

Todos los programas de incentivos

INFORME A ADJUNTAR PARA AQUELLAS INSTALACIONES QUE SUPEREN LOS 100 kW DE POTENCIA

Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de diversos 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 Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Junio 2022
Versión 2



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



IDAE



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

Índice

1 Motivación	3
2 Informe a aportar por las instalaciones con potencia superior a 100 kW	5
2.1 Plan estratégico	5
2.1.1 Modelo de plan estratégico	5
2.2 Justificación de no causar daño significativo	12
2.2.1 Modelo general de documento justificativo de que el proyecto no causa daño significativo (DNSH)	12
2.2.2 Modelo de declaración responsable de que el proyecto no causa daño significativo (DNSH) para instalaciones de biomasa	26
2.3 Acreditación del cumplimiento del 70% de los residuos de construcción y demolición	29
2.3.1 Modelo del informe de acreditación del cumplimiento del 70% de los residuos de construcción y demolición	29

1 Motivación

El Anexo AII.A1 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, detalla la documentación general, aplicable a todos los programas de incentivos, requerida para realizar la solicitud de ayuda. En concreto, el punto e) de este Anexo AII.A1 contempla que, para todos los programas de incentivos, siempre que las instalaciones superen los 100 kW de potencia nominal (100 kWp en el caso de las instalaciones fotovoltaicas), se debe aportar un informe que incorpore a su vez los siguientes documentos:

- i. *Un plan estratégico donde se indique el origen o lugar de fabricación (nacional, europeo o internacional) de los componentes de la instalación y su impacto medioambiental, incluyendo el almacenamiento, los criterios de calidad o durabilidad utilizados para seleccionar los distintos componentes, la interoperabilidad de la instalación o su potencial para ofrecer servicios al sistema, así como el efecto tractor sobre PYMES y autónomos que se espera que tenga el proyecto. Podrá incluir, además, estimaciones de su impacto sobre el empleo local y sobre la cadena de valor industrial local, regional y nacional. Este documento será publicado por la autoridad convocante de las ayudas.*
- ii. *Justificación del cumplimiento por el proyecto del principio de no causar daño significativo a ninguno de los objetivos medioambientales establecidos en el Reglamento (UE) 2020/852 el 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. En este caso, si la actuación no supera los 100 kW de potencia el solicitante deberá presentar una declaración responsable de este cumplimiento. A estos efectos el IDAE podrá publicar guías que faciliten la elaboración de esta justificación.*
- iii. *Para la correcta acreditación del cumplimiento de la valorización del 70 % de los residuos de construcción y demolición generados en las obras civiles realizadas, se presentará una memoria resumen donde se recoja la cantidad total de residuo generado, clasificados por códigos LER, y los certificados de los gestores de destino, donde se indique el porcentaje de valorización alcanzado. Los residuos peligrosos no valorizables no se tendrán en cuenta para consecución de este objetivo.*

El Real Decreto 377/2022, de 17 de mayo, por el que se amplía la tipología de beneficiarios del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de diversos 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 Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y del Real Decreto 1124/2021, de 21 de diciembre, por el que se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de los programas de incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas en diferentes sectores de la economía, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, modifica el apartado 4 del artículo 20 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, que queda redactado como sigue:

“4. Adicionalmente, en el caso de instalaciones superiores a 100 kW de potencia nominal de generación, se aportará un plan estratégico que indique el origen o lugar de fabricación (nacional, europeo o internacional) de los componentes de la instalación y su impacto medioambiental, incluyendo el almacenamiento, los criterios de calidad o durabilidad utilizados para seleccionar los distintos componentes, la interoperabilidad de la instalación o su potencial para ofrecer servicios al sistema, así como el efecto tractor sobre PYMES y autónomos que se espera que tenga el proyecto. En particular, deberá incluir la contribución al objetivo autonomía estratégica y digital de la Unión Europea, así como a la garantía de la seguridad de la cadena de suministro teniendo en cuenta el contexto internacional y la disponibilidad de cualquier componente o subsistema tecnológico sensible que pueda formar parte de la solución, mediante la adquisición de equipos, componentes, integraciones de sistemas y software asociado a proveedores ubicados en la Unión Europea.

Podrá incluir, además, estimaciones de su impacto sobre el empleo local y sobre la cadena de valor industrial local, regional y nacional. 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 de este artículo.”

El presente documento pretende servir de guía al solicitante para preparar el informe requerido en el mencionado punto e) del Anexo AII.A1 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.

2 Informe a aportar por las instalaciones con potencia superior a 100 kW

2.1 Plan estratégico

El plan estratégico, forma parte de 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.

Adicionalmente, la publicación de este documento se cita en el apartado 4 del artículo 20 del Real Decreto 477/2021, de 29 de junio (modificado por el Real Decreto 377/2022, de 17 de mayo): *“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 de este artículo.”*

2.1.1 Modelo de plan estratégico

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

Don/Doña JORGE SAMPER RIVAS con N.I.F./N.I.E./: 25450736V con domicilio a efectos

de comunicaciones en: AVENIDA ACADEMIA GENERAL MILITAR, 32-52, Localidad: ZARAGOZA, CP: 50015, Provincia: ZARAGOZA, Teléfono 660376976, Fax:, correo electrónico: NOTIFICACIONES@JORGESL.COM, en su propio nombre o en representación de (razón social) TRIPAS SAN MATEO, S.L., con NIF B99266819, domiciliada en: Pol. Ind. Río Gállego CL/E parcela 25

Localidad: San Mateo de Gallego, CP: 50840, Provincia: ZARAGOZA, Teléfono 976514029, Fax:, correo electrónico: NOTIFICACIONES@JORGESL.COM

La representación se ostenta en virtud del documento/acto: 2.602 (indicar el documento o acto por el que se otorga la facultad de representación)

Ha presentado solicitud al programa de incentivos 2 de las ayudas vinculadas al Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, para la ejecución del proyecto denominado Instalación solar fotovoltaica autoconsumo en Tripas San Mateo, 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 modelo¹	País de origen²
Inversores	HUAWEI / SUN2000-100KTL-M2	CHINA (Shenzhen)
Módulos fotovoltaicos	Jinko Solar/ JKM485M-60HL4 60 cells	China (Shanghái)
Estructuras solares fijas	Soportes Solares/ SPS CUB15	España (Comunidad Valenciana, Alicante)

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.

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
Módulos fotovoltaicos	Se priorizará que en su fabricación se empleen prioritariamente materiales renovables, reciclados, reciclables y no peligrosos y que se utilicen materiales que no produzcan residuos peligrosos al final de su vida útil. MNM prevé comprar los módulos a la empresa JINKO, empresa certificada conforme a la norma ISO 14.001, lo que garantiza que tiene implantados procesos de gestión de sus aspectos ambientales, y que impulsa objetivos de mejora ambiental para minimizar los impactos ambientales asociados con la producción, reduciendo al máximo la generación de residuos y la utilización de agua y energía en la fabricación de los diferentes equipos de la planta, mediante el diseño y optimización de la tecnología, favoreciendo el residuo cero y evitando en lo posible el envío de residuos a vertedero.
Inversores	Al igual que en el caso de los módulos, el suministrador previsto para los Inversores HUAWEI cuenta también con certificado ISO 14001, lo que garantiza igualmente la normalización de muchos de sus procesos de gestión ambiental, el cumplimiento de las regulaciones ambientales aplicables y en definitiva el compromiso de la empresa con el Medio Ambiente.
Estructuras solares fijas	La fabricación del aluminio requiere, en primer paso obtener el mineral "bauxita" para lo que se necesita minar en suelo requiriendo dedicar grandes explotaciones a ello. La transformación de la "bauxita" en aluminio requiere de grandes cantidades de energía, agua y uso de reacciones químicas. Por último, se requiere transportar el aluminio obtenido y darle su forma final mediante un proceso de extrusión para lo que se vuelven a necesitar de uso energético. No obstante, el fabricante SOPORTES SOLARES se encuentra certificada por la norma ISO 14001 de Sistemas de gestión medioambiental por el que se trata de minimizar su impacto en origen.

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
Inversor	Se ha escogido por el prestigio de marca de fabricante. Y por su fiabilidad y garantía de 25 años.
Módulos fotovoltaicos	Jinko es uno de los más prestigiosos fabricantes de paneles en el mundo y ofrece una garantía de 30 años. Lo que evita la sustitución de paneles en un largo periodo de tiempo con su consecuencia medioambiental.
Estructuras solares fijas	Se ha seleccionado al fabricante SOPORTES SOLARES por ser una empresa líder en el diseño y suministro de soluciones específicas y estándar para proyectos fotovoltaicos de tejado, tendiendo un recorrido de más de 15 años en el sector. Un punto clave para su selección ha sido el hecho de que se trata de un fabricante español. Además, debido a los menores gastos de transporte era la opción más económica.

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.

La instalación está acogida a la modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes acogido a compensación, según lo establecido en el Real Decreto 244/2019, por lo que deberá disponer de un dispositivo límite de vertido.

La planta solar se encuentra equipada con un sistema de monitorización para el control, tanto del consumo de la industria como de la producción de la planta.

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.

Ingeniería:

La ingeniería se proyecta a nombre de MNM SOLAR, la cual se trata de una PYME española y su facturación representa alrededor del 1,70 % del total del presupuesto.

Fabricación de los equipos

La fabricación (transporte y venta) del inversor se realiza por la empresa HUAWEI, la cual se trata de una multinacional y su facturación representa alrededor del 6,49 % del presupuesto.

La fabricación (transporte y venta) de los módulos FV se realiza por la empresa JINKO, la cual se trata de una multinacional China y su facturación representa alrededor del 47,44 % del presupuesto.

La fabricación (transporte y venta) de la estructura coplanar se realiza por la empresa SOPORTES SOLARES, la cual se trata de una multinacional española con sede en Alicante y su facturación representa alrededor del 11,47 % del presupuesto.

Instalación

Se proyecta que la instalación la realice MNM SOLAR, la cual se trata de una PYME local y su facturación representa alrededor del 28,66 % del total del presupuesto.

Mantenimiento

Respecto al mantenimiento, se prevé que lo realice una PYME local, siendo previsiblemente el instalador MNM SOLAR. Se estima que el mantenimiento represente un total de 500 €/año (sin IVA).

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

Se prevé la siguiente generación de puestos de trabajo.

- Ingeniería: 2 personas durante una semana
- Instalación: 8 personas durante un mes
- Mantenimiento: 1 persona a tiempo intermitente al año, aproximadamente se requerirán 4 inspecciones de 4 horas al año y la elaboración de informes

8. Contribución al objetivo autonomía estratégica y digital de la Unión Europea, así como a la garantía de la seguridad de la cadena de suministro teniendo en cuenta el contexto internacional y la disponibilidad de cualquier componente o subsistema tecnológico sensible que pueda formar parte de la solución, mediante la adquisición de equipos, componentes, integraciones de sistemas y software asociado a proveedores ubicados en la Unión Europea.

Indicar de qué manera el proyecto contribuye al objetivo de autonomía estratégica y digital de la UE y cómo se garantiza la seguridad de la cadena de suministro.

Cualquier componente de la instalación, en similares condiciones de calidad, puede ser sustituido por componentes de proveedores ubicados en la UE. En cualquier caso, los fabricantes de los componentes principales de esta instalación cuentan tanto con filiales como con distribuidores de la UE, garantizándose la seguridad de la cadena de suministro.



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:

09 de septiembre de 2025

2.2 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.

2.2.1 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>

JUSTIFICACIÓN del cumplimiento del principio de no causar daño significativo (DNSH).

Instalaciones con potencia superior a 100 kW nominales

Don/Doña JORGE SAMPER RIVAS con N.I.F./N.I.E./: 25450736V con domicilio a efectos de comunicaciones en: AVENIDA ACADEMIA GENERAL MILITAR, 32-52, Localidad: ZARAGOZA , CP: 50015, Provincia: ZARAGOZA, Teléfono 660376976, Fax:, correo electrónico: NOTIFICACIONES@JORGESL.COM , en su propio nombre o en representación de (razón social) TRIPAS SAN MATEO, S.L., con NIF B99266819, domiciliada en: Pol. Ind. Río Gállego CL/E parcela 25
Localidad: San Mateo de Gallego, CP: 50840, Provincia: ZARAGOZA, Teléfono 976514029 , Fax:, correo electrónico: NOTIFICACIONES@JORGESL.COM
La representación se ostenta en virtud del documento/acto: 2.602 (indicar el documento o acto por el que se otorga la facultad de representación)

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	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.
Componente del PRTR al que pertenece la actividad	C7	C7: Actuaciones de generación con energías renovables C8: Actuaciones de almacenamiento C7/C8: Actuaciones de generación energías renovables con almacenamiento.
Medida (Reforma o Inversión) del Componente PRTR al que pertenece la actividad indicando, en su caso, la submedida	C7.11	C7.11: Actuaciones de generación con energías renovables. C8.11: Actuaciones de almacenamiento. C7.11/C8.11: Actuaciones de generación energías renovables con almacenamiento.
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	028: Energía renovable: eólica. 029: Energía renovable: solar (fotovoltaica y térmica). 030 bis: Energía renovable: biomasa con grandes reducciones de gases de efecto invernadero ⁵ 032: Otras energías renovables (geotermia, hidrotermia y aerotermia). 033: Sistemas de almacenamiento
Porcentaje de contribución a objetivos climáticos (%)	100%	Todas las etiquetas correspondientes a tecnologías contempladas en el RD 477/2021 tienen el mismo porcentaje de contribución a objetivos climáticos y medioambientales.
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. Verificar ⁶	

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 solar fotovoltaica autoconsumo en Tripas San Mateo en San Mateo de Gallego (Zaragoza)

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

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).

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.

☐ 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.

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 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.*

La necesidad o no de someter el proyecto a intervención ambiental se comprueba según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

Este proyecto no está incluido en el anexo I ni en el anexo II, puesto que el apartado en el que podría incluirse sería el siguiente:

"Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie.

9.1.18. Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha."

En este caso, es una instalación solar fotovoltaica que ocupa una superficie inferior a 10Ha y además está fuera de cualquier zona medioambientalmente sensible.

Este proyecto tampoco necesita una licencia ambiental de actividad clasificada porque está incluida en el anexo V apartado b) 7: " Instalaciones fotovoltaicas sin combustión auxiliar ubicadas en suelo urbano.

Instalaciones fotovoltaicas sin combustión auxiliar ubicadas en suelo no urbanizable genérico que no estén en zona ambientalmente sensible y que ocupen una superficie inferior a las 5 hectáreas."

En el desarrollo de la actividad no se necesita ningún trabajador. Existirá un mantenimiento regular de la instalación contratado con instalador autorizado.

En la actividad no se realiza ningún ruido, ni vibraciones de ningún tipo. No se genera ningún residuo. Al final de la vida útil de los paneles solares, del orden de 30 años, será necesaria la gestión de los citados paneles. Para la eliminación de los mismos se contará con la colaboración de gestor autorizado que para este residuo haya en Aragón.

Superficie ocupada: 1969 m²

Por tanto, la superficie total afectada por las Instalaciones Fotovoltaicas de Conexión a Red será de menor de 5,00 hectáreas.

El emplazamiento será en PL SECTOR 1 S.U.D. PARC R10-09 SAN MATEO DE GALLEGO (ZARAGOZA), zona que NO está clasificada como zona ZEPA ni como zona LIC.

En el desarrollo de la actividad no se generarán:

- Emisiones a la Atmósfera
- Vertidos de aguas residuales
- No se generarán residuos, ni peligrosos ni no peligrosos

En el desarrollo de la actividad se generará:

- Energía limpia para venta a la red.

El emplazamiento NO está clasificado como:

- Espacio Natural Protegido declarado.
- ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA).
- ZONA DE INTERES COMUNITARIO (LIC)
- Espacio para los que existan instrumentos de planificación de recursos naturales (PORN) que contemplen limitaciones al respecto.
- Área crítica de nidificación, reposo y alimentación de especies amenazadas para las que existan Planes de Recuperación, Conservación del Hábitat, Conservación o Gestión aprobados por el Gobierno de Aragón.
- Área crítica de protección de especies amenazadas

Por todo ello, el proyecto no precisa de ser sometido a tramitación medioambiental.

Instrucciones

Se considera justificado que el proyecto cumple con el principio DNSH para el objetivo uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos en los siguientes supuestos:

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

En el caso de que el solicitante no pueda justificar mediante los supuestos anteriores que cumple con el principio DNSH, debe proporcionar una justificación de que el proyecto no sea perjudicial para el buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas; o para el buen estado medioambiental de las aguas marinas.

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.*

La necesidad o no de someter el proyecto a intervención ambiental se comprueba según la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

Este proyecto no está incluido en el anexo I ni en el anexo II, puesto que el apartado en el que podría incluirse sería el siguiente:

" 3.10. Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie.

9.1.18. Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha."

En este caso, es una instalación solar fotovoltaica que ocupa una superficie inferior a 10Ha y además está fuera de cualquier zona medioambientalmente sensible.

Este proyecto tampoco necesita una licencia ambiental de actividad clasificada porque está incluida en el anexo V apartado b) 7: " Instalaciones fotovoltaicas sin combustión auxiliar ubicadas en suelo urbano. Instalaciones fotovoltaicas sin combustión auxiliar ubicadas en suelo no urbanizable genérico que no estén en zona ambientalmente sensible y que ocupen una superficie inferior a las 5 hectáreas."

En la parcela objeto del presente anexo, se va a desarrollar la actividad de generación, autoconsumo y venta de energía eléctrica a través de la energía solar.

Se trata de una actividad que, por las características de la actividad, y por la superficie que ocupa, es preceptiva su instalación en una zona eminentemente extensa y lo más cercana a las instalaciones del punto de consumo.

En el desarrollo de la actividad no se necesita ningún trabajador. Existirá un mantenimiento regular de la instalación contratado con instalador autorizado.

En la actividad no se realiza ningún ruido, ni vibraciones de ningún tipo. No se genera ningún residuo.

Al final de la vida útil de los paneles solares, del orden de 30 años, será necesaria la gestión de los citados paneles. Para la eliminación de los mismos se contará con la colaboración de gestor autorizado que para este residuo haya en Aragón.

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.

Superficie ocupada: 1969 m²

Por tanto, la superficie total afectada por las Instalaciones Fotovoltaicas de Conexión a Red será de menor de 5,00 hectáreas.

El emplazamiento será en PL SECTOR 1 S.U.D. PARC R10-09 SAN MATEO DE GALLEGO (ZARAGOZA), zona que NO está clasificada como zona ZEPA ni como zona LIC.

En el desarrollo de la actividad no se generarán:

- Emisiones a la Atmósfera
- Vertidos de aguas residuales
- No se generarán residuos, ni peligrosos ni no peligrosos

En el desarrollo de la actividad se generará:

- Energía limpia para venta a la red.

El emplazamiento NO está clasificado como:

- Espacio Natural Protegido declarado.
- ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA).
- ZONA DE INTERES COMUNITARIO (LIC)
- Espacio para los que existan instrumentos de planificación de recursos naturales (PORN) que contemplen limitaciones al respecto.
- Área crítica de nidificación, reposo y alimentación de especies amenazadas para las que existan Planes de Recuperación, Conservación del Hábitat, Conservación o Gestión aprobados por el Gobierno de Aragón.
- Área crítica de protección de especies amenazadas

Por todo ello, el proyecto no precisa de ser sometido a tramitación medioambiental.

Instrucciones

Se considera justificado que el proyecto cumple con el principio DNSH para el objetivo de protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas, en los siguientes supuestos:

- *Si el proyecto dispone de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o figura medioambiental que le sea de aplicación.*
- *Si el proyecto está exento de presentar DIA o figura medioambiental que le sea de aplicación.*

En el caso de que el solicitante no pueda justificar mediante los supuestos anteriores que cumple con el principio DNSH, debe proporcionar una justificación de que el proyecto no vaya en detrimento a las buenas condiciones y a la resiliencia de los ecosistemas o del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la UE.

Fecha y firma del solicitante:

09 de septiembre de 2025

CE DECLARATION OF CONFORMITY *EC DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD*



Business name of the manufacturer:
Razón social del fabricante:

Jinko Solar Co., Ltd.

Full address of the manufacture:
Dirección completa del fabricante:

No.1 Yingbin Road, Economic Development Zone,
Shangrao City, 334100 Jiangxi, P. R. China

To whom it may concern *A quien corresponda*

WE, Jinko Solar Co., Ltd. hereby declare under our sole responsibility that the product(s):
NOSOTROS, Jinko Solar Co., Ltd. por la presente declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el/los producto/s:

DESCRIPTION: Photovoltaic solar module
DESCRIPCIÓN: Módulo solar fotovoltaico

BRAND: JinkoSolar
MARCA: JinkoSolar

SINGLE GLASS MODULES, 1500VDC SYSTEM VOLTAGE-MODULE TYPE (S):
MÓDULOS DE VIDRIO SIMPLE, TENSIÓN DEL SISTEMA DE 1500VDC-TIPO(S) DE MÓDULO (S):

Tiger Pro:

JKMxxxM-78HL4-V, JKMxxxM-78HL4-S-V (xxx=565-605, in steps of / *en pasos de* 5, 156 cells / *celdas*)
JKMxxxM-72HL4-V, JKMxxxM-72HL4-V-J, JKMxxxM-72HL4-S-V, JKMxxxM-72HL4-S-V-J
(xxx=475-585, in steps of / *en pasos de* 5, 144 cells / *celdas*)

JKMxxxM-66HL4-V, JKMxxxM-66HL4-S-V (xxx=440-505, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxM-60HL4-V, JKMxxxM-60HL4-S-V (xxx=400-485, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxM-54HL4-V, JKMxxxM-54HL4-S-V (xxx=360-430, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)

MMxxx-78HLD-MBV (xxx=565-605, in steps of / en pasos de 5, 156 cells/ celdas)
MMxxx-72HLD-MBV (xxx=475-570, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
MMxxx-66HLD-MBV (xxx=440-505, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
MMxxx-60HLD-MBV (xxx=400-470, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
MMxxx-54HLD-MBV (xxx=360-420, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)

JKMxxxM-78HL4-TV, JKMxxxM-78HL4-S-TV (xxx=555-595, in steps of / en pasos de 5, 156 cells/ celdas)
JKMxxxM-72HL4-TV, JKMxxxM-72HL4-TV-J, JKMxxxM-72HL4-S-TV, JKMxxxM-72HL4-S-TV-J
(xxx=475-580, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxM-66HL4-TV, JKMxxxM-66HL4-S-TV (xxx=440-500, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxM-60HL4-TV, JKMxxxM-60HL4-S-TV (xxx=400-455, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxM-54HL4-TV, JKMxxxM-54HL4-S-TV (xxx=360-410, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)

JKMxxxM-72HL4-B-V, JKMxxxM-72HL4-S-B-V (xxx=510-535, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxM-66HL4-B-V, JKMxxxM-66HL4-S-B-V (xxx=465-490, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxM-60HL4-B-V, JKMxxxM-60HL4-S-B-V (xxx=425-445, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxM-54HL4-B-V, JKMxxxM-54HL4-S-B-V (xxx=380-400, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)

Tiger Neo

JKMxxxN-78HL4-V (xxx=570-650, in steps of / en pasos de 5, 156cells/ celdas)
JKMxxxN-72HL4-V (xxx=485-625, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxN-66HL4-V (xxx=445-525, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxN-60HL4-V (xxx=405-520, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-54HL4-V (xxx=365-455, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)
JKMxxxN-78HL4-TV (xxx=570-645, in steps of / en pasos de 5, 156 cells/ celdas)
JKMxxxN-72HL4-TV (xxx=480-605, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxN-66HL4-TV (xxx=440-525, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxN-60HL4-TV (xxx=400-480, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-54HL4-TV (xxx=360-430, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)

JKMxxxN-72HL4-B-V (xxx=510-535, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxN-66HL4-B-V (xxx=465-490, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxN-60HL4-B-V (xxx=425-445, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-54HL4-B-V (xxx=380-400, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)

JKMxxxN-66HL4M-V (xxx=600-650, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)

Tiger Neo R

JKMxxxN-72HL4R-V (xxx=485-615, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxN-60HL4R-V (xxx=405-510, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-54HL4R-V (xxx=365-460, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)
JKMxxxN-72HL4R-TV (xxx=480-605, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)

Tiger p-type 60

JKMxxxM-6TL3-V, JKMSxxxM-6TL3-V-TI, JKMxxxM-6TL3-S-V, JKMSxxxM-6TL3-V-MX3
(xxx=335-380, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxM-6TL3-TV, JKMxxxM-6TL3-S-TV (xxx=325-365, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxM-6TL3-B-V, JKMxxxM-6TL3-S-B-V, JKMSxxxM-6TL3-B-V-TI (xxx=320-365, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)

Tiger n-type 60

JKMxxxN-6TL3-V, JKMSxxxN-6TL3-V-TI, JKMSxxxN-6TL3-V-MX3 (xxx=335-390, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-6TL3-TV, JKMxxxN-6TL3-S-TV (xxx=325-380, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-6TL3-B-V, JKMSxxxN-6TL3-B-V-TI, JKMxxxN-6TL3-S-B-V (xxx=320-365, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)

Tiger p-type 66

JKMxxxM-6RL3-V, JKMxxxM-6RL3-V-J, JKMSxxxM-6RL3-V-TI, JKMxxxM-6RL3-S-V, JKMxxxM-6RL3-S-V-J, JKMSxxxM-6RL3-V-MX3 (xxx=360-415, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxM-6RL3-TV, JKMxxxM-6RL3-TV-J, JKMxxxM-6RL3-S-TV, JKMxxxM-6RL3-S-TV-J
(xxx=355-400, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxM-6RL3-B-V, JKMxxxM-6RL3-S-B-V, JKMSxxxM-6RL3-B-V-TI (xxx=360-405, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)

Tiger n-type 66

JKMxxxN-6RL3-V, JKMxxxN-6RL3-V-J, JKMSxxxN-6RL3-V-TI, JKMSxxxN-6RL3-V-MX3
(xxx=360-420, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxN-6RL3-TV, JKMxxxN-6RL3-TV-J, JKMxxxN-6RL3-S-TV, JKMxxxN-6RL3-S-TV-J
(xxx=355-420, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxN-6RL3-B-V, JKMSxxxN-6RL3-B-V-TI, JKMxxxN-6RL3-S-B-V (xxx=360-405, in steps of / en
pasos de 5, 132 cells/ celdas)

SINGLE GLASS MODULES, 1000VDC SYSTEM VOLTAGE-MODULE TYPE (S):

MÓDULOS DE VIDRIO SIMPLE, TENSIÓN DEL SISTEMA DE 1000VDC-TIPO(S) DE MÓDULO (S):

Tiger Pro

JKMxxxM-72HL4, JKMxxxM-72HL4-J (xxx=475-585, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxM-66HL4 (xxx=440-505, in steps of / en pasos de 5, 132cells/ celdas)
JKMxxxM-60HL4 (xxx=400-485, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxM-54HL4 (xxx=360-430, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)

MMxxx-72HLD-MB (xxx=475-570, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
MMxxx-66HLD-MB (xxx=440-505, in steps of / en pasos de 5, 132cells/ celdas)
MMxxx-60HLD-MB (xxx=400-470, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
MMxxx-54HLD-MB (xxx=360-420, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)

JKMxxxM-72HL4-B (xxx=510-535, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxM-66HL4-B (xxx=465-490, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxM-60HL4-B (xxx=425-445, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxM-54HL4-B (xxx=380-425, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)

Tiger Neo

JKMxxxN-78HL4 (xxx=570-650, in steps of / en pasos de 5, 156 cells/ celdas)
JKMxxxN-72HL4 (xxx=485-625, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxN-66HL4 (xxx=445-525, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxN-60HL4 (xxx=405-520, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-54HL4 (xxx=365-455, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)
JKMxxxN-66HL4-B (xxx=465-490, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxN-60HL4-B (xxx=425-470, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-54HL4-B (xxx=380-450, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)

JKMxxxN-66HL4M (xxx=600-650, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)

Tiger Neo R

JKMxxxN-72HL4R (xxx=485-615, in steps of 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxN-60HL4R (xxx=405-510, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-54HL4R (xxx=365-460, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)
JKMxxxN-54HL4R-B (xxx=380-460, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)
JKMxxxN-78HL4R-TV (xxx=570-645, in steps of / en pasos de 5, 156 cells/ celdas)

Tiger p-type 60

JKMxxxM-6TL3, JKMSxxxM-6TL3-TI, JKMSxxxM-6TL3-MX3 (xxx=335-380, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxM-6TL3-T (xxx=325-365, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxM-6TL3-B, JKMSxxxM-6TL3-B-TI, JKMSxxxM-6TL3-B-MX3 (xxx=320-365, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)

Tiger n-type 60

JKMxxxN-6TL3, JKMSxxxN-6TL3-TI, JKMSxxxN-6TL3-MX3 (xxx=335-390, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-6TL3-T (xxx=325-365, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-6TL3-B, JKMSxxxN-6TL3-B-TI, JKMSxxxN-6TL3-B-MX3 (xxx=320-385, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)

Tiger p-type 66

JKMxxxM-6RL3, JKMSxxxM-6RL3-J, JKMSxxxM-6RL3-TI, JKMSxxxM-6RL3-MX3 (xxx=360-415, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxM-6RL3-T, JKMSxxxM-6RL3-T-J (xxx=355-400, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxM-6RL3-B, JKMSxxxM-6RL3-B-TI, JKMSxxxM-6RL3-B-MX3 (xxx=360-405, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)

Tiger n-type 66

JKMxxxN-6RL3, JKMSxxxN-6RL3-J, JKMSxxxN-6RL3-TI, JKMSxxxN-6RL3-MX3 (xxx=360-420, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxN-6RL3-T, JKMSxxxN-6RL3-T-J (xxx=355-400, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxN-6RL3-B, JKMSxxxN-6RL3-B-TI, JKMSxxxN-6RL3-B-MX3 (xxx=360-425, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)

DUAL GLASS MODULES, 1500VDC SYSTEM VOLTAGE-MODULE TYPE (S):

MÓDULOS VIDRIO-VIDRIO, TENSIÓN DEL SISTEMA DE 1500VDC-TIPO(S) DE MÓDULO(S):

Tiger Neo

JKMxxxN-78HL4-BDV (xxx=570-665, in steps of / en pasos de 5, 156 cells/ celdas)
JKMxxxN-72HL4-BDV, JKMxxxN-72HL4-BDV-J, JKMxxxN-72HL4-BDV-U, JKMxxxN-72HL4-BDX (xxx=480-610, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxN-66HL4-BDV (xxx=440-520, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxN-60HL4-BDV (xxx=400-505, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-54HL4-BDV (xxx=360-455, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)
JKMxxxN-54HL4M-BDV (xxx=495-530, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)
JKMxxxN-48HL4M-BDV (xxx=440-470, in steps of / en pasos de 5, 96 cells/ celdas)
JKMxxxN-48HL4M-DB (xxx=440-480, in steps of / en pasos de 5, 96 cells/ celdas)
JKMxxxN-48HL4M-DV (xxx=440-480, in steps of / en pasos de 5, 96 cells/ celdas)
JKMxxxN-66HL4M-BDX (xxx=590-650, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxN-66HL4M-BDV (xxx=590-650, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxN-66HL5-BDV (xxx=625-730, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)

Tiger Neo R

JKMxxxN-78HL4R-BDV (xxx=570-645, in steps of / en pasos de 5, 156 cells/ celdas)
JKMxxxN-72HL4R-BDV (xxx=480-610, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxN-60HL4R-BDV (xxx=400-505, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxN-54HL4R-BDV (xxx=360-460, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)
JKMxxxN-54HL4R-BDB (xxx=360-460, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)

Tiger Pro

JKMxxxM-72HL4-BDVP, JKMxxxM-72HL4-BDVP-J (xxx=500-575, in steps of / en pasos de 5, 144 cells/ celdas)
JKMxxxM-66HL4-BDVP (xxx=460-500, in steps of / en pasos de 5, 132 cells/ celdas)
JKMxxxM-60HL4-BDVP (xxx=420-455, in steps of / en pasos de 5, 120 cells/ celdas)
JKMxxxM-54HL4-BDVP (xxx=375-410, in steps of / en pasos de 5, 108 cells/ celdas)

MANUFACTURER: Jinko Solar Co., Ltd.

FABRICANTE: Jinko Solar Co., Ltd.

Are in conformity with the following standards:

Están en conformidad con los siguientes estándares:

THE LOW VOLTAGE EUROPEAN DIRECTIVE 2014/35/EU.

DIRECTIVA 2014/35/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO BAJO VOLTAJE

**THE ELECTROMANGNETIC COMPATIBILITY (EMC) DIRECTIVE 2014/30/EU.
(EN IEC 61000-6-3:2021 & EN IEC 61000-6-1:2019)**

*DIRECTIVA DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC) 2014/30/EU.
(EN IEC 61000-6-3:2021 & EN IEC 61000-6-1:2019)*

IEC 61215-1:2016 / :2021
IEC 61215-1-1:2016 / :2021
IEC 61215-2:2016 / :2021
IEC 61730-1:2016 / :2023
IEC 61730-2:2016 / :2023
EN IEC 61215-1:2021
EN IEC 61215-1-1:2021

EN IEC 61215-2:2021
EN IEC 61730-1:2018
EN IEC 61730-1:2018/AC:2018-06
EN IEC 61730-2:2018
EN IEC 61730-2:2018/AC:2018-06
EN IEC 61000-6-1:2019
EN IEC 61000-6-3:2021

CE MARK OF DATE: 2025
MARCA CE DE FECHA: 2025

The institute TÜV SÜD Product Service GmbH, Ridlerstraße 65, 80339 München has certified the product(s). The technical documentation and full compliance with the standards listed above proves the conformity of the product with the requirements of the above-mentioned EC Council directive.

This document has been issued in English. In case of translation discrepancy of this document, the English version shall prevail.

El instituto TÜV SÜD Product Service GmbH, Ridlerstraße 65, 80339 München ha certificado los productos. La documentación técnica y el pleno cumplimiento de las normas mencionadas anteriormente demuestran la conformidad del producto con los requisitos de la directiva del Consejo de la CE mencionada anteriormente.

Este documento ha sido emitido en inglés. En caso de discrepancias en la traducción de este documento, prevalecerá la versión en inglés.

Date of issue: June 12th 2025
Fecha de emisión: 12 de Junio, 2025
Place of issue: China
Lugar de emisión:

Title - Name -Signature
/ Título - Nombre - Firma



EU Declaration of Conformity

(No. CE-10228758)

We **Huawei Technologies Co., Ltd.**

**Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd.,
Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518129, P.R.C**

declare that the product

Name/Trademark SOLAR INVERTER/HUAWEI

Model SUN2000-100KTL-M2, SUN2000-115KTL-M2

complies with the following directives:

- **2014/35/EU (Low Voltage Directive)**
- **2014/30/EU (EMC Directive)**
- **2011/65/EU & (EU) 2015/863 (RoHS Directive)**

For the evaluation of the compliance with these Directives, the following standards have been applied:

Safety	EN 62109-2:2011 EN 62109-1:2010
EMC	EN 62920:2017+A11:2020 EN 55011:2016+A11:2020(Group 1) EN IEC 61000-6-3:2021(Telecom Port) EN IEC 61000-6-4:2019(Telecom Port) EN 61000-3-12:2011 EN IEC 61000-3-11:2019 EN IEC 61000-6-2:2019
RoHS	EN IEC 63000:2018

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

CE Marking Date: 2023-02-02

Responsible for making this declaration is the:

☒ Manufacturer ☐ Authorised representative established within the EU

Signed for and on behalf of: Huawei Technologies Co., Ltd.

Print name/Title : LingHongDong / Regulation Compliance Manager

Shenzhen, China
(Place)

2023-02-02
(Date)

Ling Hong Dong
(Signature)

Certificado de Conformidad

No. ESY 041829 4968 Rev. 00

Titular del certificado: Huawei Technologies Co., Ltd.

Administration Building
Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd.
Bantian, Longgang District
518129 Shenzhen
REPÚBLICA POPULAR DE CHINA

**Producto: Convertidor
(Inversor solar)**

Este certificado de conformidad certifica el cumplimiento de las normas antes mencionadas sobre la base de un examen voluntario del producto. Se refiere únicamente a la muestra enviada a TÜV SÜD Product Service GmbH y no certifica la calidad ni la seguridad de los productos de serie. Esta confirmación emitió de acuerdo con el programa de certificación de servicios de productos fotovoltaicos e integración en red de TÜV SÜD. Consulte para detalles: www.tuvsud.com/ps-cert

Este certificado de conformidad es una traducción, en caso de duda se aplica la versión original alemán/inglés.

Nº. informe: 64290223156201

Fecha, 2023-03-17



(Billy Qiu)

Certificado de Conformidad

No. ESY 041829 4968 Rev. 00

Modelo(s): SUN2000-100KTL-M2, SUN2000-115KTL-M2

Parameters:

Modelo	SUN2000-100KTL-M2	SUN2000-115KTL-M2
Parámetros de terminal PV		
Vmax PV	1100 Vd.c.	
Rango de tensión de entrada PV	200 - 1000 Vd.c.	
Rango de tensión MPPT (carga completa)	540 - 800 Vd.c.	
I _{SC} PV	10 x 40 Ad.c.	
Parámetros del terminal de red		
a.c. Tensión nominal de salida	230/400 Va.c., 3/N/PE	
a.c. Frecuencia nominal de salida	50 Hz	
a.c. Corriente nominal de salida	144.4 Aa.c.	166.0 Aa.c.
a.c. Corriente de salida continua máxima	160.4 Aa.c.	182.3 Aa.c.
a.c. Potencia nominal de salida	100 kW	115 kW
a.c. Potencia máxima de salida continua	110 kW	125 kW
a.c. Potencia aparente de salida máxima	110 kVA	125 kVA
Factor de potencia	0.8 inductivo(subexcitado) to 0.8 capacitivo(sobreexcitado)	

Examinado según: UNE 217002:2020