

# **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**

# PLAN ESTRATÉGICO

**PANSOGAL SL** con N.I.F: **B70051743** con domicilio a efectos de comunicación en **RÚA FONTE DO OURO nº18**, Localidad: **OLEIROS**, CP: **15173**, Provincia: **A CORUÑA**, Teléfono **981611111**, correo electrónico: **notificaciones@pansogal.com**;

en representación de **INDUPANEL, S.L.**, con N.I.F. **B15747868**, domiciliada en: **POLÍGONO DO ACEVEDO, PARC. K, CERCEDA**, CP: **15185** Provincia: **A CORUÑA** Teléfono **981685567**, correo electrónico: **fborrazas@indupanel.es**

A representación osténtase en virtude do documento/acto: **Anexo de representación.**

Presentou solicitude ó programa de incentivos **Programa de incentivos 2** das axudas vinculadas ó Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño, para a execución do proxecto denominado **IN421W-1267-INDUPANEL2** con as seguintes características que son :

## 1. Datos xerais da instalación

Tipo de instalación:

- Xeración  
 Almacenamento  
 Xeración e almacenamento

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

Equipo/compoñente	Marca e modelo <sup>1</sup>	País de orixe <sup>2</sup>
PANEIS	<b>SUNRISE</b> MODELO SR-72M540HL PRO	CHINA
INVERSORES	<b>SOLAR EDGE</b> SE90K SE90K	ISRAEL

## 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
PANEIS	Ver resumen a continuación
INVERSORES	Ver resumen a continuación

### 3.1 T DE CO2 XERADAS NO PROCESO DE FABRICACIÓN

De acordo cun estudo realizado pola European Photovoltaic Technology Platform, este organismo estimou que na fabricación de módulos fotovoltaicos se emprega un total de 2.525 kWh/kWp.

Considerando que a instalación conta cunha potencia pico de 199,80 kWp, o consumo enerxético asociado á fabricación dos módulos fotovoltaicos ascende a 504.495 kWh, asumíndose que toda a enerxía empregada é

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

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

enerxía eléctrica. Para a obtención das emisións asociadas ao dito custo, empregouse o mesmo factor de paso que en apartados anteriores da memoria, cuxo valor é igual a 0,357 kg CO<sub>2</sub>/kWh.

Conforme o exposto, o valor de emisións asociadas á fabricación dos módulos é de 180,10 t CO<sub>2</sub>

### 3.2 T DE CO<sub>2</sub> XERADAS NO PROCESO DE TRANSPORTE

Analizando la ubicación de los principales distribuidores nacionales de componentes fotovoltaicos (inversores, estructuras, apartamentos, ...), se considera una distancia de transporte de 850 km. Se considera que el transporte de todos los componentes se realiza en un vehículo de 18 toneladas, conociendo, de acuerdo con el documento "Conversion Factors 2019 – Full set" de Gov.uk, que las emisiones para este tipo de vehículos son iguales a 0,22315 kgCO<sub>2</sub>/km.

De este modo, para la distancia considerada, las emisiones asociadas son iguales a 189,68 kg CO<sub>2</sub>.

Para el caso del consumo de energía, estimando que se consumen 221 litros en el transporte, y que el factor de conversión es de 10,63 kWh/litro para el diésel, se obtiene un consumo energético asociado de 2.349,23 kWh.

Para el caso de los paneles fotovoltaicos podemos pensar en una distancia 10 veces superior, obteniendo en total 0,6 t de CO<sub>2</sub>.

### 3.3 T DE CO<sub>2</sub> XERADAS NO PROCESO DE ALMACENAMIENTO

Unha instalación fotovoltaica non presenta emisións directas de gases de efecto invernadoiro durante o seu almacenamento e/ou funcionamento. As posibles emisións asociadas ás perdas enerxéticas na instalación non se consideran debido a que se inclúen na estimación da enerxía xerada e a cuantificación das emisións de CO<sub>2</sub> evitadas.

### 3.4 RESUMEN DO IMPACTO AMBIENTAL

	FABRICACIÓN	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO
T CO <sub>2</sub>	180,10	0,60	0
Total de emisiones generadas (tCO <sub>2</sub> )			180,70

ENERGÍA GENERADA KWH ANUALES	237315
CONSUMO ANUAL	805154
AUTOCONSUMO	155052
T CO <sub>2</sub> EVITADAS ANUALES	55,35
ESTIMACIÓN T EVITADAS (25 AÑOS)	1383,75

En 3,26 años de funcionamiento se amortizan las toneladas de CO<sub>2</sub> generadas en la fabricación y transporte.

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

Equipo/compoñente	Criterio de calidade o durabilidade utilizado en la elección
PANEIS	Estándares de calidade axustados ás demandas do cliente
INVERSOR	Estándares de calidade axustados ás demandas do cliente

#### PANEIS SOLARES

Nos tempos actuais os fabricantes de paneis teñen orixe asiática, salvo raras excepcións fóra da modalidade de autoconsumo fotovoltaico que nos ocupa. Dentro dos fabricantes asiáticos, Sunrise cumpre coa normativa de calidade que lles é de aplicación, fabricando paneis de alto rendemento e longa vida útil.

En canto á calidade de produción realízanse probas ás materias primas e ó produto acabado.

1. Inspección de materias primas 100%; 80 probas de calidade entrantes (forza de tracción dunha soa peza, proba EL, proba de grao de reticulación EVA, proba de resistencia do cable da caixa de conexións, proba de estabilidade do marco, etc.)
2. Desde a fonte de produción, Sunrise controla estritamente cada enlace, utiliza profesionalismo e rigor, e repúñase estritamente a si mesmo. Cada compoñente entregado aos clientes pode soportar un rigoroso monitoreo e inspeccións en contornos hostís.
3. Inspección de aparencia do 100%, detección de material entrante automática, amosa o secundario manual, xestión do sistema de calidade do provedor

En canto ao Control de produción realízanse máis de 100 puntos de monitoreo de calidade, proba 100% triple o, control de calidade en liña, minimización do agretamento de compoñentes, probador HALM de nivel AAA

Cúmpanse, así mesmo, os estándares internacionais ISO 9000,14000,45000.

## INVERSORES

El fabricante seleccionado de inversores es Solaredge. En la web de este fabricante, en el apartado específico de calidad de la empresa se puede leer lo siguiente:

### **“El futuro es brillante**

Las instalaciones de energía solar se han convertido en una inversión popular y rentable, con bajos costes operativos y de mantenimiento y, por supuesto, cero costes de combustible.

Para ayudar a garantizar un retorno favorable de la inversión a largo plazo, las tarifas de alimentación (Feed-in Tariffs, FIT) garantizan tipos por encima de los del mercado de la energía solar que se vende a la red. Además, los acuerdos de compra de energía (Power Purchase Agreements, PPA) permiten a los inversores crear un sistema solar en una propiedad de terceros, beneficiarse de incentivos gubernamentales y vender la energía a una tasa fija inferior a la de la empresa de servicios públicos local. Organizaciones gubernamentales como la PURPA en los EE. UU. exigen que los servicios públicos compren un porcentaje de su energía de fuentes renovables.”

### **“Rentabilidad más rápida de su inversión en energía solar**

Hay varios factores por los que un sistema de smart energy SolarEdge es un candidato perfecto para su próxima inversión.

Fundada en 2006, SolarEdge es la empresa de inversores n.º 1 del mundo en ingresos\*, con más de 21 GW de sistemas enviados en más de 130 países de 5 continentes. Con independencia del tipo de sistema fotovoltaico que desee instalar, SolarEdge ha demostrado sus ventajas en diferentes aplicaciones, como tejados, flotantes, montaje en suelo y aparcamientos.

Y lo que es más importante, proporcionamos algo más que el producto que va a vender: potencia. Nuestros optimizadores de potencia aumentan la salida de energía al realizar un seguimiento constante del punto de potencia máxima (MPPT) de cada módulo solar individualmente para aumentar el rendimiento del sistema y maximizar los ingresos para un ROI más rápido. Además, esta optimización de la potencia a nivel de módulo combinada con nuestra flexibilidad de diseño superior permite instalar más módulos en el tejado para aumentar la capacidad del sistema.

Compárelo con los sistemas fotovoltaicos tradicionales en los que se producen pérdidas de energía debidas a desajustes entre módulos causados por suciedad, nubes, excrementos de pájaros, sombreado, etc. En este caso, los módulos solares más débiles afectan al rendimiento de los otros módulos en el mismo string, lo que reduce la producción de energía de todo el sistema.

Una vez que su sistema esté en funcionamiento, obtendrá una visibilidad total de su producción de energía mediante nuestro portal de monitorización remoto gratuito, accesible desde su dispositivo smart u ordenador. Esto también facilita el funcionamiento y el mantenimiento al proporcionar alertas de sistemas con precisión, lo que permite resolver muchos problemas desde remoto.”



### “Más energía a lo largo de la vida útil del sistema

En un sistema fotovoltaico sin problemas de sombreado, SolarEdge normalmente puede añadir ~2 a 5 % más de energía en el primer año del sistema limitando las pérdidas debido a la diferente tolerancia de fabricación, suciedad y más. La degradación desigual de los módulos también es responsable de una producción diferente de los mismos. SolarEdge añade normalmente ~5 a 10 % más de energía al mitigar esta producción diferente durante la vida útil del proyecto. Esto se traduce en una adición media de unos ingresos de 4 a 6c/Wp durante la vida útil del sistema y un retorno de la inversión solar más rápido.”

Zertifikat\_Vorlage\_Hintergrund\_HH



BUREAU  
VERITAS

## Certificado de conformidad

Solicitante: SolarEdge Technologies Ltd.  
1 HaMada Street  
Herzliya 4673335  
Israel

Producto: Inversor fotovoltaico

Modelo:	SE50K	SE55K	SE60.9K	SE82.9K
Voltaje de Salida AC:	220 / 380 230 / 400	220 / 380 230 / 400	220 / 380 230 / 400	220 / 380 230 / 400
Modelo:	SE90K	SE95K	SE100K	SE106.9K
Voltaje de Salida AC:	220 / 380 230 / 400	220 / 380 230 / 400	220 / 380 230 / 400	220 / 380 230 / 400
Modelo:	SE120K	SE125K	SE130K	-
Voltaje de Salida AC:	220 / 380 230 / 400	220 / 380 230 / 400	220 / 380 230 / 400	-

Uso reglamentario:

Los inversores listados previamente son trifásicos y disponen de un dispositivo de desconexión / conexión automática controlado por software, de acuerdo con la normativa que se detalla a continuación. El usuario final no tendrá acceso al software de ajustes.

La inyección de corriente continua del inversor a la red de distribución es inferior al 0,5 % de la corriente alterna nominal del inversor en condiciones normales. Su medición se realizó tal y como indica la "Nota de integración de equivalencia de la separación galvánica de la conexión de instalaciones generadoras en Baja Tensión" del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio".

Cumplimiento de las reglas y normativas:

UNE 217002:2020

Inversores para conexión a la red de distribución; Ensayos de los requisitos de inyección de corriente continua a la red, generación de sobretensiones y sistema de detección de funcionamiento en isla

UNE 200007-1:2013

Requisitos de conexión a la red eléctrica Parte 1: Inversores para conexión a la red de distribución

UNE 200006:2011

Ensayos de detección de funcionamiento en isla de múltiples inversores fotovoltaicos conectados a red en paralelo

IEC 62109-2:2012 (4.8.3.4 Detección de la resistencia de alimentación del campo fotovoltaico para inversores para matrices no puestas a tierra; 4.8.3.5.2

Prueba para la detección de exceso de corriente residual continua; 4.8.3.5.3 Prueba para la detección de los cambios bruscos de corriente residual)

Seguridad de los convertidores de potencia utilizados en sistemas de potencia fotovoltaicos. Parte 2: Requisitos particulares para inversores.

DIN V VDE V 0126-1-1:2006 (4.1 Seguridad culpa individual)

Dispositivo de desconexión automática entre un generador y la red pública de baja tensión

RD 1963:2000

Sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión

RD 661:2007

Por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial

RD 1699:2011

Por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.

RD 413:2014

Por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

El concepto de seguridad de un producto representativo de los mencionados arriba, corresponde, en el momento de la emisión de este certificado, a las especificaciones válidas de seguridad para el empleo especificado conforme a la normativa vigente.

Número de informe: 20TH0532

Programa de certificación:

NSOP-0033-DEU-ZE-V01

Número de certificado: U21-0381

Fecha:

2021-04-28

Organismo de certificación



Organismo de certificación de Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH acreditado con arreglo a la normativa europea DIN EN ISO/IEC 17065

Una representación parcial del certificado requiere la aprobación por escrito de Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

BUREAU VERITAS

Consumer Products Services Germany GmbH

Denfleckerweg 40, 22419 Hamburg, Germany

Tel.: +49 40 76341-0

cps-hamburg@de.bureauveritas.com

www.bureauveritas.de/cps



## Declaración de Conformidad – CE

A través del presente documento se declara que todos los productos indicados a continuación, incluyendo sus accesorios, han sido fabricados acorde a las siguientes directivas Europeas:

- Directiva 2014/35/EU de Baja Tensión (LVD)**  
 Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión
- Directiva 2014/30/EU de Compatibilidad Electromagnética (EMC)**  
 Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética
- Directiva 2011/65/EU RoHS**  
 Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2011 sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
- Directiva Equipos Radioeléctricos 2014/53/EU**  
 La directiva 2014/53/UE establece la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos.
- Directiva (UE) 2015/863:**  
 Directiva Delegada (UE) 2015/863 de 31 de marzo de 2015 por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a la lista de sustancias restringidas

Fabricante:	SolarEdge Technologies Ltd.
Dirección:	1 HaMada St. Herzeliya 4673335, Israel
Teléfono:	+972-9-957-6620
Fax:	+972-9-957-6591

Producto:	Inversor Solar
Modelo:	SE3K*, SE3K-RWB*, SE4K*, SE4K-RWB*, SE5K*, SE5K-RWB*, SE5K-RWS*, SE6K*, SE7K*, SE7K-RWS*, SE8K*, SE8K-RWS*, SE9K*, SE10K*, SE10K-RWS*, SE12.5K**, SE15K**, SE16K**, SE17K**, SE20K**, SE25K**, SE27.6K**, SE30K**, SE33.3K**, SE40K**, SE50K**, SE55K**, SE66.6K**, SE75K**, SE82.8K**, SE90K**, SE100K**, SE120K**

Las siguientes normativas han sido aplicadas acorde a la directiva de baja tensión 2014/35/EU:  
 EN 62109-1:2010  
 EN 62109-2:2011

Las siguientes normativas han sido aplicadas acorde a la directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/EU:  
 EN 61000-6-2:2005  
 EN 61000-6-3:2007 +A1:2011  
 EN-61000-3-2:2014 \* / EN-61000-3-11:2000 \*\*  
 EN-61000-3-3:2013 \* / EN-61000-3-12:2011 \*\*

Las siguientes normativas han sido aplicadas acorde a la directiva RoHS 2011/65/EU:  
 EN50581: 2012EN

Las siguientes normativas han sido aplicadas acorde a la directiva RED 2014/53/EU:  
 EN 301 489-1 V2.1.1  
 EN 301 489-17 V3.1.1  
 EN 300 328 V2.1.1  
 EN 62311:2008

SolarEdge Technologies | [www.solaredge.com](http://www.solaredge.com)

USA | Germany | UK | Italy | Benelux | Japan | China | Australia  
 Israel | India | France | Turkey | Korea | Sweden | Bulgaria



Herzeliya, Israel      Julio 2021  
 Lugar      Fecha      (Aviad Yeshaya, Responsable de Compliance)

- \* Máxima corriente CA ≤ 16A
- \*\* Máxima corriente CA > 16A



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

Nesta instalación instálase un sistema de regulación e monitoraxe que podería permitir, no día de mañá, cambiar de modalidade e ter así a posibilidade de prestar servizos ao sistema sen modificar a instalación.

Non obstante, na modalidade actual a instalación é de autoconsumo sen vertido de excedentes, polo que nin é unha instalación interoperable, nin pode ofrecer servizos ao sistema por estar acollida á modalidade de autoconsumo sen excedentes (Lei 24/2013 artigo 9.1.a) e RD 244/2019 artigo 41.a)

Por definición só existe un suxeito eléctrico ós efectos da lexislación do sector eléctrico nesta modalidade, que é o suxeito consumidor. Os suxeitos consumidores tampouco poden ofrecer servizos de equilibrado ao sistema no marco normativo vixente, salvo o servizo de resposta activa á demanda para o que tampouco estarían habilitados por non cumprir o requisito de potencia de demanda establecido para este servizo (consumir 1MW mínimo as 8760 horas do ano).

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

A achega do sector fotovoltaico non é só a xeración de emprego e crecemento directo a través dos seus investimentos, senón que, grazas ao alto grao de competitividade no prezo da enerxía obtida, pode dotar a industria española dunha vantaxe no prezo da electricidade con respecto aos seus competidores, o que contribuiría a frear a deslocalización e mesmo impulsar a reindustrialización.

En España o custo do MW instalado é cada vez máis baixo conforme o parque incrementa a súa dimensión, debido ao desconto en equipos principais, especialmente á diminución do custo de fabricación de paneis solares, ademais de que a formulación e tramitación do proxecto é análogo en custo e esforzo, xa sexa dunha pequena instalación de autoconsumo de 10 KW ou dunha gran instalación de 1.000 MW.

MWp	1-10	10-100	> 100
€/Wp	0.70	0.65	0.54

## 7. Efecto sobre o emprego local

O impacto producido polo desenvolvemento de plantas solares fotovoltaicas no ámbito territorial e local non só se reflicte na creación de emprego directo, senón que o dito impacto acarrea a aparición ou o auxe dalgúns negocios de hostalaría, reactivados pola cantidade de traballadores doutras zonas que pasan longas temporadas na construción dos parques, as tendas de alimentación, as gasolinerías e, mesmo, os pisos de aluguer e as pensións.

Ademais, as poboacións tamén se benefician desde o punto de vista da recadación de impostos. O maior achegue por esta vía débese ao canon urbanístico e ao ICIO (Imposto sobre Construcións, Instalacións e obras) sendo sumas importantes, coas que se logra que a instalación de plantas solares fotovoltaicas inflúa en dúas ocasións: unha durante a construción e outra grazas aos proxectos que se poden desenvolver co diñeiro aforrado.

Todas estas iniciativas aumentan as posibilidades de atopar un posto de traballo na zona e loita contra a despoboación a través da mellora dos servizos básicos.

No sector da enerxía solar fotovoltaica, España xerará 350.000 empregos directos e algo máis de 118.000 indirectos ao longo desta década.

**8. Contribución ao obxectivo estratéxico e de autonomía dixital da Unión Europea, así como á 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.**

Como consecuencia do contexto internacional, a opción lóxica á hora de proxectar e executar este tipo de instalacións é tratar de garantir a cadea de subministración do maior número de compoñentes. Tendo en conta que os principais fabricantes de paneis e inversores son de orixe asiática, intentouse que o resto de materiais, equipos, compoñentes, integración de sistemas e software asociado sexan intracomunitarios.

Aínda que non é o obxectivo principal desta instalación, entendemos que tanxencialmente estas eleccións poden contribuir, aínda que sexa mínimamente, a:

- Independencia estratéxica. Reducir a excesiva dependencia da UE das importacións rusas de gas, petróleo e carbón, apoiar a transición cara a enerxías limpas e unir forzas de cara á consecución dun sistema enerxético máis resistente.
- Autonomía dixital. Mediante o seguimento da instalación podemos extraer datos de xeración e consumo, información que se pode utilizar en futuros estudos con aplicacións tan diversas como a implantación de melloras dun xeito particular ou a extracción de conclusións do total intracomunitario.

Data e sinatura do solicitante:







## XUSTIFICACIÓN do cumprimento do principio de non causar dano significativo (DNSH).

**PANSOGAL SL** con N.I.F: **B70051743** con domicilio a efectos de comunicación en **RÚA FONTE DO OURO nº18**, Localidad: **OLEIROS**, CP: **15173**, Provincia: **A CORUÑA**, Teléfono **981611111**, correo electrónico: **notificacio- nes@pansogal.com**;

en representación de **INDUPANEL, S.L**, con N.I.F. **B15747868**, domiciliada en: **POLÍGONO DO ACEVEDO, PARC. K, CERCEDA**, CP: **15185** Provincia: **A CORUÑA** Teléfono **981685567**, correo electrónico: **fborrazas@indupanel.es**

A representación osténtase en virtude do documento/acto: **Anexo de representación**

### Sección 0: Datos xerais a cumprimentar para todas as actuacións

Identificación da actuación (nome da subvención)	<b>RD 477/2021</b>	<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	<b>C7</b>	<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	<b>C7.11</b>	<i>C7.11: Actuacións de xeración con enerxías renovables. C8.11: Actuacións de almacenamento. C7.11/C8.11: 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)*	<b>029</b>	<i>028: Enerxía renovable: eólica. 029: Enerxía renovable: solar (fotovoltaica e térmica). 030 bis: Enerxía renovable: biomasa con grandes reducións de gases de efecto invernadoiro 032: Outras enerxías renovables (xeotermia, hidrotermia e aerotermia). 033: Sistemas de almacenamento</i>
Porcentaxe de contribución a obxectivos climáticos (%)	<b>100%</b>	<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 (%)	<b>40%</b>	

### DECLARA

Que presentouse a solicitude á actuación arriba indicada para o proxecto denominado **IN421W-1267-INDUPANEL2**

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

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

### Sección 2: Actividades de baixo impacto ambiental

### a. Mitigación do cambio climático.

O proxecto:

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: Despegue e integración de enerxías renovables*<sup>3</sup>, as actuacións da medida C7.I1 teñen como obxectivo o despegue 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 recoñece 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 sinaturado 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*<sup>4</sup>, 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.**

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

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

## b. Adaptación ó cambio climático.

O proxecto:

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*<sup>5</sup>, dada a concepción da medida C7.l1 (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*<sup>6</sup>, 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.**

<sup>5</sup> <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/I6062021-Componente7.pdf>

<sup>6</sup> <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/I6062021-Componente8.pdf>

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

O proxecto:

- 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)**

¿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.*

Se considera justificado que el proyecto cumple con el principio DNSH para el objetivo de uso sostenible de protección del agua y los recursos marinos y **queda exento de evaluación ambiental**, así como todas las instalaciones de autoconsumo que se encuentren en tejados o cubiertas de edificios existentes, y todas las que estando ubicadas sobre suelo ocupen menos de 10Ha

En la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en su anexo 1 se establecen los proyectos que están sometidos a evaluación ambiental. En el caso del Grupo 3. Industria energética, quedan obligadas las plantas fotovoltaicas destinadas a la venta de energía eléctrica que ocupen más de 100 Ha de superficie y que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes.

#### d. Transición a una economía circular.

O proxecto:

- 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:

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.**

O proxecto:

- 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).**

¿Espérase que o proxecto (i) vaia en grande medida en detrimento das boas condicións 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. Desestimaríase 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.*

Se considera justificado que el proyecto cumple con el principio DNSH para el objetivo de protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas y **queda exento de evaluación ambiental**, así como todas las instalaciones de autoconsumo que se encuentren en tejados o cubiertas de edificios existentes, y todas las que estando ubicadas sobre suelo ocupen menos de 100 Ha.

En la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en su anexo 1 se establecen los proyectos que están sometidos a evaluación ambiental. En el caso del Grupo 3. Industria energética, quedan obligadas las plantas fotovoltaicas destinadas a la venta de energía eléctrica que ocupen más de 100 Ha de superficie y que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes.

Data e sinatura do solicitante:

 **Pansogal**  
energías renovables  
Rúa Fonte do Ouro, 18  
15173 Oleiros, A Coruña  
www.pansogal.com | 981 61 11 11  
B-70.051.743



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

**PANSOGAL SL** con N.I.F: **B70051743** con domicilio a efectos de comunicación en **RÚA FONTE DO OURO nº18**, Localidad: **OLEIROS**, CP: **15173**, Provincia: **A CORUÑA**, Teléfono **981611111**, correo electrónico: **notificaciones@pansogal.com**;

en representación de **INDUPANEL, S.L.** con N.I.F. **B15747868**, domiciliada en: **POL DO ACEVEDO, PARC. K, CERCEDA**, CP: **15185** Provincia: **A CORUÑA** Teléfono **981685567**, correo electrónico: **fborrazas@indupanel.es**

A representación osténtase en virtude do documento/acto: **Anexo de representación**

## ACREDITA

Que presentouse solicitude ó **Programa de incentivos 2** das axudas vinculadas ó Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño, para la execución do proxecto denominado **IN421W-1267-INDUPANEL2**.

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

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

Residuo xerado	Código LER	Cantidade total de residuo xerado		Xestor de destino	Porcentaxe de valorización
		m <sup>3</sup>	t		

Este proxecto non precisa xustificar a valorización do 70% dos residuos de construción e demolición xerados xa que non inclúe obra civil.

Data e sinatura do solicitante:

 **Pansogal**  
energías renovables  
Rúa Fonte do Ouro, 18  
15173 Oleiros, A Coruña  
www.pansogal.com | 981 61 11 11  
B-70.051.743