

“Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU”

**PROGRAMAS DE INCENTIVOS LIGADOS AL AUTOCONSUMO Y AL ALMACENAMIENTO, CON
FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE, ASÍ COMO A LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS TÉRMICOS
RENOVABLES EN EL SECTOR RESIDENCIAL – AÑO 2021-2022-2023**

INFORME INSTALACIONES DE POTENCIA SUPERIOR A 100 kW

Contenido

1	Informe a aportar por las instalaciones con potencia superior a 100 Kw	3
1.1	Plan estratégico	3
1.1.1	Anexo I PLAN ESTRATÉGICO para instalaciones de potencia superior a 100 kW nominales (para todos los programas de incentivos)	3
1.2	Justificación de no causar daño significativo	12
1.2.1	Aclaraciones Modelo general de documento justificativo de que el proyecto no causa daño significativo (DNSH).....	12
1.2.2	Anexo II JUSTIFICACIÓN del cumplimiento del principio de no causar daño significativo (DNSH). Instalaciones con potencia superior a 100 kW nominales	13
1.3	Acreditación del cumplimiento del 70% de los residuos de construcción y demolición 22	
1.3.1	ANEXO III: ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL 70% DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN para instalaciones de potencia superior a 100 kW nominales	22

1 Informe a aportar por las instalaciones con potencia superior a 100 Kw

El presente informe debe contener 3 partes en todos los casos, definidas por:

- Anexo I: [PLAN ESTRATÉGICO](#)
- Anexo II: [JUSTIFICACIÓN del cumplimiento del principio de no causar daño significativo \(DNSH\)](#)
 - Anexo II.B: [DECLARACIÓN RESPONSABLE cumplimiento del principio de no causar daño significativo \(DNSH\)](#) (Sería adicional al anexo II, sólo en el caso de Biomasa)
- Anexo III: [ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL 70% DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN](#)

Cada uno de estos anexos deberá estar firmado convenientemente según se indica.

1.1 Plan estratégico

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

(Marcar y/o rellenar la opción que corresponda y firmar)

D Julià Ferrer Solà provisto de NIF 77273801B:

Actuando en nombre propio como **DESTINATARIO ÚLTIMO**

Actuando en representación del **DESTINATARIO ÚLTIMO FRIGORIFICS FERRER, S.A.U.**
cuyo CIF es **A08555344**.

DECLARA

Que ha presentado solicitud a la actuación para el proyecto denominado Instalación fotovoltaica autoconsumo de FRIGORIFICS FERERR, S.A.U, Nº de expediente PRAAST1#64094 de las ayudas vinculadas al Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, cuyas características son:

1. Datos generales de la instalación

Tipo de instalación:

Generación

Almacenamiento

Generación y almacenamiento

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

Equipo/componente	Marca y modelo ¹	País de origen ²
Paneles Solares	JA SOLAR JAM66S30-500/MR	MALASIA
Inversores	SUNGROW SG125CX-P2	CHINA
	SUNGROW SG50CX-P2	

3. Impacto ambiental de la fabricación de los principales equipos

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

Equipo/componente	Descripción del impacto ambiental
Paneles Solares	<p>La fabricación de paneles solares tiene un impacto ambiental, aunque generalmente es mucho menor en comparación con fuentes de energía convencionales como los combustibles fósiles. Sin embargo, es importante considerar varios aspectos de este impacto:</p> <p>Extracción de minerales. Los paneles solares están hechos principalmente de silicio, que se extrae de la arena o cuarzo. La minería de estos materiales puede generar impactos negativos en el medio ambiente, como la degradación del suelo, el consumo de agua y la alteración de los ecosistemas locales. Además, algunos paneles también requieren materiales raros como el indio, el galio o el telurio, cuya extracción puede ser más problemática.</p> <p>Proceso de fabricación. La producción de células solares implica el uso de energía y productos químicos, que pueden generar emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y residuos tóxicos si no se manejan adecuadamente. La fabricación de silicio solar, en particular, puede consumir grandes cantidades de energía, que puede contribuir al cambio climático si esta energía proviene de fuentes no renovables.</p> <p>Uso de agua. En la producción de paneles solares, el proceso de purificación del silicio y otros pasos de fabricación pueden requerir grandes cantidades de agua, lo que podría tener efectos negativos en las zonas donde el agua es un recurso escaso.</p> <p>Vida útil y reciclaje. Aunque los paneles solares tienen una vida útil de 25 a 30 años o más, al final de su vida útil, muchos de ellos terminan en vertederos, ya que los procesos de reciclaje de paneles solares están tan desarrollados como los de otros dispositivos electrónicos. Esto puede generar residuos y contaminación si no se gestionan adecuadamente.</p> <p>Impactos durante el transporte. El transporte de materiales y paneles solares desde las fábricas hasta los puntos de</p>

¹ Adjuntar certificados de fabricación y/o declaración de conformidad de los mismos, si se dispone de los mismos.

² En caso de ser origen nacional, se deberá indicar la comunidad autónoma y provincia de origen.

	<p>instalación también implica un consumo de energía, aunque este impacto es relativamente menor en comparación con las etapas de fabricación.</p> <p>A pesar de estos impactos, los paneles solares siguen siendo una de las fuentes de energía más limpias disponibles. Una vez instalados y en funcionamiento, los paneles solares generan electricidad sin emisiones de gases de efecto invernadero. Además, su huella de carbono se reduce considerablemente cuando se considera su ciclo de vida completo. Se estima que, en promedio, la energía utilizada para fabricar un panel solar se compensa en aproximadamente dos años de funcionamiento, lo que demuestra que, a largo plazo, los beneficios ambientales superan los costos.</p>
<p>Inversores</p>	<p>La fabricación de inversores, que son dispositivos esenciales en los sistemas de energía solar y otras fuentes de energía renovable, también tiene un impacto ambiental. Aunque este impacto es generalmente más bajo que el de la producción de otros equipos electrónicos o industriales, sigue siendo importante considerarlo. Los principales aspectos del impacto ambiental en la fabricación de inversores:</p> <p>Extracción de materiales. Los inversores utilizan materiales como metales raros (como cobre, aluminio y a ceses materiales como el litio o el oro en componentes electrónicos más específicos) y plásticos. La extracción de estos recursos puede tener efectos ambientales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Degradación del suelo y alteración de ecosistemas → La minería para obtener metales como el cobre y el litio puede afectar el medio ambiente de manera negativa, alterando ecosistemas y provocando la contaminación del agua y del aire. - Uso de energía → La minería y refinación de estos materiales suelen requerir grandes cantidades de energía, lo que puede generar emisiones de gases de efecto invernadero si la energía utilizada no es renovable. <p>Proceso de fabricación. La producción de inversores implica la fabricación de circuitos electrónicos, placas base, transformadores y otros componentes que requieren procesos industriales como el ensamblaje, soldadura, y pruebas de calidad. Estos procesos pueden genera varios impactos ambientales, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emisiones de gases contaminantes → Algunos de los productos químicos y materiales utilizados en la producción de inversores pueden generar emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero, aunque este impacto es relativamente pequeño en comparación con otros dispositivos electrónicos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo de energía: La fabricación de inversores, requiere de energía para los procesos de producción. El origen de esta energía (renovable o no renovable) influirá directamente en el impacto ambiental del proceso. <p>Consumo de agua. La fabricación de inversores también puede implicar el uso de agua, especialmente en procesos de enfriamiento y limpieza de componentes electrónicos. Aunque no es un uso tan intensivo como en la producción de paneles solares, el consumo de agua sigue siendo un factor relevante en algunas etapas de fabricación.</p> <p>Vida útil y reciclaje. Los inversores tienen una vida útil limitada, generalmente entre 10 y 20 años. Al final de su ciclo de vida, pueden convertirse en un residuo electrónico si no se gestionan adecuadamente.</p> <p>Transporte y distribución. El transporte de los inversores desde las fábricas hasta los puntos de venta o de instalación también tiene un impacto ambiental, principalmente relacionado con las emisiones de gases de efecto invernadero debido al transporte por carretera o por barco.</p> <p>Aunque la fabricación de inversores tiene impactos ambientales asociados, estos son relativamente bajos en comparación con los impactos de la producción de combustibles fósiles o incluso de otros equipos electrónicos más complejos. Por ende, los inversores tienen un impacto ambiental en su producción pero una contribución a la transición hacia una energía más limpia y renovable compensa ampliamente estos impactos a lo largo de su vida útil, ayudando a reducir las emisiones globales de gases de efecto invernadero.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Se deben incluir qué criterios han sido prioritarios para el solicitante a la hora de elegir el equipo o componente mencionado. Se debe indicar si el principal criterio ha sido económico o si por el contrario, se han considerado otros criterios cualitativos (garantía extendida, marca, fabricante, etc.)

Equipo/componente	Criterio de calidad o durabilidad utilizado en la elección
Paneles Solares	<p>El JA SOLAR JAM66S30-500 es una opción sólida en cuanto a calidad, durabilidad y eficiencia.</p> <p>Eficiencia del panel: La eficiencia es un criterio fundamental, ya que indica cuánta energía solar puede convertir un panel en electricidad. El JA SOLAR JAM66S30-500/MR tiene una alta eficiencia, lo que significa que puede generar más energía por unidad de superficie en comparación con paneles de menor eficiencia.</p> <p>Durabilidad y vida útil: La durabilidad de un panel solar es clave para garantizar un rendimiento a largo plazo. Los paneles solares de alta calidad, como los de JA solar, suelen</p>

	<p>tener una vida útil entre 25 y 30 años, y generalmente vienen con una garantía de producto que cubre el rendimiento durante al menos 10 años.</p> <p>Resistencia a condiciones climáticas adversas: La capacidad de un panel solar para resistir a las condiciones climáticas extremas es crucial. JA Solar fabrica sus paneles con materiales de alta calidad que cumplen con las normativas internacionales de resistencia a la inclemencias del tiempo.</p> <p>Certificaciones y estándares: Los paneles deben cumplir con estándares internacionales como IEC 61215, IEC 61730 y UL 1703. Estos certifican la calidad, seguridad y fiabilidad del producto.</p> <p>Rendimiento bajo condiciones de baja irradiancia: Un buen panel solar debe seguir produciendo energía en condiciones de baja irradiancia, como en días nublados. Los paneles JA Solar, están diseñados para ofrecer un buen rendimiento incluso con baja luz solar.</p> <p>Tecnología utilizada: El JA SOLAR JAM66S30-500/MR utiliza celdas solares de alta eficiencia con tecnología PERC (Passivated Emitter and Rear Cell), que mejora el rendimiento y la durabilidad de los paneles, al reducir las pérdidas de energía y aumentar la capacidad de capturar energía solar.</p> <p>Garantía de potencia: Este tipo de paneles solares generalmente viene con una garantía de potencia, que garantiza que el panel mantendrá una eficiencia mínima de conversión de energía durante un periodo de tiempo. En muchos casos, la garantía de potencia de Ja Solar es de 25 años.</p> <p>Costo vs rendimiento: La relación entre el costo de adquisición y el rendimiento a largo plazo (ROI) es otro factor clave. Aunque el JA SOLAR JAM66S30-500/MR puede tener un costo inicial más alta que otros paneles, su eficiencia y durabilidad aseguran que, a largo plazo, sea una opción más rentable.</p>
<p>Inversores</p>	<p>Los inversores SUNGROW SG125CX-P2 y SUNGROW SG50CX-P2 son una opción sólida por su alta eficiencia (+98%), larga vida útil (garantía de 5 a 10 años), resistencia a condiciones climáticas adversas, tecnología avanzada (MPPT, enfriamiento eficiente), fácil instalación y monitoreo remoto, cumplimiento de normativas internacionales y relación calidad-precio positiva.</p> <p>Eficiencia del inversor: La eficiencia es uno de los criterios más importantes al elegir un inversor, ya que indica cuánta energía el sistema solar se convierte en electricidad utilizable. Los inversores SUNGROW generalmente ofrecen alta eficiencia, con valores cercanos al 98% o superiores, lo que garantiza que la mayor cantidad posible de la energía generada por los paneles solares se convierta en energía útil para el consumo.</p>

El SUNGROW SG125CX-P2 tiene una eficiencia mínima de 98,8%. El SUNGROW SG50CX-P2 también cuenta con una eficiencia similar de alrededor de 98.5%.

Fiabilidad y durabilidad: Los inversores deben estar diseñados para funcionar durante muchos años, especialmente en condiciones difíciles. SUNGROW es reconocido por fabricar inversores con una excelente durabilidad y fiabilidad.

- **Garantía:** Ambos modelos suelen venir con una garantía de 5 a 10 años, dependiendo del fabricante o distribuidor, lo cual es un buen indicador de confianza en la durabilidad de los productos.
- **Protecciones integradas:** Los inversores de SUNGROW incluyen características como protección contra sobrecarga, sobrecalentamiento, cortocircuito, y sobretensiones, lo que contribuye a su fiabilidad y a la prolongación de la vida útil.
- **Resistencia a condiciones climáticas adversas:** Estos inversores están diseñados para resistir diversas condiciones ambientales, lo que es fundamental para garantizar su funcionamiento continuo en exteriores.

Tecnología avanzada

SUNGROW emplea tecnología avanzada para mejorar el rendimiento y la durabilidad de sus inversores:

- La tecnología de MPPT (Maximum Power Point Tracking) garantiza que el inversor maximice la captación de energía, ajustándose constantemente a las condiciones de irradiancia y temperatura. Esto es crucial para obtener la máxima eficiencia y asegurar que el sistema solar funcione de manera óptima durante todo el día.
- Los inversores SUNGROW suelen contar con sistemas de enfriamiento eficientes que evitan el sobrecalentamiento y contribuyen a una mayor vida útil del inversor.

Rendimiento en condiciones de baja irradiancia

Los inversores de SUNGROW están diseñados para mantener un buen rendimiento incluso cuando la irradiancia solar es baja, como en días nublados o al amanecer y atardecer. Esta capacidad de seguir funcionando con una menor cantidad de luz solar es esencial para maximizar la producción de energía en diferentes condiciones.

Facilidad de instalación y mantenimiento

La instalación y mantenimiento de los inversores también son aspectos importantes que impactan la durabilidad. Los inversores SUNGROW están diseñados para ser fáciles de instalar y mantener.

Certificaciones y estándares internacionales

Los inversores SUNGROW cumplen con normativas internacionales que aseguran su calidad y seguridad. Esto no solo garantiza que el producto está fabricado según estándares globales, sino que también proporciona confianza en cuanto a su seguridad y desempeño a largo plazo.

Costes y relación calidad-precio

Si bien los inversores SUNGROW pueden tener un coste inicial algo más alto en comparación con otros modelos de menor calidad, su alta eficiencia, fiabilidad y durabilidad aseguran que la inversión valga la pena a largo plazo. La relación costo-beneficio es positiva ya que los inversores SUNGROW son reconocidos por su excelente rendimiento durante años, lo que asegura un retorno de la inversión (ROI) favorable.

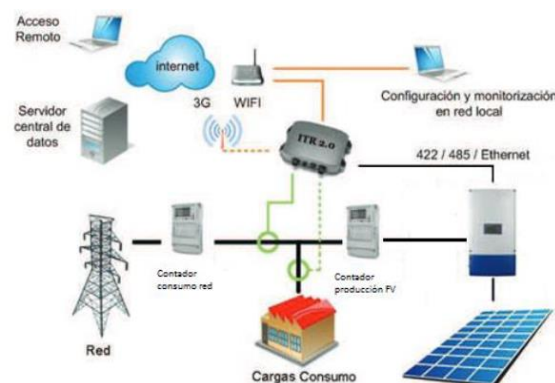
Monitoreo y conectividad

Ambos modelos ofrecen opciones de monitoreo en remoto a través de aplicaciones móviles o plataformas en línea. Esto facilita la supervisión del rendimiento solar, permitiendo a los usuarios detectar problemas rápidamente y optimizar la producción de energía.

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

Describir en este apartado los servicios al sistema eléctrico español, como puede ser el servicio de interrumpibilidad, servicio de ajuste, etc. También se deben incluir aquellos servicios previstos que puedan definirse en un futuro.

El principio de funcionamiento de la presente instalación fotovoltaica conectada a red responde al siguiente esquema:



La instalación fotovoltaica está formada por:

- Paneles fotovoltaicos: convierten la radiación solar en energía eléctrica en CC.
- Inversores: convierten la energía eléctrica CC en CA.
- Sistema inyección o y modulación de cargas.

“Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU”

El generador fotovoltaico está formado por una serie de paneles fotovoltaicos conectados eléctricamente entre sí que transforman la energía solar en energía eléctrica, generando una corriente continua proporcional a la irradiancia solar que incide sobre ellos.

Los módulos están formados por la interconexión de células solares encapsuladas entre materiales que la protegen de las condiciones climáticas exteriores. Son las encargadas de captar la energía procedente del sol en forma de radiación solar y transformarla en energía eléctrica para el efecto fotovoltaico. El efecto fotovoltaico se produce al incidir la radiación solar sobre materiales definidos como semiconductores extrínsecos. Cuando sobre la célula solar incide la radiación, aparece una tensión análoga a la que se produce entre los bornes de una pila.

Este CC se conduce hasta el ondulator que, empleando la tecnología de potencia, la convierte en corriente alterna a la misma frecuencia y tensión que la red eléctrica.

El generador se conectará a la red interior de consumo para autoconsumo la energía generada por la instalación fotovoltaica.

La instalación estará formada por un generador de 175,00 W de potencia nominal y 196,00 kW de potencia pica. Se han instalado un total de 392 paneles solares fotovoltaicos de 400 W pico, repartidos en la cubierta de una existente, interconectada a la red interior eléctrica de baja tensión, con el fin de auto consumir la energía eléctrica generada.

Los inversores utilizados ya están equipados con un sistema de monitorización que permite la comunicación y control a tiempo real de la instalación.

El inversor almacena datos históricos de potencia producida, intensidad de trabajo y tensión. Se puede visualizar en todo momento datos significativos como las gráficas de producción., ahorro de emisión de gases a la atmosfera, etc.

El sistema de comunicación elegida en este proyecto corresponde a la transmisión de datos vía modem. Este modem proporciona acceso remoto al usuario a través Internet, a toda la información sobre los parámetros de funcionamiento de la instalación. Incluye también la función de avisar al usuario en caso de avería lo que permite una interoperabilidad de la instalación.

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

Se deben identificar de forma concisa los agentes implicados en el desarrollo del proyecto (incluyendo la ingeniería, fabricación de equipos, instalación de los mismos, mantenimiento, etc.), especialmente en relación a PYMES y autónomos. Se debe indicar si estos agentes son locales, regionales, nacionales o internacionales. Por ejemplo, para la cuantificación de este efecto, puede utilizarse la facturación esperada por cada agente y el porcentaje del presupuesto total asignado a cada uno de ellos.

El proyecto desarrollado en la Comunidad de Madrid representa una oportunidad para la participación de empresas de la zona en un mercado en crecimiento y para la obtención de importantes credenciales en las que apoyarse a futuro. La Comunidad de Madrid y las comunidades anexas a esta cuentan con empresas pertenecientes a sectores como metalúrgico, el siderúrgico, la ingeniería o la energía que conforman un tejido industrial con experiencia, capacidades materiales y humanas para involucrarse directamente en la cadena de suministro del proyecto. La política de contratación del proyecto priorizará a empresas innovadoras que consideren aspectos ecológicos y medioambientales (recomendación PNIEC), la implantación de sistemas de gestión de la calidad o los aspectos de paridad de género. Además, se primará a aquellas empresas que cuentan con certificados ISO 9000 o medioambientales ISO 14000.

FASE DE PROYECTO/INGENIERÍA: La fase inicial del proyecto se ha llevado a cabo, en su totalidad, por parte de INNOVER INSTALACIONES DE NUEVAS ENERGIAS, SL., una empresa de ámbito nacional que desarrolla toda su actividad en todo el ámbito nacional. INNOVER ha

llevado a caba la redacción del proyecto técnico inicial para la ejecución y puesta en marcha de la planta fotovoltaica de generación que ha incluido las visitas al emplazamiento de la instalación para llevar a cabo el replanto y para la redacción de planos, esquemas y planes de seguridad y salud.

FABRICACIÓN DE EQUIPOS: Los paneles fotovoltaicos y los inversores han sido fabricados por empresas de origen malasio y chino respectivamente.

FASE DE RETIRADA DE AMIANTO Y NUEVA CUBIERTA: FRIVEGAR, SA empresa de Mercamadrid, encargada de la retirada, acondicionamiento y gestión de la cubierta de 2.580 m² de fibrocemento y realización de nueva cubierta mediante panel auto portante PIR, con estructura tipo sándwich.

FASE DE EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA: La empresa ofertante de la instalación INNOVER INSTALACIONES DE NUEVAS ENERGÍAS, SL. ha sido presente durante la fase de ejecución de las obras y ha dirigido dicha ejecución velando siempre por la buena marcha de las actuaciones, así como de la seguridad de los operarios.

7. Efecto sobre el empleo local

Si se conocen, se debe indicar una estimación de los empleos (locales, regionales y nacionales) generados en cada una de las fases del proyecto (ingeniería, fabricación de equipos, instalación de los mismos, mantenimiento, etc.), así como sobre la cadena de valor industrial local regional y nacional

No se ha podido concretar si de forma directa se han desarrollado nuevos empleos derivados del presente proyecto, puesto que no es de una magnitud tan grande como para llevar consigo la creación de más empleo.

Sin embargo, el proyecto ha ayudado a las sinergias de la zona para el fomento de la ocupación y ha permitido mantener los sitios de trabajo actuales de las empresas que han participado en este.

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

Fecha y firma del solicitante:

1.2 Justificación de no causar daño significativo

Todas las actuaciones que se ejecuten dentro del Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) deben cumplir el principio de no causar un perjuicio significativo a los siguientes objetivos medioambientales recogidos en el artículo 17 del Reglamento 2020/852 (principio DNSH):

1. La mitigación del cambio climático.
2. La adaptación al cambio climático.
3. El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos.
4. La economía circular.
5. La prevención y control de la contaminación.
6. La protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.

La importancia de este requisito es crucial, ya que su incumplimiento podría conducir a que algunas actuaciones se declaren no financiables.

La justificación de cumplimiento de que el proyecto no causa daño significativo, se cita entre la documentación a aportar en la fase de solicitud para las instalaciones con potencia superior a 100 kW, en el mencionado Anexo AII.A1 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.

Este hecho, además debe justificarse una vez realizado el proyecto, de acuerdo con el apartado 5 del AII.B del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.

1.2.1 Aclaraciones Modelo general de documento justificativo de que el proyecto no causa daño significativo (DNSH)

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) contiene una evaluación inicial individualizada para cada medida, con las respectivas inversiones y reformas, asegurando el cumplimiento del principio de DNSH por dicha medida, de acuerdo con la metodología establecida en la Comunicación de la Comisión (2021/C 58/01).

El código de las medidas para las ayudas vinculadas al Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, son: C7.I1 (generación) y C8.I1 (almacenamiento). En el apartado 8 “*Principio Do not significant harm*” de los documentos correspondientes a cada componente del PRTR se analizan los condicionantes específicos referentes al DNSH para cada medida^{3 4}.

Si el proyecto tiene generación y almacenamiento, el solicitante debe presentar dos modelos diferentes, uno para cada una de las medidas vinculadas: generación (C7.I1) y almacenamiento (C8.I1). A continuación, se adjunta un modelo de justificación de que el proyecto no causa 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>

1.2.2 Anexo II JUSTIFICACIÓN del cumplimiento del principio de no causar daño significativo (DNSH). Instalaciones con potencia superior a 100 kW nominales

(Marcar y/o rellenar la opción que corresponda y firmar)

D Julià Ferrer Solà provisto de NIF 77273801B:

Actuando en nombre propio como **DESTINATARIO ÚLTIMO**

Actuando en representación del **DESTINATARIO ÚLTIMO FRIGORIFICS FERRER, S.A.U.**
cuyo CIF es **A08555344**.

Sección 0: Datos generales a cumplimentar para todas las actuaciones

[Rellenar por el solicitante este apartado; se aportan instrucciones para facilitar la cumplimentación]

Identificación de la actuación (nombre de la subvención)	RD 477/2021	<i>RD 477/2021. programas de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial, en el marco del PRTR.</i>
Componente del PRTR al que pertenece la actividad	C7	<i>C7: Actuaciones de generación con energías renovables C8: Actuaciones de almacenamiento C7/C8: Actuaciones de generación energías renovables con almacenamiento.</i>
Medida (Reforma o Inversión) del Componente PRTR al que pertenece la actividad indicando, en su caso, la submedida	C7.11	<i>C7.11: Actuaciones de generación con energías renovables. C8.11: Actuaciones de almacenamiento. C7.11/C8.11: Actuaciones de generación energías renovables con almacenamiento.</i>
Etiquetado climático y medioambiental asignado a la medida (Reforma o Inversión) o, en su caso, a la submedida del PRTR (Anexo VI, Reglamento 2021/241)*	029	<i>028: Energía renovable: eólica. 029: Energía renovable: solar (fotovoltaica y térmica). 030 bis: Energía renovable: biomasa con grandes reducciones de gases de efecto invernadero⁵ 032: Otras energías renovables (geotermia, hidrotermia y aerotermia). 033: Sistemas de almacenamiento</i>
Porcentaje de contribución a objetivos climáticos (%)	100%	<i>Todas las etiquetas correspondientes a tecnologías contempladas en el RD 477/2021 tienen el mismo porcentaje de contribución a objetivos climáticos y medioambientales.</i>
Porcentaje de contribución a objetivos medioambientales (%)	40%	
Justificar por qué la actividad se corresponde con la etiqueta seleccionada	La tecnología/s de la actuación se corresponden con la/s etiqueta/s seleccionada/s.	<i>Verificar⁶</i>

⁵ Si el objetivo de la medida está relacionado con la producción de electricidad o calor a partir de biomasa de conformidad con la Directiva(UE)2018/2001; y si el objetivo de la medida es lograr una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 80% en la instalación gracias al uso de biomasa en relación con la metodología de reducción de gases de efecto invernadero y los combustibles fósiles de referencia establecidos en el anexo VI de la Directiva(UE)2018/2001.

⁶ Para la biomasa con grandes reducciones de GEI, se considerará que la instalación se corresponde con la etiqueta 030bis, si se acredita mediante la presentación del informe “Justificación de la reducción de emisiones de GEI de al menos un 80% en instalaciones de biomasa”.

DECLARA

Que ha presentado solicitud a la actuación arriba indicada para el proyecto denominado Instalación fotovoltaica autoconsumo de FRIGORIFICS FERRER, S.A.U, Nº de expediente PRAAST1#64094.

El solicitante debe rellenar este cuestionario de autoevaluación del cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) por el proyecto arriba referenciado.

[No rellenar por el solicitante este apartado]

¿La actividad está en la lista de actividades no admisibles conforme a la Guía Técnica del MITECO del DNSH?⁷

- Sí. El proyecto debe desestimarse
- No. Pasar a la sección 2 pues la actividad es de bajo impacto ambiental

Sección 2: Actividades de bajo impacto ambiental

a. Mitigación del cambio climático.

El proyecto: *[No rellenar por el solicitante este apartado]*

- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la mitigación del cambio climático.

- Contribuye al 100% al objetivo de mitigación del cambio climático, de acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241.

De acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241, la etiqueta de la medida objeto de análisis tiene un coeficiente para el cálculo de la ayuda de los objetivos climáticos del 100%.

- 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*⁸, las actuaciones de la medida C7.I1 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.

Asimismo, en el uso de la bioenergía se garantizará en todo momento la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 80% en comparación con la alternativa fósil en línea con el anexo VI de la Directiva 2018/2001. Este extremo se asegura en el Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, mediante la exigencia de la presentación de un informe firmado por un técnico competente en el que se constatará esta reducción de emisiones.

De acuerdo con el apartado 8 del documento *Componente 8: Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento*⁹, en las actuaciones de la medida C8.I1, la inclusión de almacenamiento energético redundará en una mejora de la integración de energías renovables, lo que conllevará una reducción de las emisiones GEI. Adicionalmente, la medida contribuye sustancialmente a la mitigación del cambio climático según el artículo 10 del Reglamento 2020/852.

⁷ «Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente», Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO, 2021).

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>

“Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU”

Ninguna de las anteriores.

Por tal motivo, la actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de junio) en la que se enmarca el proyecto no requiere evaluación sustantiva para el objetivo de mitigación del cambio climático. Por tanto, tampoco el proyecto objeto de ayuda requiere evaluación sustantiva.

b. Adaptación al cambio climático.

El proyecto: *[No rellenar por el solicitante este apartado]*

Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la adaptación al cambio climático

Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241, en relación con la adaptación al cambio climático.

De acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241, la etiqueta de la medida objeto de análisis tiene un coeficiente para el cálculo de la ayuda de los objetivos climáticos del 100%.

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*¹⁰, dada la concepción de la medida C7.I1 (despliegue de energías renovables en los diferentes sectores) no se considera que la misma produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, sino más bien todo lo contrario, el impacto es positivo. Adicionalmente, en el Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC se presta una especial atención a la importancia de la adaptación al cambio climático por parte de las nuevas infraestructuras energéticas. En este sentido, en ese documento se asegura la coherencia entre el PNIEC y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC-2). Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852, la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático.

De acuerdo con el apartado 8 del documento *Componente 8: Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento*¹¹, los retos de adaptación en los sistemas eléctricos requieren una mayor flexibilidad de estos y de las redes que se fomentarán con el desarrollo de esta reforma. Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852, la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático.

Ninguna de las anteriores.

Por tal motivo, la actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de junio) en la que se enmarca el proyecto no requiere evaluación sustantiva para el objetivo de adaptación al cambio climático. Por tanto, tampoco el proyecto objeto de ayuda requiere evaluación sustantiva.

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.

El proyecto: [No rellenar por el solicitante este apartado]

- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos

Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del

- Reglamento 2021/241, en relación con el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos.

Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de uso sostenible y

- la protección de los recursos hídricos y marinos de acuerdo con el art. 12 del Reg. 2020/852.

- Ninguna de las anteriores.

Por tal motivo, la actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de junio) en la que se enmarca el proyecto requiere evaluación sustantiva para el objetivo de uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos. Por tanto, el proyecto objeto de ayuda requiere evaluación sustantiva. El solicitante debe rellenar dicha evaluación sustantiva para evaluar el cumplimiento del objetivo (a continuación).

[Rellenar por el solicitante este apartado; se aportan instrucciones para facilitar la cumplimentación]

¿Se espera que el proyecto sea perjudicial (i) del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o (ii) para el buen estado medioambiental de las aguas marinas?

- Sí. Se desestimaría el proyecto.

- No. *Proporcione una justificación sustantiva de porqué el proyecto cumple el principio DNSH para el objetivo de utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos.*

El proyecto está exento de presentar DIA o figura medioambiental que le sea de aplicación. Al tratarse de una instalación fotovoltaica sobre cubierta o en tejado de edificio. Que según el Grupo 9 Otros proyectos, subgrupo 20.º Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta que ocupen una superficie de más de 10 ha, correspondiente al Anexo I de Proyectos sometidos a la evaluación ambiental ordinaria regulada en el título II, capítulo II i sección 1ª, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, esta tipología de instalaciones no les aplica una Declaración de Impacto Ambiental.

d. Transición a una economía circular.

El proyecto: *[No rellenar por el solicitante este apartado]*

- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos.

- Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del Reglamento 2021/241, en relación con la transición a una economía circular.

- Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de transición a una economía circular de acuerdo con el artículo 13 del Reglamento 2020/852.

El Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, requiere que los agentes económicos que realizan la renovación de los edificios garanticen, al menos, el 70 % (en peso) de los residuos no peligrosos de construcción y demolición (excluyendo los materiales naturales mencionados en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos establecida por la Decisión 2000/532/CE de la Comisión) generados en la obra de construcción se preparen para la reutilización, el reciclaje y la revalorización de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de conformidad con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE.

Además, el Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, subvenciona equipamiento usado, cumpliendo una serie de requisitos.

Por tanto, el Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, cumple con el artículo 13 del Reglamento de Taxonomía (Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088.) que establece cuando una actividad económica contribuye de forma sustancial a la transición hacia una economía circular, en particular a la prevención, la reutilización y el reciclaje de residuos, cuando dicha actividad

- Ninguna de las anteriores.

Por tal motivo, la actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de junio) en la que se enmarca el proyecto no requiere evaluación sustantiva para el objetivo de transición a una economía circular. Por tanto, tampoco el proyecto objeto de ayuda requiere evaluación sustantiva.

e. Prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.

El proyecto: *[No rellenar por el solicitante este apartado]*

- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.

Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del

- Reglamento 2021/241, en relación con la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.

- Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo de acuerdo con el artículo 14 del Reglamento 2020/852.

Los proyectos enmarcados dentro del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, reducen las emisiones contaminantes a la atmósfera, el agua o la tierra, distintas de los gases de efecto invernadero. Dichos proyectos cumplen con el acto delegado del Reglamento de Taxonomía y con los dispuesto en el artículo 14 del Reglamento 2020/852.

- Ninguna de las anteriores.

Por tal motivo, la actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de junio) en la que se enmarca el proyecto no requiere evaluación sustantiva para el objetivo de prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo. Por tanto, tampoco el proyecto objeto de ayuda requiere evaluación sustantiva.

f. Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

El proyecto: *[No rellenar por el solicitante este apartado]*

- Causa un perjuicio nulo o insignificante sobre la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas

Contribuye al 100% al objetivo medioambiental, de acuerdo con el anexo VI del

- Reglamento 2021/241, en relación con la prevención y control de la contaminación a la atmósfera, el agua o el suelo.

Contribuye sustancialmente a alcanzar el objetivo medioambiental de protección y

- restauración de la biodiversidad y los ecosistemas de acuerdo con el artículo 15 del Reglamento 2020/852.

- Ninguna de las anteriores.

Por tal motivo, la actuación (Real Decreto 477/2021, de 29 de junio) en la que se enmarca el proyecto requiere evaluación sustantiva para el objetivo de protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. Por tanto, el proyecto objeto de ayuda requiere evaluación sustantiva. El solicitante debe rellenar dicha evaluación sustantiva para evaluar el cumplimiento del objetivo (a continuación).

[Rellenar por el solicitante este apartado; se aportan instrucciones para facilitar la cumplimentación]

¿Se espera que el proyecto (i) vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones¹² y la resiliencia de los ecosistemas; o (ii) vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la UE?

Sí. Se desestimaría el proyecto.

No. *Proporcione una justificación sustantiva de porqué el proyecto cumple el principio DNSH para el objetivo de protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.*

El proyecto está exento de presentar DIA o figura medioambiental que le sea de aplicación. Al tratarse de una instalación fotovoltaica sobre cubierta o en tejado de edificio. Que según el Grupo 9 Otros proyectos, subgrupo 20.⁹ Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta que ocupen una superficie de más de 10 ha, correspondiente al Anexo I de Proyectos sometidos a la evaluación ambiental ordinaria regulada en el título II, capítulo II i sección 1^ª, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, esta tipología de instalaciones no les aplica una Declaración de Impacto Ambiental.

Fecha y firma del solicitante:

¹² De conformidad con el artículo 2, apartado 16, del reglamento de Taxonomía, «buenas condiciones» significa, en relación con un ecosistema, el hecho de que el ecosistema se encuentre en buen estado físico, químico y biológico o que tenga una buena calidad física, química y biológica, capaz de autorreproducirse o autorregenerarse, y en el que no se vean alteradas la composición de las especies, la estructura ecosistémica ni las funciones ecológicas.

1.3 Acreditación del cumplimiento del 70% de los residuos de construcción y demolición

La acreditación del cumplimiento de la valoración del 70% de los residuos de construcción y demolición, se cita entre la documentación a aportar en la fase de solicitud para las instalaciones con potencia superior a 100 kW, en el mencionado Anexo AII.A1 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.

1.3.1 ANEXO III: ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL 70% DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN para instalaciones de potencia superior a 100 kW nominales

(Marcar y/o rellenar la opción que corresponda y firmar)

D Julià Ferrer Solà provisto de NIF 77273801B:

- Actuando en nombre propio como **DESTINATARIO ÚLTIMO**
- X** Actuando en representación del **DESTINATARIO ÚLTIMO FRIGORIFICS FERRER, S.A.U.**
cuyo CIF es **A08555344**.

ACREDITA

Que el proyecto que se va a ejecutar cumple con la valorización del 70% de los residuos de construcción y demolición generados en las obras civiles realizadas.

Se presenta a continuación una memoria resumen con las características de los residuos generados¹³:

Residuo generado	Código LER ¹⁴	Cantidad total de residuo generado		Gestor de destino ¹⁵	Porcentaje de valorización
		m ³	t		
Cartón	200101		0,5	Ambar Plus, S.L.	100%
Madera	200138		0,1	Ambar Plus, S.L.	100%
Trozos plásticos varios	160119		0,1	Ambar Plus, S.L.	100%
Mezcla res. industriales	150106		0,001	Ambar Plus, S.L.	100%

Junto a este documento, se incorporarán los certificados de los gestores de destino.

Fecha y firma del solicitante:

¹³ Los residuos peligrosos no valorizables no se tendrán en cuenta para la consecución de este objetivo.

¹⁴ Se incorporará el Código LER, de acuerdo con la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

¹⁵ Se deben enviar los certificados emitidos por los gestores de destino.