

# INFORME DE LES INSTAL·LACIONS QUE SUPEREN ELS 100 KW DE POTÈNCIA DE GENERACIÓ

## ÍNDEX

1.	DADES DEL SOL·LICITANT I DADES DE LA INSTAL·LACIÓ .....	2
1.1.	Identificació del sol·licitant de l'ajut .....	2
1.2.	Dades de la instal·lació .....	2
1.3.	Programa d'incentius segons les bases reguladores del Reial Decret 477/2021 .....	2
2.	PLA ESTRATÈGIC .....	3
2.1.	Origen o lloc de fabricació dels components de la instal·lació. ....	3
2.2.	Impacte ambiental dels components de la instal·lació .....	3
2.3.	Criteris de qualitat o durabilitat utilitzats per a seleccionar els diferents components .....	4
2.4.	Interoperabilitat de la instal·lació o el seu potencial per oferir serveis al sistema.....	5
2.5.	Efecte tractor sobre PIMES i autònoms que s'espera que tingui el projecte .....	5
3.	JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT PER PART DEL PROJECTE DEL PRINCIPI DE NO CAUSAR DANY SIGNIFICATIU A CAP DELS OBJECTIUS MEDIAMBIENTALS ESTABLERTS EN EL REGLAMENT (UE) 2020/852 .....	6
3.1.	Part 1: els Estats membres han de filtrar els sis objectius ambientals per identificar els que requereixen una avaluació substantiva. ....	7
3.2.	Part 2: els Estats membres han de realitzar una avaluació substantiva segons el «principi DNSH» dels objectius mediambientals que així ho requereixin. ....	8
4.	MEMÒRIA RESUM PER A L'ACREDITACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA VALORITZACIÓ DEL 70% DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN LES OBRES CIVILS REALITZADES	11
4.1.	Residus generats i valoritzats .....	11
4.2.	Certificats dels gestors de residus de destinació .....	12

## 1. DADES DEL SOL·LICITANT I DADES DE LA INSTAL·LACIÓ

### 1.1. Identificació del sol·licitant de l'ajut

Noms i cognoms o raó social	HAVI LOGISTICS FSL SL
NIF	B28783124
Domicili	Ctra. M-118, Pol. Ind. El Globo, km 2.700, Parcela A
Localitat	Daganzo de Arriba
C.P.	28814
Província	Madrid

### 1.2. Dades de la instal·lació

Domicili	Carrer del Fornal, 45-47, Pol. Ind. Can Comelles Sud, Parcela 19
Localitat	Esparreguera
C.P.	08292
Província	Barcelona
Referència cadastral	4603704DG0040S0001GO
Coordenades UTM	404562,4 ; 4600120,4

### 1.3. Programa d'incentius segons les bases reguladores del Reial Decret 477/2021

Programa d'incentius (de l'1 al 6)	1
------------------------------------	---

## 2. PLA ESTRATÈGIC

### 2.1. Origen o lloc de fabricació dels components de la instal·lació.

- Panells fotovoltaics: JA SOLAR, Model JAM72S30-545/MR. Fabricats fora d'Europa, a Xina.
- Inversors: SUNGROW, Model SG50CX. Fabricats fora d'Europa, a Xina.

### 2.2. Impacte ambiental dels components de la instal·lació

#### **Panells fotovoltaics**

La fabricació dels panells fotovoltaics comporta intrínsecament, com qualsevol bé manufacturat, un impacte ambiental associat. En particular la fabricació dels panells requereix grans quantitats de silici metal·lúrgic, metalls i materials plàstics per a la seva fabricació, així com multitud d'altres materials que, si bé són quantitats menors, es tracta de materials rars i escassos i la seva extracció i processament és complex i costós, amb un impacte ambiental important. Addicionalment, cal utilitzar una gran quantitat d'energia en el processament de tots aquests materials, la formació de les peces i l'assemblatge per a l'obtenció del producte final en forma de panell fotovoltaic. Lògicament, aquesta activitat genera certa quantitat de residus de diversos tipus, que poden representar un impacte ambiental important en funció del tractament a què se'ls sotmeti. Els desfets dels materials principals, silici, metalls i plàstics, són relativament fàcils de tractar i reciclables, de manera que aquest que podria estar l'impacte principal, per volum, queda ben acotat. Els residus dels materials especials, així com dels productes químics que s'utilitzen per als tractaments dels diferents materials, poden representar una amenaça més gran al medi ambient, si bé menor en volum, significativa per la seva perillositat.

Per aquest motiu, el fabricant seleccionat dels panells és **JA SOLAR**, duu a terme un ampli ventall de bones pràctiques per reduir l'impacte ambiental en la fabricació dels seus productes: el proveïdor **JA SOLAR** està certificat mitjançant Certificació ISO 14.001, de gestió mediambiental, per assegurar dur a terme les millors pràctiques possibles en la gestió mediambiental de la seva activitat; així mateix, **JA SOLAR** està adherida i certificada per l'organització PV Cycle, que s'encarrega de donar suport a la gestió i el tractament dels residus generats per l'activitat manufacturera dels panells fotovoltaics, per tal de minimitzar l'impacte ambiental de la seva fabricació i dels residus que es generen.

#### **Inversors**

El fabricant seleccionat dels inversors és **SUNGROW**, ja que porta a terme un ampli ventall de bones pràctiques per reduir l'impacte ambiental en la fabricació dels seus

productes: el proveïdor **SUNGROW** està certificat mitjançant Certificació ISO 14.001 a totes les empreses repartides per tot el món, de gestió mediambiental, per assegurar realitzar les millors pràctiques possibles en la gestió mediambiental de la seva activitat; és, doncs, un fabricant que garanteix la minimització de l'impacte mediambiental dels seus productes.

### 2.3. Criteris de qualitat o durabilitat utilitzats per a seleccionar els diferents components

#### **Panells fotovoltaics**

Per a la valoració de les ofertes dels diferents proveïdors s'ha sol·licitat explícitament que tots els equips oferts siguin de primera línia i fabricants prestigiosos, per tal d'assegurar una òptima qualitat i durabilitat.

En particular, a l'elecció dels panells fotovoltaics, s'ha valorat la garantia que ofereix el fabricant JA SOLAR en relació a l'exercici de l'eficiència dels panells al llarg de la seva vida útil, garantint una evolució lineal de l'eficiència durant 25 anys, quan els panells convencionals d'altres marques valorades no ofereixen aquest tipus d'exercici. Això assegura una vida útil estesa en el temps i amb eficiències elevades per sobre d'altres fabricants. Per acompanyar aquesta prolongada vida útil, els panells estan certificats per a la resistència en condicions ambientals extremes i elevada resistència mecànica.

Pel que fa a qualitat, els panells de JA SOLAR han estat qualificats com a TOP BRAND PV a l'EuPD Research Survey.

#### **Inversors**

A l'elecció dels inversors, s'ha valorat la garantia que ofereix el fabricant SUNGROW en relació a l'exercici de l'eficiència dels inversors al llarg de la seva vida útil, garantint una evolució lineal de l'eficiència durant molts anys.

## 2.4. Interoperabilitat de la instal·lació o el seu potencial per oferir serveis al sistema

La instal·lació plantejada disposa de diferents sistemes de control que n'asseguren la interoperabilitat amb el sistema elèctric.

El control global de la instal·lació el realitzarà un sistema de gestió intel·ligent per a monitorització, control d'injecció i control de càrregues a instal·lacions amb energies renovables. Ofereix una informació exhaustiva de tots els paràmetres de la instal·lació.

El sistema disposa de diversos protocols de comunicació estàndard, que assegurin una capacitat de comunicació universal amb la majoria de sistemes actuals, cosa que permetria al sistema estar en disposició de connectar-se en xarxa amb l'operador del sistema si fos necessari.

## 2.5. Efecte tractor sobre PIMES i autònoms que s'espera que tingui el projecte

El proveïdor seleccionat per a l'execució de la instal·lació de generació recau a l'empresa SUNENERGY RENOVABLES, S.L., una enginyeria nacional especialitzada en les energies renovables, especialment en energia solar fotovoltaica.

L'execució d'una instal·lació solar fotovoltaica comporta habitualment una necessitat d'adequar la zona on es realitzarà la instal·lació, per assegurar que estigui en condicions de rebre la instal·lació plantejada. Aquests treballs solen recaure habitualment sobre proveïdors locals PIMES, per la qual cosa un increment en la incorporació d'instal·lacions solars fotovoltaïques comportarà un increment en la necessitat d'aquests treballs preparatoris i de suport a la instal·lació. Per tant, és previsible un increment en l'activitat d'aquestes PIMES i també autònoms que prestin aquest tipus de serveis, i és previsiblement també un increment de la necessitat de contractació de personal per cobrir aquests treballs.

A banda de la fabricació dels equips (panells solars, inversors, etc.), la resta de treballs associats a l'execució del projecte recauran sobre empreses nacionals: enginyeria, tramitació de permisos, disseny, càlcul, tramitació, instal·lació, muntatge i posada en marxa de la instal·lació, i obra civil.

Amb posterioritat a la posada en marxa de la instal·lació, cal comptar amb les necessàries operacions de manteniment de la instal·lació, que requereixen de personal especialitzat que les duguï a terme. Per tant, és previsible un increment de demanda de personal format per dur a terme aquests treballs. El més habitual en aquests casos és comptar amb empreses especialitzades locals, que habitualment són PIMES, per això

l'increment del parc d'instal·lacions fotovoltaïques suposarà un efecte tractor important per a aquest tipus d'empreses.

### 3. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT PER PART DEL PROJECTE DEL PRINCIPÍ DE NO CAUSAR DANY SIGNIFICATIU A CAP DELS OBJECTIUS MEDIAMBIENTALS ESTABLERTS EN EL REGLAMENT (UE) 2020/852

A efectes del Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència, el principi de no causar un perjudici significatiu (DNSH en les seves sigles en anglès) s'ha d'interpretar segons el previst a l'article 17 del Reglament de taxonomia. Aquest article defineix què constitueix un «perjudici significatiu» als sis objectius mediambientals que comprèn el Reglament de taxonomia:

1. Es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a la mitigació del canvi climàtic si dona lloc a considerables emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH).
2. Es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a l'adaptació al canvi climàtic si provoca un augment dels efectes adversos de les condicions climàtiques actuals i de les previstes en el futur, sobre sí mateixa o en les persones, la naturalesa o els actius (6).
3. Es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a la utilització i protecció sostenibles dels recursos hídrics i marins si va en detriment del bon estat o del bon potencial ecològic de les masses d'aigua, incloses les superficials i subterrànies i del bon estat ecològic de les aigües marines.
4. Es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a l'economia circular, incloses la prevenció i el reciclatge de residus, si genera importants ineficiències en l'ús de materials o en l'ús directe o indirecte de recursos naturals, si dona lloc a un augment significatiu de la generació, incineració o eliminació de residus o si l'eliminació de residus a llarg termini pot causar un perjudici significatiu i a llarg termini per al medi ambient.
5. Es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a la prevenció i el control de la contaminació quan dona lloc a un augment significatiu de les emissions de contaminants a l'atmosfera, l'aigua o el sòl.
6. Es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a la protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes quan va en gran mesura en detriment de les bones condicions i la resiliència dels ecosistemes o de l'estat de conservació dels hàbitats i de les espècies, en particular d'aquells d'interès per a la Unió.

Llista de verificació segons el principi DNSH:

### 3.1. Part 1: els Estats membres han de filtrar els sis objectius ambientals per identificar els que requereixen una avaluació substantiva.

Indicar, per a cada mesura, quins dels següents objectius mediambientals, segons els defineix l'article 17 del Reglament de taxonomia («Perjudici significatiu a objectius mediambientals»), requereixen una avaluació substantiva segons el «principi DNSH» de la mesura corresponent:

Indicar quins dels següents objectius mediambientals requereixen una avaluació substantiva segons el «principi DNSH» de la mesura	SÍ	NO	Si s'ha seleccionat NO, explicar els motius
Mitigació del canvi climàtic	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'acord amb l'annex VI del Reglament 2021/241, l'etiqueta de la mesura objecte d'anàlisi té un coeficient per al càlcul de l'ajuda dels objectius climàtics del 100%.
Adaptació al canvi climàtic	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'acord amb l'annex VI del Reglament 2021/241, l'etiqueta de la mesura objecte d'anàlisi té un coeficient per al càlcul de l'ajuda dels objectius climàtics del 100%.
Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Economia circular, incloses la prevenció i el reciclatge de residus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	El Reial decret 477/2021, de 29 de juny, requereix que els agents econòmics que realitzen la renovació dels edificis garanteixin, almenys, el 70% (en pes) dels residus no perillosos de construcció i demolició (excloent-ne els materials naturals esmentats a la categoria 17 05 04 de la llista de residus establerta per la Decisió 2000/532/CE de la Comissió) generats a l'obra de construcció es preparin per a la reutilització, el reciclatge i la revaloració d'altres materials, incloses les operacions de farcit utilitzant residus per substituir altres materials, de conformitat amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició a la UE.

			<p>A més, el Reial decret 477/2021, de 29 de juny, subvenciona equipament usat, complint una sèrie de requisits.</p> <p>Per tant, el Reial Decret 477/2021, de 29 de juny, compleix l'article 13 del Reglament de Taxonomia (Reglament (UE) 2020/852 del Parlament Europeu i del Consell de 18 de juny de 2020 relatiu a l'establiment d'un marc per facilitar les inversions sostenibles i pel qual es modifica el Reglament (UE) 2019/2088.) que estableix quan una activitat econòmica contribueix de manera substancial a la transició cap a una economia circular, en particular a la prevenció, la reutilització i el reciclatge de residus.</p>
Prevenició i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Els projectes emmarcats dins del Reial decret 477/2021, de 29 de juny, redueixen les emissions contaminants a l'atmosfera, l'aigua o la terra, diferents dels gasos amb efecte d'hivernacle. Aquests projectes compleixen amb l'acte delegat del Reglament de Taxonomia i amb els que disposa l'article 14 del Reglament 2020/852.</p>
Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### 3.2. Part 2: els Estats membres han de realitzar una avaluació substantiva segons el «principi DNSH» dels objectius mediambientals que així ho requereixin.

Per a cada mesura, respondre a les següents preguntes, per a aquells objectius ambientals en els quals, a la Part 1, s'ha indicat que requereixen una avaluació substantiva:

PREGUNTA	NO	Justificació substantiva
Mitigació del canvi climàtic: S'espera que la mesura generi emissions importants de gasos d'efecte hivernacle?	<input type="checkbox"/>	
Adaptació al canvi climàtic: S'espera que la mesura doni lloc a un augment dels efectes adversos de les	<input type="checkbox"/>	



<p>condicions climàtiques actuals i de les previstes en el futur, sobre sí mateixa o en les persones, la natura o els actius?</p>		
<p>Utilització i protecció sostenibles dels recursos hídrics i marins: S'espera que la mesura sigui perjudicial:</p> <p>i) per al bon estat o el bon potencial ecològic de les masses d'aigua, incloses les superficials i subterrànies; o</p> <p>ii) per al bon estat mediambiental de les aigües marines?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>No es preveu que la mesura sigui perjudicial per a l'ús sostenible i la protecció dels recursos hídrics i marins. La mesura està destinada a la generació d'energia verda a partir del sol, implicant que, a causa de la naturalesa de la mesura, no afecta directament els recursos hídrics i marítims.</p> <p>A més, la mesura suposa una contaminació mínima o nul·la a causa de l'ús de combustibles fòssils, ja que consisteix en un sistema d'aprofitament d'una font renovable per generar energia.</p> <p>Adicionalment, els equips que constitueixen la instal·lació tenen una llarga vida útil i una alta reciclabilitat al final del seu cicle de vida. En conseqüència, la mesura tampoc no té un efecte indirecte significatiu per als recursos hídrics i marítims.</p>
<p>Transició a una economia circular, incloses la prevenció i el reciclatge de residus: S'espera que la mesura</p> <p>i) doni lloc a un augment significatiu de la generació, incineració o eliminació de residus, excepte la incineració de residus perillosos no reciclables; o</p> <p>ii) generi importants ineficiències en l'ús directe o indirecte de recursos naturals (1) en qualsevol de les fases del seu cicle de vida, que no es minimitzin amb mesures adequades (2); o</p> <p>iii) doni lloc a un perjudici significatiu i a llarg termini per al medi ambient en relació a l'economia circular (3)?</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	

<p>Prevenció i el control de la contaminació: S'espera que la mesura doni lloc a un augment significatiu de les emissions de contaminants (4) a l'atmosfera, l'aigua o el sòl?</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes: S'espera que la mesura</p> <p>i) vagi en gran mesura en detriment de les bones condicions (5) i la resiliència dels ecosistemes; o</p> <p>ii) vagi en detriment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies, en particular d'aquells d'interès per a la Unió.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'activitat recolzada per la mesura té un impacte previsible insignificant en aquest objectiu mediambiental, tenint en compte tant els efectes directes com els efectes indirectes principals al llarg del cicle de vida. L'operació no està ubicada a zones sensibles quant a la biodiversitat, o a prop d'elles (inclosa la xarxa Natura 2000 de zones protegides, els llocs declarats Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO i les àrees clau de biodiversitat, així com altres zones protegides ).</p>

Notes aclaridores:

(1) Els recursos naturals inclouen l'energia, els materials, els metalls, l'aigua, la biomassa, l'aire i la terra.

(2) Per exemple, les ineficiències poden reduir-se al mínim si s'augmenta de forma significativa la durabilitat, la possibilitat de reparació, d'actualització i de reutilització dels productes, o reduint significativament l'ús dels recursos mitjançant el disseny i l'elecció de materials, facilitant la reconversió, el desmuntatge i la desconstrucció, en especial per reduir l'ús de materials de construcció i promoure la seva reutilització. Així mateix, la transició cap a models de negoci del tipus «producte amb servei» i cadenes de valor circulars, amb objectiu de mantenir els productes, components i materials en el seu nivell màxim d'utilitat i valor durant el major temps possible. Això inclou també una reducció significativa del contingut de substàncies perilloses en materials i productes, inclosa la seva substitució per alternatives més segures. Per últim, també comprèn una reducció important dels residus alimentaris en la producció, la transformació, la fabricació o la distribució d'aliments.

(3) Per obtenir més informació sobre l'objectiu de l'economia circular, consulti el considerant 27 del Reglament de taxonomia.

(4) Per «contaminant» s'entén la substància, vibració, calor, soroll, llum o altres contaminants presents a l'atmosfera, l'aigua o el sòl, que pugui tenir efectes perjudicials per a la salut humana o el medi ambient.

(5) De conformitat amb l'article 2, apartat 16, del Reglament relatiu a les inversions sostenibles, «bones condicions» significa, en relació amb un ecosistema, el fet que l'ecosistema es trobi en bon estat físic, químic i biològic o que tingui una bona qualitat física, química i biològica, capaç d'autoreproduir-se o autoregenerar-se, i en el qual no es vegin alterades la composició de les espècies, l'estructura ecosistèmica ni les funcions ecològiques.

(6) Fa referència específicament al perjudici significatiu ocasionat a l'objectiu d'adaptació al canvi climàtic i) al no adaptar una activitat als efectes adversos del canvi climàtic quan l'activitat corre el risc de patir aquests efectes (com la construcció en una zona propensa a les inundacions) o ii) a l'adaptar-la de manera incorrecta, perquè s'aplica una solució d'adaptació que protegeix un àmbit (les persones, la natura o els actius), a la vegada que potencia els riscos que amenacen un altre àmbit (com la construcció d'un dic al voltant d'un terreny situat en una planícia d'inundació, el que provoca la transferència dels danys a un altre terreny confrontat no protegit).

## 4. MEMÒRIA RESUM PER A L'ACREDITACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA VALORITZACIÓ DEL 70% DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN LES OBRES CIVILS REALITZADES

### 4.1. Residus generats i valoritzats

La instal·lació es va realitzar sobre la coberta, no va caldre fer Obra Civil. La generació de residus és insignificant, i els pocs que es van generar no són perillosos i van ser tractats per un gestor de residus especialitzat.

El dipòsit temporal dels enderrocs s'ha realitzat en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, i en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus. Aquells residus valoritzables, com a fustes, plàstics, ferralla, etc., s'han dipositat en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, amb la finalitat de facilitar la seva gestió.

Els residus generats s'han valoritzat per un centre especialitzat. A continuació, es presenta una memòria resum amb les característiques dels residus generats:

Residuos generados	Código LER	Cantidad total de residuo generado		Gestor de destino	Porcentaje de valorización
		m <sup>3</sup>	t		
Madera	17 02 01		0,3	Closer Service S.L	+70 %
Plástico	17 02 03		0,02	Closer Service S.L	+70 %
Cartón	15 01 01		0,05	Closer Service S.L	+70 %

#### 4.2. Certificats dels gestors de residus de destinació

A la següent pàgina s'adjunta una declaració responsable firmada pel gestor de residus, Closer Service S.L., on es manifesta que més del 70% dels residus generats s'han valoritzat correctament.