

Plan stratégique pour l'installation photovoltaïque d'autoconsommation d'AYMAR S.A.U.

Entreprise requérante : AYMAR, S.A.U.

NIF : A08135444

Emplacement : Carretera Comarcal C-35 Km 58, 08470
SANT CELONI

Représentant : JAVIER AYMAR CORTINA

Date : 19/05/2023

Aide à l'autoconsommation et au stockage d'énergie renouvelable et
aux installations thermiques renouvelables dans le secteur résidentiel
du RD 477/2021.

1	Données du demandeur et données d'installation.	3
2	Plan stratégique.	4
2.1	Origine des composants de l'installation prévue.	4
	Modules photovoltaïques	4
	Structures	4
	Onduleurs	4
2.2	Impact environnemental des composants de l'installation.	5
2.3	Critères de qualité ou de durabilité utilisés dans la sélection des composants.	7
	Modules photovoltaïques	7
	Structures	7
	Onduleurs	7
2.4	Interopérabilité de l'installation.	8
2.5	Effet tracteur attendu sur les PME et les indépendants.	9
3	Justification de la conformité du projet au principe de ne pas causer de dommages significatifs à l'un des objectifs environnementaux énoncés dans le règlement (UE) 2020/852.	10
4	Rapport récapitulatif indiquant la quantité totale prévue de déchets générés, classés par codes LEL, pour l'accréditation correcte du respect de la récupération de 70 % des déchets de construction et de démolition générés dans les travaux de génie civil à réaliser. Les déchets dangereux non ajoutés ne seront pas pris en compte pour atteindre cet objectif.	13
4.1	Déchets générés et valorisés	13
4.2	Certificats de gestionnaires de déchets de destination	13

1 Données relatives au demandeur et à l'installation.

1.1 Identification du demandeur de l'aide.

Nom de l'entreprise	AYMAR, S.A.U.
NIF	A08135444
Domicile	Carretera Comarcal C-35 Km58
Localité	Sant Celoni
CP	08470
CUPS	ES0031405134253001TQ

1.2 Données de l'installation.

Domicile	Carretera Comarcal C-35 Km58
Localité	Sant Celoni
Province	Barcelona

1.3 Programme d'incitations conformément aux bases réglementaires du décret royal 477/2021.

Programme d'incitation	2
------------------------	---

2 Plan stratégique.

2.1 Origine des composants de l'installation prévue.

La liste des principaux équipements et informations du site de fabrication qui composent l'installation sont les suivantes :

Modules photovoltaïques

820 unités de la marque Jinko, modèle Jinko Tiger Pro 60HC de 460Wc avec une puissance totale installée de 377,2 kWc.

L'origine de l'équipement est l'usine de fabrication que la marque Jinko possède en Chine, importée par le fournisseur SACLIMA S.L.

Structures

Une structure préfabriquée de Fisher a été prévue pour l'installation des panneaux photovoltaïques.

Cette structure est en aluminium avec des fixations au moyen de rivets en acier inoxydable et serait fixée au toit existant.

L'origine du matériau est l'UE.

Onduleurs

Les onduleurs photovoltaïques choisis pour effectuer la conversion du courant continu (DC) au courant alternatif (AC) sont 3 onduleurs triphasés Huawei SUN2000 100KTL-M1, d'une puissance nominale de 100 kW.

Ils disposent d'un logiciel avancé de gestion et de capture de données pour pouvoir suivre la production, la configuration de l'installation et garantir le fonctionnement du champ photovoltaïque dans des conditions optimales.

Il s'agit d'équipements de fabrication chinoise et importés par le fournisseur SACLIMA.

2.2 Impact environnemental des composants de l'installation.

Pour l'exploitation des installations photovoltaïques en autoconsommation elles-mêmes, l'impact environnemental est minime.

Tous les éléments de construction seront recyclables et n'auront aucune réaction ou impact sur l'environnement. Dans la mesure du possible, les éléments et matériaux nécessaires à la phase de construction suivront le même principe.

Les déchets générés sur le site (plastiques, cartons, etc.) seront collectés et déposés dans les décharges correspondantes, conformément aux dispositions de la législation en vigueur sur les déchets.

Aucun débris ne sera généré lors de l'installation des composants.

Il convient de garder à l'esprit que la centrale photovoltaïque a une durée de vie moyenne d'environ 30 ans et que, lorsqu'elle est retirée, tous les éléments seront recyclables.

L'installation photovoltaïque pour l'autoconsommation contribuera de manière significative à la réduction des émissions polluantes dans l'atmosphère et aux économies de consommation de pétrole. Cette installation représentera une économie annuelle d'émissions de CO₂ de 198,73 tep.

L'impact environnemental des principaux équipements de l'usine dans sa fabrication est décrit ci-dessous :

Modules photovoltaïques

La principale matière première utilisée dans la conception des cellules photovoltaïques est le silicium. On le trouve en abondance dans la croûte terrestre, et pour une bonne raison, c'est la deuxième ressource la plus courante après l'oxygène.

Le silicium est extrait de la silice contenue dans certains minéraux, dont le quartz. L'extraction de la silice a lieu dans 23 pays producteurs à travers le monde.

L'aluminium est utilisé pour le contact ultérieur des cellules photovoltaïques, dans le cadre et la structure des panneaux solaires, mais aussi dans certaines pièces nécessaires au fonctionnement de l' onduleur. L'argent est utilisé dans les électrodes à l'avant des cellules.

L'exploitation minière, même lorsqu'elle respecte les contraintes environnementales, émet du dioxyde de carbone, défigure les paysages, fragilise souvent la faune et la flore du milieu et crée de nouvelles voies d'accès, tout en appauvrissant irréversiblement les sols.

Une fois les matières premières extraites, le quartz est transformé en silicium de qualité électronique, c'est-à-dire en silicium d'une pureté supérieure à 99 %. Ce processus consiste à chauffer le quartz dans un four à haute température et à le faire réagir avec divers produits chimiques. Cette chaleur élevée et la combinaison de divers matériaux provenant de différentes sources rendent les panneaux à haut rendement coûteux à produire d'un point de vue énergétique.

Par exemple, pour produire une tonne de silicium, il faut environ 2 900 kg de caserne et 12 000 kWh d'énergie.

De plus, pour produire du silicium de qualité solaire, le traitement implique souvent des produits chimiques dangereux. Selon le fabricant du panneau solaire, ces produits chimiques peuvent ou non être éliminés correctement : renversés ou recyclés.

Autres articles et équipements

L'existence de sources polluantes liées à la production d'ESFV peut être pointée, même si elles ne sont pas dues à la production de panneaux solaires. Cette contamination provient de la fabrication d'équipements tels que des onduleurs, des régulateurs, des structures de support, des câbles et surtout des accumulateurs. Certains de ces systèmes sont nécessairement présents dans toutes les installations ESFV, ce qui rend l'analyse environnementale dépendante du type d'installation considéré.

Résumé

L'impact environnemental du photovoltaïque est l'énergie grise, c'est-à-dire l'énergie nécessaire au cycle de vie du panneau solaire : extraction de la matière, production, transport, installation, maintenance et recyclage des panneaux.

On considère qu'il faut de 1 à 5 ans, en fonction de l'ensoleillement, pour qu'une installation photovoltaïque produise autant d'énergie qu'il en faut pour la fabriquer.

La production d'un panneau solaire est polluante et laisse son empreinte écologique sur la planète. Cependant, lorsqu'il s'agit d'établir un bilan écologique dans le temps, le panneau solaire compense grandement les impacts négatifs inhérents à sa fabrication.

2.3 Critères de qualité ou de durabilité utilisés dans la sélection des composants.

Le critère d'évaluation suivi pour la sélection de l'équipement dans le tableau 1 est basé sur la garantie de fabrication et l'expérience du fabricant.

Modules photovoltaïques

La liste Tier1 nous permet d'identifier quels modules solaires sont actuellement les plus vendus et les plus solvants du marché. Le fabricant Jinko fait partie de cette liste, comme le rapporte la publication Bloomberg.

De plus, ses performances et les panneaux installés jusqu'à présent ont donné un résultat très satisfaisant en termes de qualité et de fiabilité.

La garantie du fabricant est de 12 ans pour le produit et de 25 ans pour la production avec une dégradation garantie de 0,6 % linéaire.

Structures

La structure Fischer en aluminium et les vis en acier inoxydable garantissent une plus grande durabilité contre la corrosion environnementale, due à l'humidité, à la pluie ou à la température.

Le fabricant offre une garantie standard de 10 ans.

Onduleurs

L'onduleur Huawei SUN2000 100KTL-M1 est livré avec une garantie d'usine de 5 ans, avec la possibilité de l'étendre de 5 ans supplémentaires.

2.4 Interopérabilité de l'installation.

Conformément au cadre réglementaire actuel, étatique et européen, conformément à la loi 24/2013 qui réglemente le secteur de l'électricité pour garantir l'approvisionnement en électricité et à la réglementation de référence CEI, il existe également des normes IEEE qui traitent et réglementent les micro-réseaux et les ressources distribuées (DR).

Comme il s'agit d'une installation d'autoconsommation et avec une technologie qui fait partie des installations basse tension internes du client, elle n'est pas prête à fonctionner avec le reste du système de distribution du réseau, seulement le fait de pouvoir exporter le surplus de production photovoltaïque non consommé.

L'élément réglementaire, en l'occurrence les onduleurs, ne permet pas une gestion opérationnelle de ce type, si ce n'est le fait de déterminer la puissance maximale de production, de la limiter ou encore de gérer les excédents de production pour les injecter dans le réseau de distribution, à condition qu'elle ne soit pas configurée en Zéro Injection.

2.5 Effet tracteur attendu sur les PME et les indépendants.

Les entreprises impliquées dans ce projet sont :

AECA ENERGIA SOLAR SL. avec CIF B64487531 siège à Terrassa (Barcelone) qui agit en tant que société d'ingénierie, avec un effectif total de 17 professionnels.

DOICA GESTIÓN S.L. avec CIF B64659758 siège à Barberà del Vallès (Barcelone) qui effectue des travaux en tant qu'entreprise d'installation avec un effectif total de 16 professionnels.

CSOLAR ESTRUCTURAS SL avec CIF B65579393 en tant que fabricant et fournisseur de structures en aluminium.

SACLIMA SOLAR FOTOVOLTAICA, S.L avec CIF B97243802 siège à Alaquàs (Valence) en tant que fournisseur de panneaux et d'onduleurs.

NOVELEC (Noria Logística S.L.) avec CIF B65888844 et siège à Barberà del Vallès (Barcelone), fournisseur de matériel électrique.

3 Justification de la conformité du projet au principe de ne pas causer de dommages significatifs à l'un des objectifs environnementaux énoncés dans le règlement (UE) 2020/852.

Aux fins du règlement relatif à la facilité pour la reprise et la résilience, le principe de non-préjudice significatif (DNSH) devrait être interprété conformément à l'article 17 du règlement sur la taxinomie. Cet article définit ce qui constitue un « préjudice significatif » aux six objectifs environnementaux qui composent le règlement sur la taxinomie :

1. Une activité est considérée comme causant des dommages importants à l'atténuation des changements climatiques si elle entraîne des émissions importantes de gaz à effet de serre (GES).
2. Une activité est considérée comme causant des dommages significatifs à l'adaptation au changement climatique si elle entraîne une augmentation des effets négatifs des conditions climatiques actuelles et futures attendues sur elle-même ou sur les personnes, la nature ou les biens (6).
3. Une activité est considérée comme causant des dommages importants à l'utilisation durable et à la protection de l'eau et des ressources marines si elle nuit au bon état ou au bon potentiel écologique des masses d'eau, y compris les eaux de surface et souterraines, et au bon état écologique des eaux marines.
4. Une activité est considérée comme causant un préjudice important à l'économie circulaire, y compris la prévention et le recyclage des déchets, si elle génère des inefficacités importantes dans l'utilisation des matériaux ou dans l'utilisation directe ou indirecte des ressources naturelles, si elle entraîne une augmentation significative de la production, de l'incinération ou de l'élimination des déchets, ou si l'élimination à long terme des déchets est susceptible de causer un préjudice important et à long terme à l'économie circulaire environnement.
5. Une activité est considérée comme causant des dommages importants à la prévention et au contrôle de la pollution lorsqu'elle entraîne une augmentation importante des émissions de polluants dans l'air, l'eau ou le sol.
6. Une activité est considérée comme causant des dommages significatifs à la protection et à la restauration de la biodiversité et des écosystèmes lorsqu'elle nuit largement au bon état et à la résilience des écosystèmes ou à l'état de conservation des habitats et des espèces, en particulier ceux qui présentent un intérêt pour l'Union.

Liste de contrôle selon le principe "Ne pas nuire de manière significative":

- 3.1. Partie 1 : les États membres doivent passer au crible les six objectifs environnementaux afin d'identifier ceux qui nécessitent une évaluation approfondie.

Indiquer, pour chaque mesure, lequel des objectifs environnementaux suivants, tels que définis à l'article 17 du règlement sur la taxinomie (« Dommages significatifs causés à des objectifs environnementaux »), nécessite une évaluation approfondie conformément à la « le principe "Ne pas nuire de manière significative": » de la mesure correspondante :

Indiquez lesquels des objectifs environnementaux suivants nécessitent une évaluation substantielle conformément au « principe “Ne pas nuire de manière significative” : » de La mesure	SÍ	NO	Si NON est sélectionné, expliquez-en les raisons
Atténuation du changement climatique	☐	☒	C'est une technologie qui aide le l'atténuation du changement climatique.
Adaptation au changement climatique	☐	☒	Il œuvre pour un changement de modèle de consommation d'énergie fossile.
Utilisation durable et protection de l'eau et des ressources marines	☐	☒	Il n'affecte pas les ressources en eau.
Économie circulaire, y compris la prévention et le recyclage des déchets	☐	☒	Il ne génère pas de déchets à traiter dans son exploitation.
Prévention et contrôle de la pollution dans les États l'atmosphère, l'eau ou le sol	☐	☒	Comme il ne produit pas de déchets, il ne nécessite pas de contrôle ou de prévention.
Protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes	☐	☒	Comme il ne produit pas de déchets, il ne nécessite pas de contrôle ou de prévention.

3.2. Partie 2 : Les États membres devraient procéder à une évaluation substantielle, conformément au « le principe “Ne pas nuire de manière significative” », des objectifs environnementaux qui l'exigent.

Pour chaque mesure, répondez aux questions suivantes, pour les objectifs environnementaux pour lesquels elle a été indiquée dans la partie 1 et qui nécessitent une évaluation substantielle :

QUESTION	NO	Justification substantielle
Atténuation du changement climatique : La mesure devrait-elle générer d'importantes émissions de gaz à effet de serre ?	☒	Réduit la consommation de courant.
Adaptation au changement climatique : La mesure devrait entraîner une augmentation des effets néfastes des conditions météorologiques actuelles et futures prévues, sur elle-même ou sur les personnes, la nature ou les biens ?	☒	Il réduit les émissions de CO2.
Utilisation durable et protection de l'eau et des ressources marines : La mesure devrait être préjudiciable en i) pour le bon état ou le bon potentiel écologique des masses d'eau, y compris les eaux de surface et souterraines ; ou ii) pour le bon état écologique des eaux marines ?	☒	Il n'affecte ni n'interfère avec l'utilisation des ressources en eau.

Transition vers une économie circulaire, y compris la prévention et le recyclage des déchets : La mesure devrait i) entraîner une augmentation significative de la production, de l'incinération ou de l'élimination des déchets, à l'exception de l'incinération des déchets dangereux non recyclables ; ou ii) génère des inefficacités importantes dans l'utilisation directe ou indirecte des ressources naturelles (1) dans l'une des phases de leur cycle de vie, qui ne sont pas minimisées par des mesures adéquates (2) ; ou iii) entraîne-t-elle des dommages importants et à long terme pour l'environnement dans le cadre de l'économie circulaire (3) ?	☒	À l'exception des déchets tels que le carton provenant du transport du matériau pour l'installation, il ne génère aucun autre déchet.
Prévention et réduction de la pollution : la mesure devrait entraîner une augmentation significative des émissions de polluants (4) dans l'atmosphère, Eau ou sol ?	☒	Il ne génère pas de déchets ou d'émissions d'aucune sorte.
Protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes : La mesure devrait i) être largement préjudiciable aux bonnes conditions (5) et à la résilience des écosystèmes ; ou ii) nuit à l'état de conservation des habitats et des espèces, en particulier de ceux qui présentent un intérêt pour l'Union.	☒	Comme il ne génère pas de déchets ou de polluants, il ne peut pas interférer avec les écosystèmes.

4 Rapport récapitulatif indiquant la quantité totale prévue de déchets générés, classés par codes LER, afin de prouver la conformité avec l'objectif de valorisation de 70 % des déchets de construction et de démolition générés lors des travaux de génie civil à réaliser. Les déchets dangereux non ajoutés ne seront pas pris en compte pour atteindre cet objectif.

Étant donné que l'installation du champ photovoltaïque sera réalisée sur le toit de l'entrepôt de la propriété, aucun travail de génie civil n'est nécessaire.

4.1 Déchets générés et valorisés

Code LED	Description des déchets	Quantité totale générée	Unité physique	Quantité valorisée	Unité physique
170201	Bois	0,080	T	0,080	T
170203	Plastique	0,030	T	0,030	T
150101	Papier et carton	0,10	T	0,10	T
170411	Cordon électrique	0,01	T	0,01	T
170201	Bois	0,080	T	0,080	T
170203	Plastique	0,030	T	0,030	T

Tous les déchets seront collectés par l'entreprise d'installation et gérés dans son centre de production.

4.2 Certificats de gestionnaires de déchets de destination.

DOICA GESTIÓ, S.L., avec le numéro de producteur P-85424.1, classifera et codera les déchets à gérer par le gestionnaire autorisé CESPÀ GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS, S.A., avec le code d'enregistrement du gestionnaire E-298.96