



INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA PARA AUTOCONSUMO

Proyecto financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU en el marco del Plan de Recuperación, transformación y Resiliencia

Texidó S.A ha recibido una ayuda para su proyecto de autoconsumo “*Instal·lació fotovoltaica per autoconsum*”, cofinanciada por el Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia PRTR-Next Generation EU, coordinada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico través de IDAE y gestionada por las autonomías según el Real Decreto 477/2021, con el objetivo de conseguir una economía más limpia y sostenible. Se ha elaborado un proyecto de autoconsumo con fuentes de energía renovable, consistente en una instalación de placas fotovoltaicas en las instalaciones de Texidó S.A en Lliçà de Vall (Barcelona).

Total inversión : 190.950,85 euros

Subvención : 47.737,71 euros

1 INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

El passat 30 de juny de 2021 es va publicar el RD 477/2021, on s'aprovava la concessió directa a les comunitats autònomes ajudes per l'execució de diversos programes d'incentius lligats a l'autoconsum i emmagatzematge, amb fonts renovables, així com a la implantació de sistemes tèrmics renovables en el sector residencial.

Concretament, en aquest RD 477/2021, s'establia la obligació de presentació d'un pla estratègic de l'empresa amb la finalitat i funció de la instal·lació d'autoconsum amb fonts renovables de la que es sol·licitava l'ajut per a la seva execució. Aquest pla estratègic haurà de complir, com a mínim, amb el següent:

- Descripció de la instal·lació
- Avaluació de l'impacte ambiental
- Estratègia de compra
- Interoperabilitat de la instal·lació
- Oportunitats per la cadena de valor industrial local

Aquest Pla Estratègic s'ha elaborat a partir de la informació disponible al moment de la seva redacció, i s'ha complementat en base a estimacions i projeccions en base a casos semblants.

En qualsevol cas, i consegüentment amb lo exposat anteriorment, aquest Pla Estratègic es pot veure afectat durant el desenvolupament del projecte, podent-se adaptar qualsevol dels paràmetres o indicadors de l'informe a les circumstàncies pròpies del cas.

2 DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

El projecte fotovoltaica consisteix en el disseny i construcció d'una instal·lació solar fotovoltaica de 350 kWp a la empresa Texidó per permetre la generació i l'autoconsum d'aquesta energia elèctrica. La vida útil prevista per a aquesta instal·lació és de 25 anys. Així, l'objectiu del projecte és la generació i autoconsum de 11.057,612 MWh, contribuint a la reducció de 2.297,13 tCO₂eq.

Per aconseguir-ho s'ha dissenyat una instal·lació amb els següents equips principals:

2.1 PANELLS SOLARS FOTOVOLTAICS

Els panells fotovoltaics de la instal·lació projectada a la indústria de Texidó seran de l'empresa Temper. Aquesta empresa és d'origen espanyol, concretament d'Astúries. Aquesta empresa està molt compromesa en el respecte de la dignitat humana i la preservació del medi ambient en tota la seva cadena de creació de valor, des dels proveïdors als clients, així com la eliminació dels residus.



Avaluació de l'impacte ambiental

Prenent de referència un transport per carretera ja que es tracta d'un desplaçament interior del país, s'estima que l'avaluació de l'impacte ambiental en el transport dels panells fins a la indústria de Texidó es pot aproximar al següent:

- Assemblatge a la fàbrica d'Oviedo. La distància fins a la indústria Texidó són 900km.
- Prenent de referència les dades publicades per l'Agència Europea del Medi Ambient, que considerem que de mitja un camió emet 158gCO₂/km.
- Considerant que l'ocupació dels panells podrien ser de 2 camions.

Tenint en compte aquests factors anteriors, llavors les emissions totals pel transport serien de 284kgCO₂.

2.2 INVERSOR

El model d'inversor que s'utilitzarà en la instal·lació solar fotovoltaica projectada serà de l'empresa ABB. Aquesta empresa, d'origen Suec i Suís disposa de seus a tots els continents, a la majoria dels països europeus i

inclòs Espanya. És una empresa que integra la sostenibilitat a tots els nivells per tal de fer un futur sostenible, la seva estratègia de sostenibilitat contempla el medi ambient, els drets humans i laborals, consumidors, pràctiques justes, etc.

ABB té repartida la fabricació en funció de la línia de productes entre les seves seus. Concretament, el model d'inversor que es vol instal·lar es fabrica a Itàlia. Si ve, com s'ha indicat la compra no serà directament al fabricant sinó que es realitzarà a partir d'un distribuïdor local Matas Ramis.



Avaluació de l'impacte ambiental

El distribuïdor Matas Ramis es troba Cornellà del Vallès, de manera que l'impacte ambiental en el transport del distribuïdor a la indústria és mínim ja que es tracta de dues poblacions molt properes. D'altra banda, si aquest impacte s'avalués des de l'origen i lloc d'assemblatge, Bèrgam, aquest seria el que s'indica a continuació.

- Assemblatge a Bèrgam. La distància fins a la indústria Texidó són 1032km.
- Prenent de referència les dades publicades per l'Agència Europea del Medi Ambient, que considerem que de mitja un camió emet 158gCO₂/km.
- Considerant que l'ocupació dels inversors a tot el camió pot representar el 5%.

Tenint en compte aquests factors anteriors, llavors les emissions totals pel transport serien de 8kgCO₂.

2.3 ESTRUCTURA

L'estructura de la instal·lació fotovoltaica permetrà una instal·lació coplanar dels panells a la coberta de la indústria. El material de fabricació de l'estructura serà principalment alumini però no s'ha decidit la al·leació concreta de Magnesi i Silici utilitzada, però complirà amb la normativa EN AW 6063 T66 o EN AW 6082 T6, en funció dels requeriments finals que es decideixin. L'empresa espanyola Sunfer es dedica exclusivament a la producció d'estructures per a instal·lacions fotovoltaïques, serà l'encarregada de la producció de l'estructura de la instal·lació fotovoltaica.



Avaluació de l'impacte ambiental

El magatzem i nau de fabricació de Sunfer es troba a València de manera que el transport de l'estructura tindrà una baix impacte ambiental ja que es produirà per mitjà terrestre.

D'aquesta manera entenem considerant:

- Assemblatge a la seu central de València. La distància fins a la indústria Texidó són 415km.
- Prenent de referència les dades publicades per l'Agència Europea del Medi Ambient, que considerem que de mitja un camió emet 158gCO₂/km.
- Considerant que l'ocupació dels inversors a tot el camió pot representar el 50%.

Tenint en compte aquests factors anteriors, llavors les emissions totals pel transport serien de 32kgCO₂

2.4 DISTRIBUÏDOR-EMMAGATZEMATGE

La compra d'aquest material no és directe als fabricants sinó que es compra al subministrador local Matas Ramis que disposa de magatzem a Cornellà del Vallès i disposa de diferents punts de venda a la ciutat de Barcelona i el Vallès. Matas Ramis és associat Imelco, Aúna i Adime 25, i forma part d'un grup de distribuïdors independents que tenen representació a 23 països diferents.

El fet de formar part a aquest grup líder de distribució els permet obtenir preus més econòmics i efectuar compres de material a major escala optimitzant els transports i reduint així les emissions de CO₂.

2.5 INSTAL·LADORS

La instal·lació solar fotovoltaica l'executarà l'empresa local Insser Ronçana que disposa de treballadors locals del Vallès. El fet de treballar amb personal local permetrà que el nombre de desplaçaments i el consum dels recursos sigui els propis de la zona permeten optimitzant els recursos i en conseqüència ser el màxim sostenible possible.

3 ESTRATÈGIA DE COMPRA

Per la instal·lació de la planta fotovoltaica es necessari adquirir tots els equips i material indicats en el pressupost. Addicionalment, de ser necessaris realitzar petits treballs d'obra civil i els treballs d'execució de la instal·lació, on el contractista haurà de proveir d'equips, maquinària i mà d'obra per executar totes les activitats necessàries.

Existeixen polítiques habituals a Texidó en la compra i contractació de materials i serveis. Els valors de sostenibilitat i comerç just defineixen l'objectiu de crear valor de negoci, al mateix temps, que beneficis per les comunitats locals i sempre tenint present la preservació de l'entorn. En aquest sentit, el projecte tindrà en compte els següents aspectes:

- Promoció de la força laboral local i de la cadena de subministraments locals
- Generació del mínim impacte mediambiental
- La transmissió de valors sostenibles i de preservació del medi ambient

Aplicant aquests valors al llarg del projecte, concretament per l'adquisició de material per l'execució de la instal·lació s'han seguit els següents criteris de durabilitat i qualitat:

- Prioritzar la compra d'equips d'indústries locals per tal de reduir l'impacte ambiental i promocionar l'economia local.
- Seleccionar productes d'empreses que ofereixen garanties de productes de com a mínim 25 anys.
- Seleccionar productes d'empreses reconegudes i de 1er nivell
- Seleccionar productes d'empreses amb un servei de post-venta i seu al país per tal de poder contactar amb ells durant els anys de garantia del producte.

4 INTEROPERABILITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

La instal·lació solar fotovoltaica projectada a Texidó serà de modalitat autoconsum individual sense excedents. Texidó es troba en una transició cap a la electrificació de les seves instal·lacions. Apart de la incorporació de la instal·lació solar fotovoltaica, el seu pla estratègic també preveu la substitució dels equips actuals tèrmics de gasoil per la producció de la ACS i la calefacció per uns equips d'aerotèrmia i finalment una electrificació de la seva flota.

Amb aquesta estratègia d'electrificació, la instal·lació ha estat dimensionada tenint en compte aquesta estratègia de manera que s'espera aconseguir un autoconsum gairebé del 100% i fins i tot es contempla en una segona fase la possibilitat d'incorporar bateries.

Tot això, fa que la instal·lació projectada no produeixi excedents i de manera que no hi hagi interoperabilitat amb la xarxa pública.

5 OPORTUNITATS PER LA CADENA DE VALOR INDUSTRIAL LOCAL

En un primer terme, el fet que Texidó vulgui desenvolupar aquesta instal·lació solar fotovoltaica ja permet generar oportunitats de negoci a la cadena de valor industrial local, ja que l'execució anirà a càrrec de la instal·ladora Insser Ronçana i el projecte el desenvoluparà l'enginyeria Esitec Energia de la ciutat de Barcelona.

D'altra banda, el pla estratègic preveu que un cop executada la instal·lació solar fotovoltaica, aquest tingui els següents efectes.

Primer, que tingui un efecte tractor cap a indústries pròximes que vulguin esdevenir més sostenibles. La indústria Texidó es troba al polígon industrial de Llinars del Vallès, un dels més competitius que dona subministrament a la ciutat de Barcelona i des d'allà subministra a la resta del país i del món. S'espera que de produir-se aquest efecte tractor a les indústries pròximes el polígon pugui tenir un efecte crida a noves empreses que vulguin operar a la zona i això pugui repercutir en majors inversions en comunicacions pel subministrament i distribució de productes i materials.

Segon, s'espera que l'execució d'aquesta instal·lació pugui ser transcendental i permetre a Teixidó diferenciar-se de la competència directa i aconseguir un major volum de mercat. De produir-se, és d'esperar que la competència executi instal·lacions renovables a curt-mig termini.