-economico/Documents/FV_PE17%20ENEL%20GREEN%20POWER%20ESPA%C3%91A,%20S.L.%2050%20MW.pdf

-

4. Descripción dos criterios de calidade ou durabilidade utilizados para seleccionar os distintos compoñentes.

Débese incluír que criterios foron prioritarios para o solicitante á hora de elixir o equipo ou compoñente mencionado. Débese indicar se o principal criterio foi económico ou por o contrario, foron considerados outros criterios cualitativo (garantía entendida, marca, fabricante, etc.)

Os criterios que primaron para a elección dos compoñentes foron especialmente criterios de calidade que favorecen a súa duración e eficiencia durante a vida útil da instalación.

Equipo/compoñente	Criterio de calidade o durabilidade utilizado en la elección
MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	<ul style="list-style-type: none"> - El fabricante TIER1 en el momento de construcción de la planta. - Eficiencia mínima de módulos 20%. - Degradación inicial (LID) y de primer año no superior a 2,5%. - Las cajas de conexiones un nivel IP mínimo de 65. - Los marcos de los módulos de aluminio o acero inoxidable y con protección ante climatología adversa. - Los módulos garantizados para operación en las siguientes condiciones ambientales: entre -10°C Y 50°C de temperatura ambiente y entre 0% y 90% de humedad relativa. - Certificados de fabricante y del equipo: (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO/IEC 17025, SA 8000, IEC 61215, IEC 61730, PVCYCLE)
INVERSORES	<ul style="list-style-type: none"> - El fabricante TIER 1 en el momento de la construcción de la planta y según el listado GTM Research “Top 10 Global PV Inverter Vendors” más reciente. - El inversor hará un SPMP (Seguimiento del punto de máxima potencia o MPPT “Maximun power point tracking”) de forma electrónica que permita entregar la máxima potencia en cualquier condición de carga. - La potencia nominal total del inversor garantizada en el rango de -10°C y 50°C de temperatura ambiente y humedad desde 0% a 98% (sin condensación). Para temperatura de hasta 30°C, el inversor garantizará hasta el 10% más de potencia de funcionamiento. - Preparados para soportar altas temperaturas ambiente de hasta 45°C. - La potencia máxima de entrada admisible en CC (cos phi = 1) será como mínimo del 92% y del 96% respectivamente. - Alta eficiencia. El factor de armónicos será siempre menor del 3%.

5. Describir a interoperabilidade da instalación ou o seu potencial para ofrecer servicios ó sistema.

Describir neste apartado os servicios ó sistema eléctrico español, como pode ser o servicio de interrupción, servicio de axuste, etc. Tamén débese incluír aqueles servizos previstos que poidan definirse nun futuro.

- servicio de interrumpibilidad: Se trata de una herramienta de gestión de la demanda para dar una respuesta rápida y eficiente a las necesidades del sistema eléctrico de acuerdo a criterios técnicos (de seguridad del sistema) y económicos (de menor coste para el sistema). Este servicio se activa en respuesta a una orden de reducción de potencia dada por la red eléctrica a los grandes consumidores que sean proveedores de este servicio, principalmente la gran industria. Aunque no es algo habitual, a veces en el sistema eléctrico se dan situaciones en las que no hay suficiente generación para abastecer toda la demanda. Esto puede deberse a una punta de consumo extraordinario o a una pérdida súbita de generación renovable tal y como puede ser un cambio brusco de las condiciones meteorológicas que puede afectar a la generación renovable. Ante este tipo de situaciones se cuenta con medidas preventivas. Una de ellas es el servicio de interrumpibilidad, una herramienta que permite flexibilizar la operación del sistema eléctrico desde el lado de la demanda.
- servicio de ajuste: Una de las características de la energía eléctrica es que no puede almacenarse en grandes cantidades. Esto supone que, para el correcto funcionamiento del sistema eléctrico, la producción de las centrales de generación debe igualarse al consumo de forma precisa e instantánea, es decir, debe existir un equilibrio entre generación y demanda en tiempo real para evitar desequilibrios. El operador del sistema tiene el cometido de garantizar ese equilibrio en el sistema eléctrico español y para ello realiza las previsiones de la demanda de energía eléctrica y gestiona en tiempo real las instalaciones de generación y transporte eléctrico logrando que la producción programada en las centrales eléctrica coincida en cada instante con la demanda de los consumidores. En caso de que difiera, envía las órdenes oportunas a las centrales para que ajusten sus producciones aumentando o disminuyendo generación de energía.

En este contexto una planta fotovoltaica tiene la capacidad de ofrecer servicios al sistema eléctrico español. La implantación de una planta fotovoltaica provoca que parte de la demanda de los consumidores se desvíe hacia el autoconsumo de modo que no provoca tanta carga sobre la red eléctrica.

Con respecto al servicio de interrumpibilidad comentar que la flexibilidad de la operación llevada a cabo por el sistema eléctrica por el lado de la demanda se ve favorecida por la acción de la energía generada en la planta fotovoltaica y autoconsumida en la propia empresa pues se trata de una energía eléctrica

que ya no es necesario demandar de la red eléctrica.

Con respecto al servicio de ajuste comentar que si una empresa se puede proveer de energía eléctrica a través de una planta fotovoltaica de autoconsumo le será más sencillo al sistema eléctrico español igualar consumo y generación de manera instantánea. Cuando el operador hace las estimaciones de demanda sobre las centrales de generación dicha demanda es menor gracias a la acción de las plantas fotovoltaicas de autoconsumo que los consumidores han instalado pues parte de la energía que una industria o empresa demanda para sus operaciones ya es generada por la planta y autoconsumida in situ y no demanda de la red eléctrica.

6. Efecto tractor sobre PYMES e autónomos que se espera do proxecto

Débase identificar de forma concisa os axentes implicados no desenvolvemento do proxecto (incluíndo a enxeñería, fabricación de equipos, instalación dos mesmos, mantemento, etc), especialmente en relación a PYMES e autónomos. Débase indicar se estes axentes son locais, rexionais, nacionais ou internacionais. Por exemplo, para a cuantificación de este efecto, pódese utilizar a facturación esperada por cada axente e o porcentaxe do orzamento total asignado a cada un deles.

El proyecto desarrollado en Galicia ha representado una oportunidad para la participación de empresas gallegas en un mercado en crecimiento y para la obtención de importante credenciales en las que apoyarse a futuro.

Galicia cuenta con empresas pertenecientes a sectores como el metalúrgico, el siderúrgico, la ingeniería o la energía que conforman un tejido industrial con experiencia y capacidades materiales y humanas para involucrarse directamente en la cadena de suministro del proyecto.

La política de contratación para la ejecución del proyecto priorizó a empresas locales innovadoras que consideran aspectos ecológico/medioambientales (recomendación PNIIEC), la implantación de sistemas de gestión de la calidad o los aspectos de paridad de género. Además, se primó a aquellas empresas que cuenten con certificados de calidad ISO 9000 o medioambientales ISO 14000.

Abordamos pormenorizadamente, a continuación, la participación de diferentes empresas según la fase en que se encuentre el proyecto:

- FASE DE PROYECTO/INGENIERÍA:

La fase inicial del proyecto corrió a cargo, en su totalidad, por parte de ENERGÍA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.A.

ENERGÍA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.A. es una empresa de ámbito nacional que desarrolla su actividad en todo el territorio español.

ENERGÍA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.A. redactó el proyecto técnico inicial para la ejecución y puesta en marcha de la planta fotovoltaica incluyendo las visitas al emplazamiento de la instalación fotovoltaica ejecutada para llevar a cabo el replanteo y para la redacción de planos, esquemas y planes de seguridad y salud.

- FABRICACIÓN DE EQUIPOS:

Entre lo fabricantes de los componentes de ámbito nacional de la instalación se encuentran los que siguen:

- **TOP CABLE:** Fabricante y proveedor de cables y componentes eléctricos.

- **BASOR ELECTRIC:** Fabricante y proveedor de las bandejas portables sobre las que descansan los cables para dar cumplimiento a las especificaciones técnicas y de seguridad en la instalación fotovoltaica.
- **ALUMINIOS SOPENA:** Proveedor de la estructura metálica de aluminio que se colocará sobre cubierta para sostener los módulos de modo resistente.

Luego la fabricación y provisión de módulos fotovoltaicos e inversores (así como la su sistema de monitorización compatible) corrió a cargo de empresas de ámbito internacional.

- FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

La empresa ofertante de la instalación ENERGÍA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.A. estuvo presente durante la fase de ejecución de las obras y dirigió dicha ejecución velando siempre por la buena marcha de las actuaciones así como de la seguridad de los operarios pero además se contó también con la presencia de otras empresas de ámbito local, regional y nacional que llevaron a cabo tareas específicas que se pasan a citar a continuación:

- **GRÚAS ESPECIALES:** Para el izado de materiales y operarios hasta las cubiertas se contó con la participación de una empresa de manejo de plataformas elevadoras y grúas. Dicha empresa contó con todos los permisos y licencias y posee todos los conocimientos en materia de seguridad laboral. Esta empresa, por las especiales características de su trabajo es únicamente de ámbito local.
- **INSTALADORES ELÉCTRICOS:** Para el interconexionado de inversores y cuadros se contó con empresas especialistas en instalaciones eléctricas y con experiencia y amplios conocimientos en instalaciones fotovoltaicas.
- **EMPRESAS PARA TRABAJOS EN ALTURA:** Para la colocación de la estructura metálica en la cubierta sobre la que irán fijados resistentemente los módulos fotovoltaicos se contó con una empresa especialista en trabajos en altura y en la manipulación de elementos metálicos. Esta empresa es de ámbito regional.

- FASE DE MANTENIMIENTO:

ENERGÍA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.A. velará por el buen funcionamiento de la planta fotovoltaica durante la vida útil considerada para la misma. Para ello, llevará a cabo todas las actuaciones en mantenimiento preventivo y correctivo y contará con la participación de empresas externas cuando sea necesario siendo, también el mantenimiento, un factor para el desarrollo económico y la creación de puestos de trabajo.

- OTROS:

ENERGÍA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.A. llevó a cabo la inscripción de la planta fotovoltaica en el registro correspondiente de la Consellería de Industrial para su legalización.

En resumen y por lo anteriormente citado, la ejecución del proyecto necesitó, necesita y necesitará de la participación de varias empresas. Dicha participación supone un impulso en el plano económico que tiene como consecuencia directa el refuerzo y mantenimiento de sus plantillas de trabajadores.

7. Efecto sobre o emprego local

Se se coñecen, débese indicar unha estimación dos empregos (locais, rexionais e nacionais) xerados en cada unha das fases do proxecto (enxeñería, fabricación dos equipos, instalación dos mesmo, mantemento, etc.), así como sobre a cadea de valor industrial local rexional e nacional.

Se generaron oportunidades laborales de modo directo e indirecto durante la ejecución material de la instalación. Se incorporó un empleado a mayores a la plantilla atendiendo a las especiales necesidades de la obra en lo que duró dicha ejecución. Se calcula que de manera indirecta la ejecución material de la instalación creó un puesto de trabajo en concepto de alojamiento, manutención y otros servicios debido a la cantidad de operarios que participaron en el proyecto. De este modo, se vio beneficiada la localidad en la que se ejecutó la obra.

Se estima también la creación de un puesto de trabajo para tareas específicas de mantenimiento, reparaciones y operaciones similares durante toda la vida útil de la planta estimada en 25 años.

8. Contribución ao obxectivo estratéxico e de autonomía dixital da Unión Europea, así como ao garantía da seguridade da cadea de subministración tendo en conta o contexto internacional e a dispoñibilidade de calquera compoñente ou subsistema tecnolóxico sensible que poida formar parte da solución, mediante a adquisición de equipos, compoñentes, integracións de sistemas e software asociado de provedores situados na Unión Europea.

Indicar como contribúe o proxecto ao obxectivo de autonomía estratéxica e dixital da UE e como se garante a seguridade da cadea de subministración.

En la cadena de suministro se contó con empresas solventes financieramente que ofrecieron las suficientes garantías de suministro aun considerando el contexto político y económico actual. Estas empresas contaron con canales de suministro que hicieron posible la recepción de los elementos necesarios para la ejecución material de las obras.

A la hora de analizar los riesgos en la cadena de suministro se implementaron las siguientes acciones prácticas:

- Realización de un análisis de riesgo en la seguridad de la cadena de suministro para detectar vulnerabilidades. Esto ayudará a desarrollar un plan de seguridad que favorezca la cadena de suministros y minimize riesgos.
- Empleados formados que puedan responder con prontitud a eventos inesperados.
- Seguimiento de los vehículos durante la ruta.
- Definición de las rutas de transporte.
- Menor permanencia de la mercancía en almacén.
- Acuerdos formales firmados con proveedores y socios. Asociarse con proveedores de confianza pues trabajar con proveedores reputados y fiables favorece la no interrupción en la cadena de suministro.
- Rutas y planes alternativos.
- Seguir las noticias y los acontecimientos: Estar al tanto de los acontecimientos actuales ayuda a anticipar interrupciones y a tomar medidas que lo eviten.

El fin último de las medidas en este aspecto es la reducción de costes que se logra al proteger la cadena de suministro de las interrupciones y retrasos, mejorar la eficiencia de la cadena de suministro pues cuando funciona de manera fluida y eficiente casi no es necesario la supervisión e intervención y la satisfacción del cliente.

La contribución del proyecto a la autonomía estratégica y digital de la Unión Europea se logra de la siguiente manera:

- Autonomía estratégica de la Unión Europea:
 - La instalación de una planta fotovoltaica generará una mayor autonomía en el plano energético al disminuir la gran dependencia externa en torno a suministros tales como los combustibles fósiles de modo que no haga falta exponerse de forma drástica a posibles situaciones de interrupción de suministro y que afecte lo mínimo posible la volatilidad de precios.
 - La instalación de una planta fotovoltaica permite a las empresas, al abaratar el abastecimiento energético, centrar sus esfuerzos, atención gastos e inversores en otras cuestiones que puedan hacerlas más innovadoras y competitivas.

- La instalación de una planta fotovoltaica permite una mejora sustancial de la calidad en el medioambiente al reducir las emisiones de CO₂ que se emiten a la atmósfera. La autonomía estratégica abierta de la Unión Europea también se basa también en garantizar las mejoras en el plano ambiental. Se trata de que los estado miembros y las administraciones creen una base de datos que sirva a otras administraciones, agencias, empresas y medios para desarrollar planes de mejora continua, actuaciones en innovación e investigaciones que les ayuden a mejorar su propia competitividad.
- Mercado único de datos:
- A través del sistema de monitorización se pueden llevar a cabo cálculos en lo referente a las emisiones CO₂ evitadas a la atmósfera. Se fomentará la creación de una base de datos ecológicos para el cumplimiento de la legislación en materia climática y medioambiental.
 - A través de los datos obtenidos por los sistemas de monitorización de una planta fotovoltaica es posible llevar a cabo exámenes analíticos para su consulta y contraste, con datos útiles en torno a la reducción de los gases de efecto invernadero emitidos a la atmósfera y su beneficio para la mitigación del cambio climático. Los datos obtenidos servirán de contraste con aquellos provenientes de fuentes no fiables.
 - Se trabajará en mejorar la eficiencia energética de los centros de datos y los servicios en la nube. Se creará por parte de los organismos, administraciones e instituciones una base de datos que pueda ser usado por otras administraciones, empresas y medios para mejorar su competitividad en sectores estratégicos así como para implementar actuaciones en innovación o desarrollar proyectos en el ámbito de la investigación.

Data e firma do solicitante:

2. Xustificación de non causar dano significativo

Tódalas actuacións que se executen dentro del Plan Nacional de Recuperación, Transformación e Resiliencia (PRTR) deben cumprir o principio de non causar un prexuízo significativo ós seguintes obxectivos medioambientais recollidos no artigo 17 do Regulamento 2020/852 (principio DNSH):

1. A mitigación do cambio climático.
2. A adaptación ó cambio climático.
3. O uso sostible e a protección dos recursos hídricos e mariños.
4. A economía circular.
5. A prevención e control da contaminación.
6. A protección e recuperación da biodiversidade e os ecosistemas.

A importancia deste requisito é crucial, xa que o seu incumprimento podería conducir a que algunhas actuacións se declaren non financiáveis.

A xustificación de cumprimento de que el proxecto non causa dano significativo, se cita entre a documentación a aportar en la fase de solicitude para las instalacións con potencia superior a 100 kW, en el mencionado Anexo AII.A1 del Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño

Este feito, ademais debe xustificarse unha vez realizado o proxecto, dacordo coo el apartado 5 del AII.B del Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño

2.1 Modelo xeral documento xustificativo de que o proxecto non causa dano significativo (DNSH)

O Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia (PRTR) contén unha avaliación inicial individualizada para cada medida, coas respectivas inversións e reformas, asegurando o cumprimento do principio de DNSH por dita medida, de acordo con la metodoloxía establecida na Comunicación de la Comisión (2021/C 58/01).

O código das medidas para las axudas vinculadas ó Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño, son: C7.I1 (xeración) e C8.I1 (almacenamento). No apartado 8 “*Principio Do not significant harm*” dos documentos correspondentes a cada compoñente del PRTR analízanse os condicionantes específicos referentes ó DNSH para cada medida^{3 4}.

Se o proxecto ten xeración e almacenamento, el solicitante debe presentar dos modelos diferentes, uno para cada una de las medidas vinculadas: xeración (C7.I1) e almacenamento (C8.I1). A continuación, se presenta un modelo de xustificación de que o proxecto non causa dano significativo (DNSH).

³ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente7.pdf>

⁴ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente8.pdf>

XUSTIFICACIÓN do cumprimento do principio de no causar dano significativo (DNSH).

Don/Dona FERNANDO ROMERO MARTÍNEZ. con N.I.F./N.I.E./: 53117870Z con domicilio a efectos de comunicaciones en: POLÍGONO INDUSTRIAL OUTEDA-CURRO, Nº 3, Localidade: BARRO, CP: 36692, Provincia: PONTEVEDRA, Teléfono 986 84 78 71, correo electrónico: administracion@eidsolar.es, en representación de SAFRICOPE SAU, con N.I.F. A36004836, domiciliada en: PUERTO PESQUERO MARIN, Localidade: MARÍN, CP: 36900, PONTEVEDRA, Teléfono 986880150, correo electrónico: safricope@safri-cope.com.

A representación osténtase en virtude do documento/acto: ANEXO II (DOCUMENTACIÓN DE REPRESENTACIÓN)

Sección 0: Datos xerais a cumprimentar para todas as actuacións

[Encher polo solicitante este apartado; apórtanse instrucións para cubrir a seguinte táboa]

Identificación da actuación (nome da subvención)	RD 477/2021	<i>RD 477/2021. programas de incentivos ligados ó autoconsumo e o almacenamento, con fontes de enerxía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables no sector residencial, no marco do PRTR.</i>
Compoñente do PRTR ao que pertence la actividade	C7	<i>C7: Actuacións de xeración con enerxías renovables C8: Actuacións de almacenamento C7/C8: Actuacións de xeración enerxías renovables con almacenamento.</i>
Medida (Reforma ou Inversión) do Compoñente PRTR ao que pertence a actividade indicando, no seu caso, a submedida	C7.II	<i>C7.II: Actuacións de xeración con enerxías renovables. C8.II: Actuacións de almacenamento. C7.II/C8.II: Actuacións de xeración enerxías renovables con almacenamento.</i>
Etiquetado climático e medioambiental asignado á medida (Reforma ou Inversión) ou, no seu caso, á submedida do PRTR (Anexo VI, Regulamento 2021/241)*	029	<i>028: Enerxía renovable: eólica. 029: Enerxía renovable: solar (fotovoltaica e térmica). 030 bis: Enerxía renovable: biomasa con grandes reducións de gases de efecto invernadoiro⁵ 032: Outras enerxías renovables (xeotermia, hidrotermia e aerotermia). 033: Sistemas de almacenamento</i>
Porcentaxe de contribución a obxectivos climáticos (%)	100%	<i>Todas as etiquetas correspondentes a tecnoloxías contempladas no RD 477/2021 teñen así mesmo porcentaxe de contribución a obxectivos climáticos e medioambientais.</i>
Porcentaxe de contribución a obxectivos medioambientais (%)	40%	<i>Todas as etiquetas correspondentes a tecnoloxías contempladas no RD 477/2021 teñen así mesmo porcentaxe de contribución a obxectivos climáticos e medioambientais.</i>
Xustificar por que a actividade se corresponde coa etiqueta seleccionada	A tecnoloxía/s da actuación se corresponden con a/s etiqueta/s seleccionada/s.	<i>Verificar⁶</i>

⁵Se o obxectivo da medida está relacionado coa produción de electricidade ou calor a partir de biomasa conforme coa Directiva (UE)2018/2001; e se o obxectivo da medida é lograr unha redución das emisións de gases de efecto invernadoiro de polo menos un 80 % na instalación grazas ao uso de biomasa en relación coa metodoloxía de redución de gases de efecto invernadoiro e os combustibles fósiles de referencia establecidos no anexo VI da Directiva (UE) 2018/2001.

Para a biomasa con grandes reducións de GEI, considerarase que a instalación correspóndese coa etiqueta 030bis, se se acredita mediante a presentación do informe “Xustificación da redución de emisións de GEI de polo menos un 80% en instalacións de biomasa” que se detalla no Real Decreto 477/2021, do 29 de xuño.

DECLARA

Que presentouse a solicitude á actuación arriba indicada para o proxecto denominado **INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO PARA SAFRICOPE**

O solicitante debe encher este cuestionario de auto avaliación do cumprimento do principio de non causar un dano significativo ó medio ambiente no marco do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia (PRTR) polo proxecto arriba referenciado.

[Encher polo solicitante este apartado]

¿A actividade está na lista de actividades non admisibles conforme á Guía Técnica del MITECO del DNSH?⁷

- Sí. El proxecto debe desestimarse
- No. Pasar a la sección 2 pois a actividade é de baixo impacto ambiental

⁷ «Guía para o deseño e desenvolvemento das actuacións acordes co principio de non causar un prexuízo significativo ó medio ambiente», Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico (MITECO, 2021).

Sección 2: Actividades de baixo impacto ambiental

a. Mitigación do cambio climático.

O proxecto: *[Non encher polo solicitante este apartado]*

Causa un prexuízo nulo ou insignificante sobre a mitigación do cambio climático.

Contribúe ó 100% ó obxectivo de mitigación do cambio climático, de acordo co anexo VI do Regulamento 2021/241.

Da cordo co anexo VI do Regulamento 2021/241, a etiqueta da medida obxecto de análise ten un coeficiente para o cálculo da axuda dos obxectivos climáticos do 100%.

Contribúe substancialmente a alcanzar o obxectivo medioambiental de mitigación do cambio climático segundo o art. 10 do Reg. 2020/852 e art.1 do seu Reg. Delegado Clima

Da cordo co apartado 8 do documento *Compoñente 7: Despregue e integración de enerxías renovables*⁸, as actuacións da medida C7.I1 teñen como obxectivo o despregue de enerxías renovables, así como a súa adecuada integración no entorno así como os diferentes sectores. Por todo isto, se espera que contribúa a diminuír as emisións de gases de efecto invernadoiro conforme se reconece no artigo 10 do Regulamento (UE) 2020/852. Ademais, no uso da bioenerxía se garantirá en todo momento a redución das emisións de gases de efecto invernadoiro de polo menos un 80% en comparación con la alternativa fósil en liña co el anexo VI de la Directiva 2018/2001. Este extremo se asegura no Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño, mediante o requisito da presentación dun informe firmado por un técnico competente no que se constatará esta redución de emisións. Da cordo co apartado 8 do documento *Compoñente 8: Infraestruturas eléctricas, promoción de redes intelixentes e despegue da flexibilidade e almacenamento*⁹, nas actuacións da medida C8.I1, a inclusión de almacenamento enerxético redundará nunha mellora da integración de enerxías renovables, o que suporá unha redución das emisións GEI. Adicionalmente, a medida contribúe substancialmente á mitigación do cambio climático segundo o artigo 10 do Regulamento 2020/852.

Ningunha das anteriores.

Por tal motivo, a actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño) na que se enmarca o proxecto non require avaliación substantiva para o obxectivo da mitigación do cambio climático. Polo tanto, tampouco o proxecto obxecto da axuda require avaliación substantiva.

⁸ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente7.pdf>

⁹ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente8.pdf>

b. Adaptación ó cambio climático.

O proxecto: [Non encher polo solicitante este apartado]

Causa un prexuízo nulo ou insignificante sobre a adaptación ó cambio climático

Contribúe ó 100% ó obxectivo medioambiental, da cordo co anexo VI do Regulamento 2021/241, en relación coa adaptación ó cambio climático.

Da cordo co anexo VI del Regulamento 2021/241, a etiqueta da medida obxecto de análise teñen un coeficiente para o cálculo da axuda dos obxectivos climáticos do 100%.

Contribúe substancialmente a alcanzar o obxectivo medioambiental de adaptación ó cambio climático segundo o art.11 del Regulamento 2020/852. e o art.2 do seu Reg. Delegado Clima.

Da cordo co apartado 8 do documento *Compoñente 7: Despegue e integración de enerxías renovables*¹⁰, dada a concepción da medida C7.I1 (despegue de enerxías renovables nos diferentes sectores) no se considera que la mesma produza efectos negativos sobre la adaptación ó cambio climático, sino más ben todo lo contrario, el impacto es positivo.

Adicionalmente, no Estudo Ambiental Estratéxico do PNIEC se presta unha especial atención a importancia da adaptación ó cambio climático pola parte das novas infraestruturas enerxéticas. Neste sentido, nese documento a coherencia entre o PNIEC e o Plan Nacional de Adaptación ó Cambio Climático (PNACC-2).

Polo tanto, conforme co previsto no artigo 11 del Regulamento 2020/852, a medida contribúe substancialmente á adaptación ó cambio climático.

Dacordo co o apartado 8 do documento *Compoñente 8: Infraestruturas eléctricas, promoción de redes intelixentes despegue de la flexibilidade e o almacenamento*¹¹, os retos de adaptación nos sistemas eléctricos requiren unha maior flexibilidade destes e das redes que se fomentarán con o desenvolvemento desta reforma. Polo tanto, conforme co previsto no artigo 11 do Regulamento 2020/852, a medida contribúe. substancialmente á adaptación ó cambio climático.

Ningunha das anteriores.

Por tal motivo, a actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño) na que se enmarca o proxecto non require avaliación substantiva para o obxectivo de adaptación ó cambio climático. Polo tanto, tampouco o proxecto obxecto da axuda require avaliación substantiva.

¹⁰ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente7.pdf>

¹¹ <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente8.pdf>

c. Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.

O proxecto: [No encher polo solicitante este apartado]

- Causa un prexuízo nulo ou insignificante sobre a utilización e protección sostibles dos recursos hídricos e mariños

- Contribúe ó 100% ó obxectivo medioambiental, da cordo co anexo VI do Regulamento 2021/241, en relación co uso sostenible e a protección dos recursos hídricos e mariños.

- Contribúe substancialmente a alcanzar o obxectivo medioambiental do uso sostenible e a protección dos recursos hídricos e mariños da cordo co art. 12 del Reg. 2020/852.

Ningunha das anteriores.

Por tal motivo, a actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño) na que se enmarca e o proxecto require avaliación substantiva para o obxectivo do uso sostenible e protección da auga e os recursos marinos. Polo tanto, o proxecto obxecto de axuda require avaliación substantiva. O solicitante debe encher dita avaliación substantiva para avaliar o cumprimento do obxectivo (a continuación)

[Encher polo solicitante este apartado; apórtanse instrucións para facilitar la cumplimentación]

¿Espérase que o proxecto sexa prexudicial (i) do bo estado ou do bo potencial ecolóxico das masas de auga, incluídas as superficiais e subterráneas; o (ii) para o bo estado medioambiental das augas mariñas?

- Si. Se desestimaría o proxecto.

✓ Non. *Proporcione unha xustificación substantiva de porque o proxecto cumpre o principio DNSH para o obxectivo de utilización e protección sostibles dos recursos hídricos e mariños.*

El proyecto posee un efecto positivo en el uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos en base al potencial de ahorro de agua que es posible conseguir gracias a su desarrollo, estimado en una gran cantidad de litros de agua no empleados durante la vida útil de la instalación si se compara con los necesarios para generar el mismo volumen de energía eléctrica a partir de generación termoeléctrica.

Por tanto, el proyecto:

- Promueve un uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles pues no gasta dichos recursos.
- Proteje el estado de los ecosistemas acuáticos pues no precisa de ellos para su funcionamiento.

Teniendo en cuenta lo anterior cumple con el objeto de la Directiva 2000/60.

Con todo, por las características del proyecto se declara que dicho proyecto está exento de presentar Declaración de Impacto Ambiental.

Instrucións

Considérase xustificado que o proxecto cumpre co principio DNSH para o obxectivo uso sostenible e protección da auga y los recursos marinos en los seguintes supostos:

- Si o proxecto dispoñe de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o figura medioambiental que le sexa de aplicación.
- Si el proxecto está exento de presentar DIA o figura medioambiental que le sexa de aplicación.
- El proxecto cumple con la Directiva 2000/60 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de augas.

No caso de que o solicitante no poida xustificar mediante los supostos anteriores que cumple con el principio DNSH, debe proporcionar una xustificación de que el proxecto no sexa prexudicial para el bo potencial ecolóxico de las masas de auga, incluídas as superficiais e subterráneas; o para o bo estado medioambiental de las augas mariñas.

d. Transición a una economía circular.

O proxecto: [Non encher polo solicitante este apartado]

- Causa un dano nulo ou insignificante sobre a economía circular, incluídos a prevención e o reciclado de residuos.

- Contribúe ó 100% ó obxectivo medioambiental, da cordo co anexo VI del Regulamento 2021/241, en relación coa transición a unha economía circular.

- Contribúe substancialmente a alcanzar o obxectivo medioambiental de transición a unha economía circular da cordo co artigo 13 do Regulamento 2020/852.

No Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño, require que os axentes económicos que realizan a renovación dos edificios garantan, polo menos, o 70 % (en peso) dos residuos non perigosos de construción e demolición (excluíndo os materiais naturais mencionados na categoría 17 05 04 da lista de residuos establecida pola Decisión 2000/532/CE de la Comisión) xerados na obra de construción prepárense para a re utilización, o reciclaxe e a revalorización doutros materiais, incluídas as operacións de recheo utilizando residuos para substituír outros materiais, de conformidade coa xerarquía de residuos e o Protocolo de xestión de residuos de construción e demolición en la UE.

Ademais, no Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño, subvenciona equipamento usado, cumprindo unha serie de requisitos.

Polo tanto, no Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño, cumpre co artigo 13 do Regulamento de Taxonomía (Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeo e do Consello do 18 de xuño de 2020 relativo ó establecemento dun marco para facilitar as inversións sostibles e polo que se modifica o Regulamento (UE) 2019/2088.) que establece cando unha actividade económica contribúe de forma substancial á transición cara unha economía circular, en particular á prevención, a re utilización e o reciclaxe de residuos, cando dita actividade

- Ningunha de las anteriores.

Por tal motivo, a actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño) na que se enmarca o proxecto no require avaliación substantiva para o obxectivo de transición a unha economía circular. Polo tanto, tampouco o proxecto obxecto de axuda require avaliación substantiva.

e. Prevención e control da contaminación á atmosfera, a auga e o chan.

O proxecto: [No encher polo solicitante este apartado]

- Causa un prexuízo nulo ou insignificante sobre a prevención e control da contaminación á atmosfera, a auga ou o chan.

- Contribúe ó 100% ó obxectivo medioambiental, da cordo co anexo VI do Regulamento 2021/241, en relación coa prevención e control de la contaminación á atmosférica auga ou o chan.

- Contribúe substancialmente a alcanzar o obxectivo medioambiental de prevención e control da contaminación á atmosfera, a auga ou o chan da cordo co artigo 14 do Regulamento 2020/852.

Os proxectos enmarcados dentro do Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño, reducen as emisións contaminantes á atmosfera, a auga ou a terra, distintas dos gases de efecto invernadoiro. Ditos proxectos cumplan co acto delegado do Regulamento de Taxonomía e co disposto no artigo 14 do Regulamento 2020/852.

- Ningunha das anteriores.

Por tal motivo, a actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño) na que se enmarca o proxecto non require avaliación substantiva para o obxectivo de prevención e control da contaminación á atmosfera, a auga ou o chan. Polo tanto, tampouco o proxecto obxecto de axuda require avaliación substantiva.

f. Protección e restauración da biodiversidade e os ecosistemas.

El proxecto: *[Non encher polo solicitante este apartado]*

Causa un prexuízo nulo ou insignificante sobre a protección e restauración da biodiversidade e os ecosistemas

Contribúe ó 100% ó obxectivo medioambiental, da cordo co el anexo VI do Regulamento 2021/241, en relación coa prevención e control da contaminación á atmosfera, a auga ou o chan

Contribúe substancialmente a alcanzar o obxectivo medioambiental de protección e restauración da biodiversidade e os ecosistemas da cordo co artigo 15 do Regulamento 2020/852.

Ningunha das anteriores.

Por tal motivo, a actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño) na que se enmarca o proxecto require avaliación substantiva para o obxectivo de protección e restauración da biodiversidade e os ecosistemas. Polo tanto, o proxecto obxecto de axuda require avaliación substantiva. O solicitante debe encher dita avaliación substantiva para avaliar o cumprimento do obxectivo (a continuación).

[Encher polo solicitante este apartado; achéganse instrucións]

¿Espérase que o proxecto (i) vaia en grande medida en detrimento das boas condicións¹² e a resiliencia dos ecosistemas; ou (ii) vaia en detrimento do estado de conservación dos hábitats e as especies, en particular de aqueles de interese para a UE?

- Si. Desestimariase o proxecto
- Non. *Proporcione unha xustificación substantiva de porque o proxecto cumpre o principio DNSH para o obxectivo de protección e restauración da biodiversidade e os ecosistemas.*

El proyecto se desarrollaría con una afección medioambiental nula.

El proyecto evita Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAS).

El proyecto no invade el hábitat natural de ninguna especie animal o vegetal.

Con todo, por las características del proyecto se declara que dicho proyecto está exento de presentar Declaración de Impacto Ambiental.

Instrucións:

Considérase xustificado que o proxecto cumpre co principio DNSH para o obxectivo de protección e restauración da biodiversidade e os ecosistemas, nos seguintes supostos:

- *Se o proxecto dispón da Declaración de Impacto Ambiental (DIA) ou figura medioambiental que lle sexa de aplicación.*
- *Se o proxecto está exento de presentar DIA ou figura medioambiental que lle sexa de aplicación.*

No caso de que o solicitante non poida xustificar mediante os supostos anteriores que cumpre co principio DNSH, debe proporcionar una xustificación de que o proxecto no vaia en detrimento as boas condicións e a la resiliencia dos ecosistemas ou do estado de conservación dos hábitats e as especies, en particular daqueles de interese para a UE.

¹² De conformidade co artigo 2, apartado 16, do regulamento de Taxonomía, «boas condicións» significa, en relación cun ecosistema, o feito de que o ecosistema atópase en bo estado físico, químico e biolóxico ou que teña unha boa calidade física, química e biolóxica, capaz de autorreproducirse o autorrexenerarse, y en el que no se veñan alteradas a composición das especies, a estrutura eco sistémica ni as funcións ecolóxicas.



Data e firma do solicitante:

3. ACREDITACIÓN DO CUMPRIMENTO DO 70% DOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN E DEMOLICIÓN para instalacións de potencia superior a 100 kW nominais

A acreditación do cumprimento de la valoración del 70% dos residuos da construción e demolición, cítase entre a documentación a aportar na fase de solicitude para as instalacións con potencia superior a 100 kW, no mencionado Anexo AII.A1 del Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño.

Modelo del informe de acreditación del cumprimento del 70% de los residuos de construción e demolición

ACREDITACIÓN DO CUMPRIMENTO DO 70% DOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN E DEMOLICIÓN para instalacións de potencia superior a 100 kW nominais

Don/Dona FERNANDO ROMERO MARTÍNEZ. con N.I.F./N.I.E./: 53117870Z con domicilio a efectos de comunicaciones en: POLÍGONO INDUSTRIAL OUTEDA-CURRO, Nº 3, Localidade: BARRO, CP: 36692, Provincia: PONTEVEDRA, Teléfono 986 84 78 71, correo electrónico: administracion@eidfsolar.es, en representación de SAFRICOPE SAU, con N.I.F. A36004836, domiciliada en: PUERTO PESQUERO MARIN, Localidade: MARÍN, CP: 36900, PONTEVEDRA, Teléfono 986880150, correo electrónico: safricope@safri-cope.com.

A representación se ostenta en virtude do documento /acto: ANEXO II (DOCUMENTACIÓN DE REPRESENTACIÓN)

ACREDITA

Que presentouse solicitude ó programa de incentivos 1 das axudas vinculadas ó Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño, para la execución do proxecto denominado INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO PARA SAFRICOPE

Que o proxecto que vaixe a executar cumpre coa valorización do 70% dos residuos de construción e demolición xerados nas obras civís realizadas.

La ejecución de presente proyecto no requiríó de la realización de obras civiles para la correcta ejecución del proyecto, tales como refuerzo de cubierta, sustitución de la misma en la parte proporcional de la cubierta que sea ocupada por la instalación de generación, edificaciones o demoliciones necesarias para el proyecto, campas, excavaciones, zanjas y canalizaciones y tuberías asociados a la instalación de generación o a los sistemas de integración de energía eléctrica y gestión de la demanda. Tampoco precisó de ayudas de albañilería, instalaciones auxiliares necesarias, viales de servidumbre interna de la instalación, adecuación de accesos para la instalación, edificios de control, plataformas de montaje, instalaciones temporales, restauración ni medidas medioambientales correctoras después de las obras.

Tampoco se realizaron desmantelamientos de instalaciones existentes en el emplazamiento al no existir instalaciones previas en el espacio que se valora para la colocación de la nueva instalación.

Por todo ello no es de aplicación la realización de una memoria sobre el tratamiento de los residuos de obra civil y del desmantelamiento donde se cumpla la condición de que la menos el 70% de los residuos de construcción y demolición no peligrosos generados se preparen para la reutilización, el reciclaje y la valorización.

Preséntase a continuación unha memoria resumen coas características dos residuos xerados¹³:

Residuo xerado	Código LER ¹⁴	Cantidade total de residuo xerado		Xestor de destino ¹⁵	Porcentaxe de valorización
		m ³	t		

Xunto a este documento, incorporaranse os certificados dos xestores de destino.

Data e firma do solicitante:

¹³ Os residuos perigosos non valorizables non se terán en conta para a consecución de este obxectivo.

¹⁴ Incorporaranse o Código LER, dacordo coa Orden MAM/304/2002, de 8 de febreiro, pola que se publican as operacións de valorización e eliminación dos residuos e a lista europea de residuos.

¹⁵ Débese enviar os certificados emitidos polos xestores de destino.