

INFORME PARA AQUELAS INSTALACIONES QUE SUPEREN OS 100 kW DE POTENCIA

Real Decreto 477/2021, do 29 de xuño, polo que se aproba a concesión directa ás comunidades autónomas e ás cidades de Ceuta e Melilla de axudas para a execución de diversos programas de incentivos vencellados ao autoconsumo e ao almacenamento, con fontes de enerxía renovable, así como á implantación de sistemas térmicos renovables no sector residencial, no marco do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia

1. MODELO DO PLAN ESTRATÉXICO

Don Manuel da Cunha Pereira con N.I.F. 34894530B, con domicilio a efectos de comunicacións en: Rúa da Industria, Polígono Industrial Os Capelos parcela 25, Localidade: Carral; CP: 15182; Provincia: A Coruña, Teléfono 981167115, correo electrónico: gerencia@panaderiadacunha.com en representación de **FARIÑAS DAS MARIÑAS S.L.** con N.I.F. B15683253, domiciliada en: Rúa da Industria, Polígono Industrial Os Capelos parcela 25 Localidade: Carral; CP: 15182 Provincia: A Coruña, Teléfono 981167115, correo electrónico: gerencia@panaderiadacunha.com.

A representación osténtase en virtude do documento/acto: Escritura de nomeamento de administradores solidarios de 17 de xaneiro de 2001 outorgada polo Notario D. León Miguel López Rodríguez (Protocolo Nº 168).

Presentou solicitude ó programa de incentivos Nº 2 das axudas vinculadas ó Real Decreto 477/2021, de 29 de xuño, para a execución do proxecto denominado FV 400 KW AUTOCONSUMO SEN EXCEDENTES FARIÑAS DAS MARIÑAS S.L coas seguintes características que son :

1. Datos xerais da instalación

Tipo de instalación: Xeración
 Almacenamento
 Xeración e almacenamento

2. Orixe e/o lugar de fabricación dos principais equipos

Equipo/compoñente	Marca e modelo ¹	País de orixe ²
Módulos fotovoltaicos	RISEN RSM 150-8-500M	Internacional (China)
Inversor	R HUAWEI SUN2000- 100KTL-M1	Internacional (China)
Rexistrador de datos	HUAWEI SMARTLOGGER3000A	Internacional (China)
Equipo monitorización	HUAWEI SMART POWER SENSOR	Internacional (China)
Estrutura	C-SOLAR: CSI/CS-ONI	Nacional (Cataluña/Barcelona)

3. Impacto ambiental da fabricación dos principais equipos

Descrición do impacto ambiental na fabricación dos principais equipos da instalación:

Equipo/compoñente	Descrición de impacto ambiental
Módulos/Inversores e compoñentes/Estrutura	Impacto asociado á extracción de materias primas (especialmente silicio)

¹ Achegar certificados de fabricación e/ou declaración de conformidade dos mesmos, se dispónse dos mesmos.

² No caso de ser orixe nacional, deberase indicar a comunidade autónoma e provincia de orixe.

Módulos/Inversores e compoñentes/estrutura	Impacto asociado ao proceso de fabricación
Módulos/Inversores e compoñentes/estrutura	Impacto asociado ao transporte dos equipos

Coa finalidade de analizar o impacto ambiental dos compoñentes da planta fotovoltaica revisaremos os análises de ciclo de vida dos principais compoñentes. A análise do ciclo de vida é un método estandarizado internacionalmente para analizar o impacto ambiental dun produto durante toda a súa vida útil. Esta metodoloxía incluíría as súas fases de fabricación, transporte e almacenamento. A nivel medioambiental, a fase de maior incidencia sería a de fabricación ou produción dos compoñentes da instalación.

Análise do ciclo de vida dos módulos fotovoltaicos:

A fabricación dun panel solar require a utilización de materiais como aluminio (para os marcos), vidro (como encapsulante) ou aceiro, sendo estes compoñentes habituais na industria convencional. Requiren tamén de elementos químicos para o seu funcionamento, como o silicio, que é un elemento químico que está na natureza de forma masiva, sendo o segundo compoñente máis abundante da cortiza terrestre.

A explotación mineira na extracción dos elementos necesarios así como o seu proceso de fabricación, ten impacto ambiental debido ás emisións de CO₂ que se xeran, pero este verase compensado na fase de uso dos compoñentes fabricados xa que a actividade de xeración de enerxía de orixe fotovoltaica non produce ningún tipo de emisión á atmosfera e supón unha redución das emisións de CO₂ que se producirían comparativamente con outras fontes de enerxía non renovable.

Por este motivo, utilizaranse compoñen de fabricantes que cumpre coa ISO 14001 sobre Sistemas de Xestión Ambiental (SGA) que é unha norma internacional que permite ás empresas demostrar ou compromiso asumido coa protección do medio ambiente a través dá xestión da xestión dos riscos medioambientais asociados á actividade que desenvolvan.

Os estudos científicos establecen que os módulos fotovoltaicos non só compensan os gases efectos invernadoiros xerados pola súa produción senón que actualmente a enerxía solar compensa os gases invernadoiro dos paneis solares construídos nos últimos 40 anos, que eran menos eficientes que os actuais. Segundo o Instituto Fraunhofer de Sistemas de Enerxía Solar ISE que la fabricación de módulos fotovoltaicos producente entre 580 y 750 kg de CO₂ equivalente por cada quilovatio de produción.

Pola súa parte a metaanálise realizada por Benjamín Savocool sobre a avaliación do ciclo de vida das emisións de gases invernadoiro da enerxía solar e eólica no ano 2014, sobre un total de 153 estudos, revelan datos similares en función da fonde de enerxía utilizada no proceso de fabricación. Se tomamos o dato de ISE relativo a produción en China e este ratio aos 409,5 kWp que terá a planta fotovoltaica, estímase que o CO₂ emitido é de 307,12 toneladas. Esta planta fotovoltaica producirá uns 519.744 kWh anuais de enerxía eléctrica, o que implica unha redución das emisións de CO₂ á atmosfera dunhas 185,55 toneladas/ano. Se ademais temos en conta que a vida útil da instalación é de 30 anos, lograrase unha redución de 5.566,5 toneladas de CO₂ totais á atmosfera, polo que as emisión xeradas durante o proceso de fabricación dos compoñentes verase compensada en menos de dous anos.

Así, a xeración de electricidade mediante tecnoloxía solar fotovoltaica é unha actividade que a Unión Europea reconece que contribúe substancialmente a mitigación do cambio climático, estabilizando os gases de efecto invernadoiro na atmosfera. Para reducir o devandito impacto apostouse pola eficiencia e a vida útil dos compoñentes seleccionados, o que permitirá unha maior compensación de CO₂ fronte

á xeración con recursos non renovables, así como reducir os residuos xerados.

En canto á fase de transporte destes compoñentes, tendo en conta a importación dos compoñentes dende o seu orixe ata os centro de distribución nacional e seu posterior transporte ata o lugar onde está proxecta a planta fotovoltaica, estímase que os buques portacontedores emiten ao redor de 11 a 17 g de CO por tonelada quilómetro, e un camión de mercadorías medidas ao redor de 68 g/ tkm segundo o estudo realizado por Wolfram Knorr sobre “Pegada de Carbón - supervisión para o CO₂ emisións na cadea lóxística (Carbon Footprint – Teilgutachten „Monitoring für den CO₂- Ausstoß in der Logistikkette””, publicado pola Axencia Federal de Medio Ambiente de Alemaña, Informe para instalacións de mais de 100 kW: plan estratéxico, xustificación DNSH e valorización de residuos e o Estudo de Gases de Efecto Invernadoiro publicado no 2020 pola Organización Marítima Internacional. Polo que que o transporte destes compoñentes, que ten un peso de aproximadamente 23 toneladas, xera ao redor de 2,6 toneladas de CO₂, que supón menos do 1,5% do CO₂ que se deixará de emitir a atmosfera no primeiro ano de xeración de electricidade.

No relativo ao impacto do seu almacenamento, tendo en conta que o seu almacenamento non require o cumprimento de condicións ambientais específicas, que supoñan un consumo enérxico, ao tratarse na maior parte do volume dos módulos fotovoltaicos que se atopan preparados para a súa instalación no exterior, estímase que non xerará emisións de CO₂ computables.

A recuperación de materiais dos módulos fotovoltaicos ao final da súa vida útil pode reducir significativamente o seu impacto ambiental. Ademais, hai que destacar a importancia dunha xestión adecuada dos módulos ao final da súa vida útil para minimizar o impacto ambiental.

Análise do ciclo de vida dun inversor fotovoltaico y compoñentes:

Actualmente hai moi poucos fabricantes que teñan realizado unha análise do ciclo de vida dos seus inversores fotovoltaicos, así como dos seus compoñentes. A análise do ciclo de vida é un método estandarizado internacionalmente para analizar o impacto ambiental dun produto durante toda a súa vida útil. Agora mesmo, unicamente 2 fabricantes contan cunha análise de ciclo de vida dos seus inversores, e tan so para algún modelo.

Debido á escaseza de información dispoñible vanse empregar como valores de referencia os obtidos para o inversor Fronius GEN24 Plus, pese ao non ser o modelo seleccionado para este proxecto.

De acordo ao estudo realizado os inversores serían responsables do 6,4% do impacto ambiental total do sistema fotovoltaico, fronte ao 56,4% dos módulos fotovoltaicos. Ao igual que pasaba no caso dos módulos fotovoltaicos, un dos principais impactos é consecuencia do proceso de extracción e transformación das materias primas. So o impacto asociado aos seus compoñentes, principalmente aluminio, plástico e aceiro galvanizado, supón un impacto do 66% da súa pegada de carbono.

O transporte e o proceso de fabricación do propio inversor (asociado ao consumo de electricidade na liña de produción, xeración e xestión de residuos e uso de envases en planta) suporía tan so un 2,1% e 2,5% do impacto total.

Xa na fase de funcionamento da instalación pode producirse tamén un impacto asociado ás perdas en forma de calor. Trátase dun valor baixo, posto que a eficiencia do inversor é do 97%, pero ao longo de toda a vida útil da instalación representa xa unha parte significativa.

Con base aos resultados obtidos no análise do ciclo de vida realizado por este fabricante, o tempo de recuperación de CO₂ (tempo necesario para que as emisións de CO₂ evitadas compensen ás emisións

de CO₂ do produto) estaría no rango de 0,8-3,7 anos en función do escenario. Unha vez transcorrido ese tempo, estaríanse aforrando emisións de CO₂ xerando por tanto un impacto positivo sobre o medio ambiente.

Análise do ciclo de vida das estruturas:

No caso das estruturas dos módulos fotovoltaicos, os materiais que as compoñen son o aluminio e o aceiro. Durante a súa produción, xéranse emisións de gases de efecto invernadoiro (GEI) e consúmese enerxía. Ademais, a produción do aluminio e do aceiro require da extracción de materias primas, como mineral de ferro e bauxita para o aceiro e o aluminio, respectivamente, o que pode xerar impactos negativos no medio ambiente.

É posible medir o efecto ambiental da estrutura de aluminio e os parafusos de aceiro en canto á emisión de gases de efecto invernadoiro, co dióxido de carbono (CO₂) como o principal responsable. Segundo estudos, aproximadamente 12 toneladas de CO₂ emítense durante a produción dunha tonelada de aluminio, mentres que a produción dunha tonelada de aceiro emite cerca de 2 toneladas de CO₂.

Durante a fase de funcionamento, as estruturas de aluminio non teñen un impacto significativo no medio ambiente, debido a non se producirían novas emisións de gases de efecto invernadoiro, provocando unha pegada insignificante en relación coas emisións evitadas na posta en funcionamento da instalación.

Cando as estruturas de aluminio chegan ao final da súa vida útil, débense considerar as opcións de disposición derradeira. A reciclaxe do aluminio é unha opción sustentable que permite reducir os impactos ambientais asociados coa produción do aluminio. Teñen un alto grao de reciclaxe.

En xeral, o aluminio é un material que ten un impacto ambiental significativo durante a súa produción, pero a súa durabilidade (conta cunha garantía do fabricante de 20 anos) e capacidade de reciclaxe poden reducir os impactos ambientais ao longo do seu ciclo de vida. Polo tanto, é importante considerar a eficiencia no uso dos materiais e a xestión adecuada dos residuos para maximizar os beneficios ambientais das estruturas de aluminio para os módulos fotovoltaicos.

4. Descrición dos criterios de calidade ou durabilidade utilizados para seleccionar os distintos compoñentes.

Débase incluír que criterios foron prioritarios para o solicitante á hora de elixir o equipo ou compoñente mencionado. Débase indicar se o principal criterio foi económico ou por o contrario, foron considerados outros criterios cualitativo (garantía entendida, marca, fabricante, etc.)

Equipo/compoñente	Criterio de calidade o durabilidade utilizado en la elección
MÓDULOS FOTOVOLTAICOS RISEN RSM 150-8-500M	Risen Energy é un dos principais produtores de módulos solares fotovoltaicos. Esta compañía acumula unha gran experiencia no sector, dende a súa fundación no ano 1.986. O fabricante dos módulos fotovoltaicos está certificado na ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e OHSAS18001 Os módulos fotovoltaicos seleccionados están provistos dunha garantía de produto de 12 anos e 25 anos de garantía de produción, cunha perda de so 0,6% anual. Ademais destas garantías, pasaron con éxito as probas de calidade necesarias para o cumprimentos dos estándares e certificacións que a continuación se indican: CE, IEC 61215 e 61730, IEC TS 62941:2016.



<p>INVERSOR HUAWEI SUN2000- 100KTL-M1</p>	<p>O fabricante ofrece unha garantía de 5 anos de produto, extensible a 10, 15 ou incluso 20 anos.</p> <p>En canto a calidade do equipo, presentan unha alta eficiencia, sendo a máxima do 98,6% e a eficiencia europea ponderada do 98,4%.</p> <p>Este equipo conta coas seguintes certificacións:</p> <p>Certificacións seguridade: EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683.</p> <p>Cumpre cos estándares de conexión a rede: VDE-AR-N4105, EN 50549-1, EN 50549-2, RD 661, RD 1699, C10/11.</p> <p>A maiores, o fabricante dos módulos fotovoltaicos, conta coas certificacións ISO 9001, de sistemas de xestión da calidade, ISO 14001, de sistemas de xestión ambiental, ISO 50001, de sistemas de xestión enerxética, OHSAS 18001 e ISO 45001, de xestión de seguridade e saúde laboral, entre outras.</p> <p>Ademais está adherido ao sistema colectivo de responsabilidade ampliada a residuos de aparatos eléctricos e electrónicos da Fundación ECOTIC.</p>
<p>HUAWEI SMART LOGGER 3000A</p>	<p>Este equipo de monitorización e control traballa de forma conxunta co inversor. Por este motivo, seleccionouse un smart logger da mesma marca que o inversor. Neste caso conta cunha garantía de 24 meses.</p>
<p>HUAWEI SMART POWER SENSOR</p>	<p>Este contador de enerxía está indicado para traballar cos inversores Huawei. Conta cunha garantía de 24 meses.</p>
<p>ESTRUTURA C-SOLAR</p>	<p>As estruturas ofertadas por este fabricante compóñense de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perfís de aluminio 6082 T6 (Alta resistencia) - Parafusos e fixacións de aceiro inoxidable A2 <p>O fabricante ofrece unha garantía fronte a corrosión de 20 anos.</p> <p>Ademais realiza un estudo específico para cada instalación, ofrecendo unha solución a medida, o que lle permite garantir por un período de 10 anos a capacidade das estruturas subministradas para resistir os esforzos contra as accións do vento previstas no lugar de emprazamento pola normativa vixente no momento do subministro.</p>

5. Describir a interoperabilidade da instalación ou o seu potencial para ofrecer servicios ó sistema.

Describir neste apartado os servicios ó sistema eléctrico español, como pode ser o servicio de interrupción, servicio de axuste, etc. Tamén débese incluír aqueles servizos previstos que poidan definirse nun futuro.

O sistema realizado consta de 4 inversores HUAWEI SUN2000-100KTL-M1. Este fabricante, con máis de 30 anos de experiencia en tecnoloxía de información dixital, incorpora as tecnoloxías TIC máis recentes coa tecnoloxía fotovoltaica. Deste xeito consegue optimizar o proceso de xeración de enerxía, facendo que as plantas de enerxía solar fotovoltaica sexan altamente eficientes, seguras e fiables, permitindo unha O&M intelixente.

A solución lanzada por Huawei para o control e monitorización das plantas fotovoltaicas inclúe,

ademais dos inversores, a instalación dun dispositivo de medida, HUAWEI SMART POWER SENSOR, para realizar as medidas de tensión e corrente na rede interior do cliente e na rede da distribuidora, xunto cun módulo de comunicacións, HUAWEI SMART LOGGER. O cometido deste rexistrador de datos é enviar ao portal Web do fabricante a información rexistrada polo inversor para poder monitorizar a planta solar. Para elo incorpora as seguintes interfaces de comunicación: Porto ethernet, conectividade Wifi, conectividade 2G/3G/4G, así como 3 conexións RS485 e Modbus. Dentro das funcionalidades ofrecidas por este sistema de Huawei, coa instalación do SMART POWER SENSOR permítese non so mostrar a produción solar e demanda da instalación, senón que se pode programar para lograr a Inxección Cero á rede eléctrica, adaptando a produción do sistema fotovoltaico á demanda interna e evitando así a xeración de excedentes, segundo o RD 244/2019.

Para poder acceder en remoto aos datos e información do inversor, utilízase o módulo de comunicacións HUAWEI SMART LOGGER 3000A, este crea unha rede local Lan para a comunicación WLAN co exterior. Deste xeito accedendo a plataforma Fusión Solar de Huawei, a través da Web nun PC ou APP Android/iOS calquera, móstranse todos os datos de produción enerxética diaria, mensual e anual. Este sistema ten a vantaxe que co acceso dende o móbil, pódese facer a consulta dende calquera punto.

Huawei ofrece deste xeito unha solución que simplifica a xestión da planta fotovoltaica, englobando diferentes aspectos a ter en conta tanto a nivel de software como de hardware, xa que conta coa instalación de sensores e dispositivos de control. A interoperabilidade do sistema xera unha solución totalmente aberta, que integra equipos con protocolos de comunicación Modbus, permitindo así o control de calquera parámetro relevante dentro da planta fotovoltaica. Precisamente esta interoperabilidade permitiría, nun futuro, ter a capacidade de evolucionar conxuntamente coas novas necesidades que poidan xurdir co paso do tempo.

6. Efecto tractor sobre PYMES e autónomos que se espera do proxecto

Débase identificar de forma concisa os axentes implicados no desenvolvemento do proxecto (incluíndo a enxeñería, fabricación de equipos, instalación dos mesmos, mantemento, etc), especialmente en relación a PYMES e autónomos. Débase indicar se estes axentes son locais, rexionais, nacionais ou internacionais. Por exemplo, para a cuantificación de este efecto, pódese utilizar a facturación esperada por cada axente e o porcentaxe do orzamento total asignado a cada un deles.

En primeiro lugar, indicar que o principal beneficiado pola execución do proxecto foi a propia empresa promotora, Fariñas das Mariñas SL. A execución desta instalación supuxo un importante investimento, pero a cambio Fariñas das Mariñas SL está logrando unha mellora competitiva fronte a outras empresas do sector, ao acadar unha redución dos seus custes enerxéticos. O sector da fabricación de pan (CNAE 1071) é un sector moi competitivo no que actualmente traballan máis de 2.500 empresas en todo o país. Fariñas das Mariñas SL ocupa o posto 107 deste ranking sectorial nacional, polo que a execución deste proxecto supuxo un investimento estratéxico de cara a poder mellorar fronte aos seus competidores, se ben o factor económico non sería a único. Outra mellora que se está acadando sería a redución das emisións de CO₂ á atmosfera, evitando a emisión dunhas 185,55 toneladas anuais, o que supón unha pequena contribución a frear o cambio climático. Este outro factor diferencial podería supor a curto prazo unha mellora fronte a competencia, posto que melloraría a imaxe da empresa dende un punto de vista ambiental e de aplicación das novas tecnoloxías, podería atraer a novos clientes cunha maior preocupación polo medio ambiente.

Así mesmo, o incremento da competitividade da compañía podería supoñer un efecto tractor na rede de PEMES e autónomos que colaboran con ela, e á súa vez servir de modelo para outras empresas que se

localizan neste polígono industrial.

A continuación as outras empresas e autónomos que se viron beneficiados por esta instalación serían os propios axentes implicados na súa execución, entre os que cabe salientar os que levaron a cabo o deseño, instalación así como a xestión e mantemento do sistema fotovoltaico durante a vida do mesmo. Debido ás características da tecnoloxía fotovoltaica a maior porcentaxe do investimento destinouse á adquisición dos equipos necesarios, entre os que temos as módulos fotovoltaicos, inversores, equipos de control e monitorización, que se fabrican en China, e a estrutura para a montaxe que se fabrica en España. Se falamos do transporte e distribución destes equipos, víronse implicadas empresas nacionais e locais.

Outra partida importante foi a destinada ao montaxe eléctrico da instalación, deseño e dirección facultativa que foi contratada unha empresa desta Comunidade Autónoma, tendo un impacto positivo no emprego da zona. O cableado e pequeno material mercouse os pequenos provedores da comunidade autónoma. Do mesmo xeito, a xestión e mantemento do sistema fotovoltaico, así como a retirada dos equipos ao cabo da súa vida útil, levarase a cabo por empresas locais, tendo un efecto positivo sobre o emprego na zona.

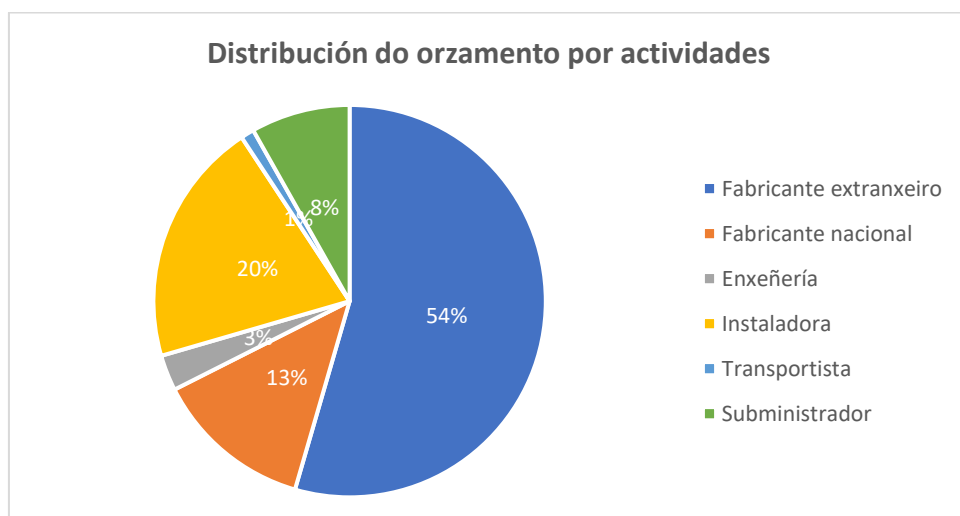
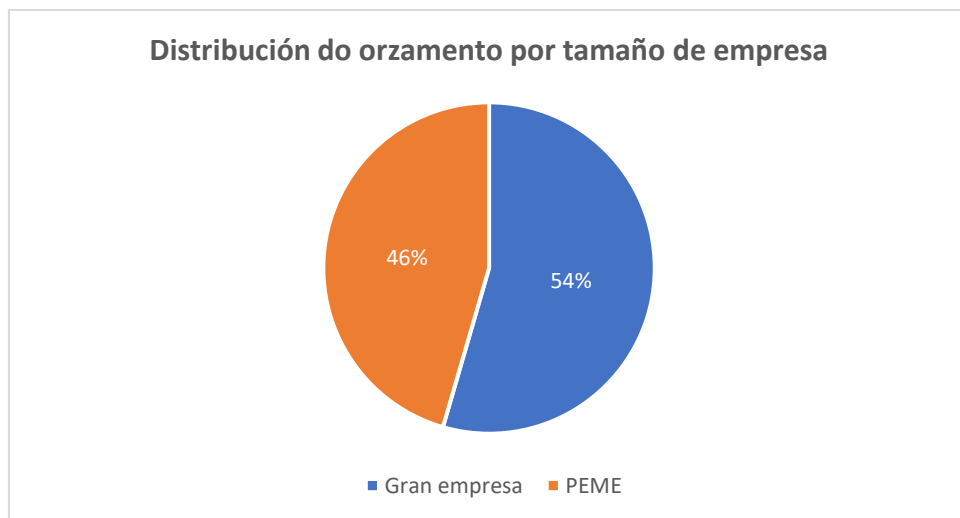
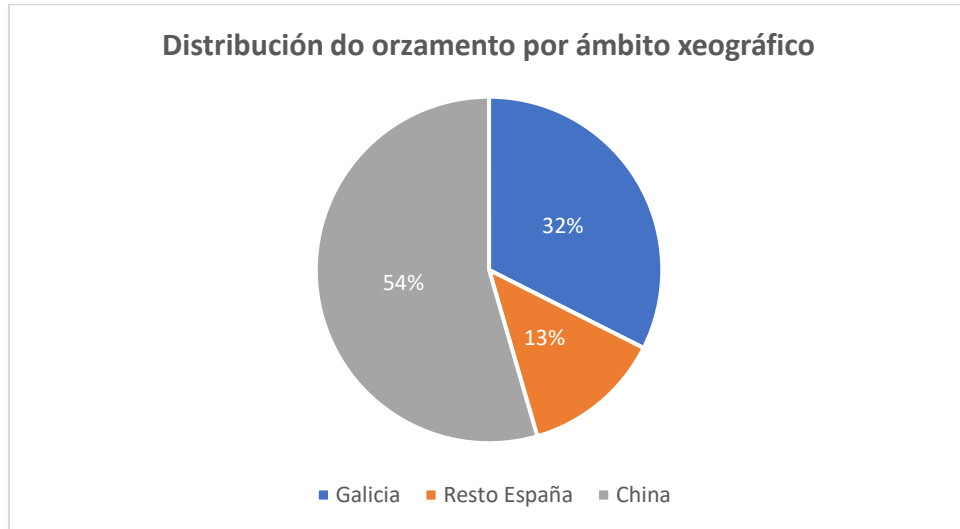
Xa por último, foi necesaria a contratación dunha empresa especializada (OCA) para realizar unha inspección técnica unha vez finalizou a instalación.

A continuación amósase a porcentaxe do orzamento total da instalación que lle corresponde a cada axente implicado, así coma o lugar de orixe dos diferentes materiais e servizos contratados.

AXENTE	TIPO DE EMPRESA	ÁMBITO	SERVIZO OU PRODUTO SUBMINISTRADO	% ORZAMENTO
Fabricante	Gran empresa	Internacional (China)	Inversores e dispositivos de control e monitorización	6%
Fabricante	Gran empresa	Internacional (China)	Módulos fotovoltaicos	48%
Fabricante	PEME	Nacional (Cataluña)	Estructura módulos fotovoltaicos	13%
Enxeñería	PEME	Autonómico (Galicia)	Deseño e dirección de obra	3%
Instaladora	PEME	Autonómico (Galicia)	Instalación e montaxe	20%
Transportista	PEME	Autonómico (Galicia)	Transporte de material a destino	1%
Subministrador	PEME	Autonómico (Galicia)	Pequeno material (cableado, proteccións, etc)	8%



Nas seguintes gráficas amósase a distribución do orzamento por ámbito xeográfico, axentes implicados e tamaño das empresas beneficiadas:



7. Efecto sobre o emprego local

Se se coñecen, débese indicar unha estimación dos empregos (locais, rexionais e nacionais) xerados en cada unha das fases do proxecto (enxeñería, fabricación dos equipos, instalación dos mesmo, mantemento, etc.), así como sobre a cadea de valor industrial local rexional e nacional.

Para levar a cabo unha estimación dos empregos directos xerados coa execución do proxecto consultouse a información dispoñible na Asociación Nacional de Produtores de Enerxía Fotovoltaica. Segundo esta información, as instalacións de potencia inferior a 5 MW xerarían 41 Empregos/MW na fase de construción e 1,05 Empregos/MW en operación e mantemento. Se aplicamos estes ratios á presente instalación (400kW), o resultado é que se xerarían uns 16 postos de traballo durante a fase de construción e 0,5 postos de traballo durante a fase de operación e mantemento.

Estes empregos, como xa analizamos no punto anterior, creáronse tanto a nivel internacional como a nivel local e autonómico, destacando o papel da empresa seleccionada para levar a cabo as labores de deseño, instalación e posta en marcha do sistema, así coma as labores de mantemento que serán necesarias posteriormente.

En xeral, o emprego no sector fotovoltaico caracterízase por ser un emprego estable e de calidade, por enriba da media nacional, tanto en titulados superiores como medios e de formación profesional, alén da proporción de contratos fixos e a tempo completo. Polo tanto, o proxecto favoreceu a creación de emprego estable, especialmente no caso das labores de operación e mantemento que se levarán a cabo durante toda a vida útil da instalación.

Cabe salientar que a cualificación técnica e profesional deste tipo de proxecto varía dependendo da fase na que se encontra, de tal forma que durante o período previo á construción precisa perfís máis técnicos, e durante a execución da mesma e posteriormente na fase de mantemento son necesarios perfís menos cualificados.

Non obstante, a execución dun proxecto deste tipo leva asociada tamén a creación de emprego indirecto, principalmente pola prestación de servizos: restaurantes da zona, estacións de servizo, pequeno comercio local, etc.

8. Contribución ao obxectivo estratéxico e de autonomía dixital da Unión Europea, así como ao garantía da seguridade da cadea de subministración tendo en conta o contexto internacional e a dispoñibilidade de calquera compoñente ou subsistema tecnolóxico sensible que poida formar parte da solución, mediante a adquisición de equipos, compoñentes, integracións de sistemas e software asociado de provedores situados na Unión Europea.

Indicar como contribúe o proxecto ao obxectivo de autonomía estratéxica e dixital da UE e como se garante a seguridade da cadea de subministración.

O obxectivo estratéxico e de autonomía dixital da Unión Europea é promover o desenvolvemento sustentable e a competitividade da economía europea, mediante o investimento en tecnoloxías limpas e a redución da dependencia enerxética de países terceiros. Así como tamén, acadar os obxectivos do

Pacto Verde Europeo (Green Deal Europeo) como sería a neutralidade de carbono para o ano 2050, por iso, a instalación dunha planta fotovoltaica de 400 KW para autoconsumo contribúe significativamente a acadar este obxectivo.

A xeración de enerxía limpa e renovable da planta fotovoltaica axuda a reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro e a diminuír a dependencia das fontes de enerxía non renovables, o que a súa vez contribúe á autonomía enerxética da UE debido a que reduce a súa dependencia enerxética de terceiros países así como mellora a súa seguridade enerxética ao reducir a dependencia de importacións de combustibles fósiles.

Ademais, a instalación desta planta fotovoltaica pode ser un exemplo de liderado na transición enerxética para outras rexións, ao mostrar o seu compromiso coa enerxía renovable e a redución de emisións de gases de efecto invernadoiro.

No referente a garantía da seguridade da cadea de subministración, a instalación da planta fotovoltaica garantiu a seguridade da cadea de subministración no contexto nacional e internacional, debido a que unha vez que se decidiu levar a cabo a execución do proxecto comprouse con tempo o material necesario a provedores que xa tiñan o material dispoñible dentro da UE, o que implicou a necesidade de realizar un cambio no provedor dos paneis fotovoltaicos. Deste xeito garantiuse así a dispoñibilidade dos compoñentes e subsistema tecnolóxicos sensibles. Con este método, logrouse reducir a dependencia dos provedores externos a UE e garantir unha maior seguridade na cadea de subministración debido a que o material xa se encontraba dispoñible.

Ademais, todo o material que foi adquirido e utilizado na instalación da planta fotovoltaica contaba con acordo de conformidade ca UE e garantido polos seus provedores.

Por outra banda, o deseño modular da planta fotovoltaica tamén contribúe a garantir a seguridade da cadea de subministración. En caso de que ocorra algunha avaría nalgún dos compoñentes utilizados, sempre poderían ser substituídos por outros de orixe da UE. Este deseño flexible non só asegura a continuidade da xeración de enerxía renovable, senón que tamén garante a dispoñibilidade e seguridade dos compoñentes a longo prazo.

En conclusión, a instalación da planta fotovoltaica de 400 KW contribúe significativamente ao obxectivo estratéxico e de autonomía dixital da UE ao reducir a dependencia de fontes de enerxía non renovables, mellorar a seguridade enerxética, fomentar a innovación e a industria tecnolóxica, e mostrar liderado na transición enerxética. Así como, a garantir a seguridade da cadea de subministro.

Data e firma do solicitante:

Asdo. Manuel Da Cunha Pereira (34894530B)
P.P. FARIÑAS DAS MARIÑAS S.L.