

**Descripción del documento****Título: Memoria justificativa Proyecto Industrial****Estratégico:****«Planta solar fotovoltaica de 17,5 MWn (19,4 MWp).****Aeropuerto Son Bonet».**

Fecha: Diciembre 2020

Edición: 0

**ÍNDICE**

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>0</b>
1.1. PREÁMBULO	0
1.2. BASE LEGAL	0
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>1</b>
2.1. INTRODUCCIÓN	1
2.2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO	1
2.3. PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE UN PSFV EN EL AEROPUERTO DE SON BONET	3
2.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO JUSTIFICATIVAS DE PROYECTO ESTRATÉGICO.	5
2.5. PROMOTOR DEL PROYECTO	7
2.6. CALENDARIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	7
2.7. UBICACIÓN DEL PROYECTO	8



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto presentar el Proyecto promovido por AENA S.M.E. S.A. en adelante AENA, en su condición de promotor de una instalación solar fotovoltaica en los terrenos de su propiedad situados en el aeropuerto de Son Bonet, en la isla de Mallorca, para su evaluación y posterior declaración, si procede, como proyecto industrial estratégico, al amparo de lo dispuesto en el Decreto Ley 5/2018, de 21 de diciembre, sobre proyectos industriales estratégicos de les Illes Balears (en adelante, “PSFV LESB”, según proceda).

En los siguientes epígrafes de la presente memoria se exponen las circunstancias y base legal sobre las que se fundamenta la consideración de este proyecto como evaluable para su declaración como estratégico en el territorio donde se pretende desarrollar.

### 1.1. PREÁMBULO

El pasado 22 de febrero de 2019 el Parlamento de las Illes Balears aprobó la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética. El objeto de esta ley es el cumplimiento de los compromisos internacionales que emanan del acuerdo de París, a través del desarrollo de un **Plan de Transición Energética y Cambio Climático**.

El objetivo de este Plan de **Transición Energética y Cambio Climático** es alcanzar en el año 2050 una cuota de generación, mediante energías renovables, de al menos el 70% de la energía final que se consuma en el territorio, con unas cuotas concretas de penetración de renovables, por tecnologías, que alcancen el 35% antes 2030 y el 100% en 2050.

### 1.2. BASE LEGAL

De acuerdo con lo establecido en la Ley 14/2019, de 29 de marzo, de proyectos industriales estratégicos de las Illes Balears,

*“Se podrán considerar proyectos industriales estratégicos, de acuerdo con el artículo 7.d) de la Ley 4/2017, de 12 de julio, de industria de las Illes Balears, las propuestas de inversión para implantar, ampliar, modificar o reindustrializar una o varias actividades industriales que tengan como resultado previsible una expansión significativa y sostenible del tejido industrial balear o la consolidación de este, o la adopción de medidas dirigidas a garantizar la viabilidad de una empresa o sector industrial expuesto a riesgos para su continuidad”*

La declaración de la inversión como proyecto industrial estratégico supone, entre otras cosas, la agilización y simplificación de la tramitación administrativa del proyecto, priorizándose sobre otros proyectos en la aprobación del proyecto de implantación, la no sujeción a licencias municipales, la obtención de la declaración de interés general y la declaración de utilidad pública, **este último cuando el promotor sea una administración pública, entidad pública o colaboración pública y privada, con mayoría de capital público.**

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 2.1. INTRODUCCIÓN

En este apartado se pretende realizar una descripción general del Proyecto PSFV LESB que, según expuesto, AENA presenta en su condición de promotor para su declaración como Proyecto Industrial Estratégico.

Para la elaboración, redacción y presentación del presente proyecto se ha tenido en consideración los siguientes factores y elementos:

Entre otras, la ley aprobada el 23 de agosto de 2018, Ley de cambio climático y transición energética de las Islas Baleares, así como la Ley 4/2017, de 12 de julio, de Industria de las Illes Balears y la Ley 14/2019, de 29 de marzo, de proyectos industriales estratégicos de las Illes Balears.

- La viabilidad económica y financiera del proyecto.
- La previsión de la mejora o expansión del tejido industrial de las Illes Balears, así como la diversificación del modelo económico y productivo de las Illes Balears.
- La generación de empleo de calidad que suponga el proyecto.
- La mejora de la formación a lo largo de la vida de los trabajadores como factor de competitividad de las industrias.
- El modelo energético que garantice la suficiencia del suministro, la sostenibilidad ambiental y las tecnologías limpias.
- La reconversión energética.
- El nivel tecnológico y de inversión que aporte al sector industrial.
- La mejora de las infraestructuras y los equipamientos necesarios para la actividad industrial.
- La promoción de la agrupación y la colaboración de empresas para favorecer la actividad industrial internacional.
- El establecimiento de cooperativas y empresas en cuyos órganos de dirección participen los trabajadores.
- Que se trate de proyectos de las administraciones públicas o con participación pública.
- La creación o la ampliación de empresas de base tecnológica.
- La mayor sostenibilidad medioambiental.
- Se podrá tener en cuenta cualquier otro requisito que motive la importancia del proyecto en el tejido industrial balear.

### 2.2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Como muestra de firme compromiso en el desarrollo sostenible, Aena ha aprobado su Estrategia de lucha contra el Cambio Climático, realizada con el objetivo principal de alcanzar una progresiva disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas de su actividad.

Para Aena, es un factor clave la reducción de emisiones producidas por el consumo de energía eléctrica ya que estas suponen aproximadamente el 80% de las emisiones de Alcance 1 y 2 de su actividad. Para minimizar estas emisiones, Aena prevé aumentar el autoabastecimiento energético a partir de fuentes renovables dado que está firmemente convencida de que invertir en energías renovables es invertir en un futuro más sostenible. Con base en ello, surge la iniciativa del PLAN FOTOVOLTAICO DE AENA que permitirá alcanzar el 100% del autoabastecimiento energético a partir de energía solar, lo que reducirá la emisión de CO<sub>2</sub> a la atmosfera en más de 167.000 toneladas.

Por tanto, este Plan es clave para el cumplimiento de los objetivos de neutralidad de carbono en 2026 y de descarbonización de nuestra actividad en 2040. Dichos objetivos se encuentran alineados con los Acuerdos de París con los que Aena se ha comprometido, a través de su Estrategia de Sostenibilidad.

Dada la importancia de este Plan, se incluyó en el I Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica (“PNCCA”), aprobado por el Consejo de Ministros con fecha 27 de septiembre de 2019, en cumplimiento de la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE.

El PNCCA define objetivos y acciones estratégicas, reforzando las sinergias con los propósitos clave en materia de energía y cambio climático respecto al año de referencia 2005, para cualquier año entre 2020-2029 y a partir del año 2030. Entre las medidas previstas en el PNCCA, el apartado E.1.3., relativo a El desarrollo del autoconsumo con renovables y la generación distribuida, concretamente, en el subapartado “Estrategia de autoconsumo” se incluye el Plan Fotovoltaico de AENA. Así, se señala que el autoconsumo de renovables permite acercar la generación al consumo y, por tanto, reducir pérdidas; incrementar la implicación de los consumidores en la gestión de su energía; y, reducir el impacto de la producción renovable sobre el territorio. Asimismo, convertir al consumidor en productor supone también un mecanismo para ampliar las posibles fuentes de financiación del desarrollo de renovables.

El PNCCA incluye, en este ámbito, el Plan Fotovoltaico de Aena, que se ha elaborado partiendo de las necesidades del consumidor (en este caso la red aeroportuaria española de Aena, y, por extensión, el servicio mayoritario en tierra a la aeronave en territorio español), estando garantizada la sostenibilidad técnico-económica del sistema eléctrico, pudiendo, por tanto, ser posible la adaptación de las redes de distribución y como la adaptación de la estructura de la tarifa eléctrica al nuevo escenario de generación.

Incluido dentro del Plan Fotovoltaico de Aena se encuentra **la PSFV proyectada para el aeropuerto de Son Bonet**, objeto del presente documento. La descripción pormenorizada y detalles técnicos del proyecto, así como la información relacionada con el promotor, se incluyen y desarrollan en los anexos adjuntos con esta memoria justificativa.

### 2.3. PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE UN PSFV EN EL AEROPUERTO DE SON BONET

En línea con el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), que persigue la reducción en un 23% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990, Aena SME S.A apuesta por un consumo energético sostenible y libre de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, impulsando la instalación de plantas solares fotovoltaicas ya sea para autoconsumo o para el vertido de la energía generada a la red de distribución eléctrica.

La PSFV, con una potencia nominal instalada de 17,5 MW (19,39 MWp), se divide en 4 subcampos con un total de 4 Centros de Transformación (CT) dos de ellos de potencia 6.300 kVA y los otros dos de potencia 3.150 kVA. A estos centros de transformación se conectarán 95 Inversores de potencia 185 kVA. El número total de módulos fotovoltaicos será de 32.318, disponiendo cada uno de ellos de una potencia pico de 600 Wp.

Se prevé una vida útil de la instalación de 25 años, siendo la probabilidad de producción anual P50 23.851 MWh reduciendo las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera un total de 6.439 toneladas anuales (según el documento de MITECO, junio de 2020, "FACTORES DE EMISIÓN REGISTRO DE HUELLA DE CARBONO, COMPENSACIÓN Y PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO", el factor de emisión en relación a ENDESA aplicado en España en el 2019 es de 0,27 kg de CO<sub>2</sub> por kWh).

La estructura soporte, que será el elemento mecánico que sujetará de forma segura los módulos sobre el suelo, será de tipo biposte hincado directamente al terreno. Sobre la misma se dispondrán dos filas de módulos en sentido vertical, siendo la separación entre cada dos alineaciones de estructura de 8,2 m, distancia seleccionada para maximizar la producción mediante la reducción de las sombras, a la vez que se aprovecha la superficie disponible. La distancia mínima desde el suelo hasta los módulos será de 0,80 metros para posibilitar una cubierta vegetal homogénea (ver plano LESB-20-PB-03.02-01 "ESTRUCTURA SOPORTE". *(Incluido en el Proyecto Tramitador)*).

Una red de cableado de media tensión a 25 kV se tenderá en canalización a lo largo de los terrenos del aeropuerto, recogiendo la energía generada, interconectando los 4 transformadores instalados a través de las correspondientes celdas de MT y transportándola hasta la nueva Subestación de Entrega y Medida (en adelante SEM) que se construirá lo más cerca posible del parque para reducir las pérdidas por transporte. La evacuación desde el SEM hasta la subestación Son Orlandis se hará mediante una línea de 66 kV de 5.774 m (ver plano LESB-20- PB-04.04-01 "LÍNEA EVACUACIÓN SOTERRADA"). Dentro de la subestación Son Orlandis se conectará al parque de 66 kV propiedad de REE. *(Anexo a este documento se incluye las comunicaciones con REE – incluido en el proyecto tramitador)*.

Se adjunta el siguiente cuadro resumen con los principales datos de la PSFV:

EMPLAZAMIENTO	AEROPUERTO SON BONET
POTENCIA NOMINAL	17.575 kWac
POTENCIA INSTALADA	19.391 kWp

EMPLAZAMIENTO	AEROPUERTO SON BONET
NÚMERO DE INVERSORES / POTENCIA	95 uds. / 185 kVA
NÚMERO DE MÓDULOS / POTENCIA	32.318 uds. / 600 Wp
TENSIÓN CC	<1500 V
TENSIÓN EVACUACIÓN PSFV 25 kV	TENSIÓN EVACUACIÓN PSFV 25 kV
TENSIÓN PUNTO CONEXIÓN	66 kV
TIPO ESTRUCTURA	BIPOSTE FIJA HINCADA. CONFIGURACIÓN 2V

	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	Nº PANELES	POTENCIA (KWP)	Nº INV.	POTENCIA (KW)
<b>CAMPO 1</b>	125.394	20.800	12.480	61	11.285
<b>CAMPO 3</b>	24.255	3.692	2.215	11	2.035
<b>CAMPO 4</b>	14.944	2.288	1.373	7	1.295
<b>CAMPO 5</b>	34.364	5.538	3.323	16	2.960
<b>TOTAL</b>	<b>198.957</b>	<b>32.318</b>	<b>19.391</b>	<b>95</b>	<b>17.575</b>

La superficie total ocupada será de 19,89 ha, siendo la superficie neta ocupada por los módulos fotovoltaicos de 9 Ha, con una producción anual el primer año de 23.851 MWh (P50), en el anejo 7 “Energía Eléctrica Generada, *incluido en el proyecto tramidor*” se explica más en detalle la energía generada por la planta.



## 2.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO JUSTIFICATIVAS DE PROYECTO ESTRATÉGICO.

---

Tal y como viene definido en el artículo 7) d de la Ley 4/2017 de 12 de julio, de Industria de las Illes Balears, se podrán considerar proyectos industriales estratégicos *“las propuestas de inversión para implantar, ampliar, modificar o reindustrializar una o varias actividades industriales que tengan como resultado previsible una expansión significativa y sostenible del tejido industrial balear o la consolidación de este, o la adopción de medidas dirigidas a garantizar la viabilidad de una empresa o sector industrial expuesto a riesgos para su continuidad”*.

Atendiendo a la anterior definición, se sostiene que el Proyecto PSFV AEROPUETO SON BONET puede ser considerado y declarado Proyecto Industrial Estratégico, por cumplir los siguientes requisitos:

1. **Considerando la generación eléctrica como una industria**, este proyecto contribuye al crecimiento del tejido industrial, suponiendo una inversión que ayuda a la diversificación de la actividad económica de la comunidad Balear y por tanto una reindustrialización de la misma, generándose puestos de trabajo especializados tanto en la fase de construcción como en la fase de operación y mantenimiento.
2. **Transición energética**; tal y como se viene explicando a lo largo del desarrollo del documento, este proyecto contribuye al proceso de transición energética de manera significativa, introduciendo una fuente renovable en el mix energético balear. Se trata además de un proyecto ubicado próximo a los puntos de consumo, ciudad de Palma de Mallorca, lo que favorece la reducción de pérdidas de energía debidas al transporte.
3. **Este proyecto fomenta la imagen de industria verde y sostenible** de la Comunidad Autónoma de Islas Baleares comprometida con el medio ambiente. Se trata de un proyecto con mucha repercusión y visibilidad también a nivel internacional.
4. **Generación de empleo de calidad**: Se espera que el proyecto tenga una repercusión e impacto positivo en la generación de puestos de trabajos especializados, no solo directos sino también de forma indirecta, así como en términos de repercusión económica que supondrá para la zona o comarca de influencia.

A continuación se especifica una estimación de los puestos e trabajo directos que generará el proyecto de implantación de la PSFV en el aeropuerto de Son Bonet:

- Fase de construcción: **En torno a 200 puestos de trabajo**  
*Las diferentes partidas incluidas en la fase de construcción vienen especificadas con mayor detalle dentro del Anexo de presupuesto del proyecto tramitador:*
  - Obra civil
  - Montaje eléctrico
  - Montaje estructura mecánica
  - Ingeniería

- D.O. y Seguridad y Salud
- Fase de operación y mantenimiento: **En torno a 6 puestos de trabajo.**

Las principales tareas a realizar durante la fase de O&M se pueden clasificar de la siguiente manera:

O&M predictivo:

- Ejecución de procedimientos
- Planificación en función del alcance anual
- Análisis de rendimiento (módulos y resto de equipos)
- Estudios termográficos

O&M preventivo:

- Actividades enfocadas a minimizar pérdidas de energía y extra costes por correctivo
- Limpieza de equipos y módulos

O&M correctivo

- Reparaciones minimizando pérdida de producción por avería
- Minimizar consecuencias, como daños en otros equipos

Además, hay otros servicios y suministros que, sin estar relacionados directamente con la producción, son imprescindibles para la operación de la planta solar fotovoltaica:

- Vigilancia
- Comunicaciones
- Consumos eléctricos
- Seguros
- Suministros varios

En línea con lo detallado con anterioridad a lo largo de este documento la Ley 14/2019 establece en el apartado 4 de su artículo 2, que " a efectos de la declaración de una propuesta de inversión como proyecto industrial estratégico, hay que tener en cuenta:

- a. La viabilidad económica y financiera del proyecto.
- b. La previsión de la mejora o expansión del tejido industrial de las Illes Balears, así como la diversificación del modelo económico y productivo de las Illes Balears.
- c. La generación de empleo de calidad que suponga el proyecto.
- d. La mejora de la formación a lo largo de la vida de los trabajadores como factor de competitividad de las industrias.
- e. El modelo energético que garantice la suficiencia del suministro, la sostenibilidad ambiental y las tecnologías limpias.
- f. La reconversión energética.
- g. El nivel tecnológico y de inversión que aporte al sector industrial.
- h. La mejora de las infraestructuras y los equipamientos necesarios para la actividad industrial.
- i. La promoción de la agrupación y la colaboración de empresas para favorecer la actividad industrial internacional.

- j. El establecimiento de cooperativas y empresas en cuyos órganos de dirección participen los trabajadores.
- k. Que se trate de proyectos de las administraciones públicas o con participación pública.
- l. La creación o la ampliación de empresas de base tecnológica.
- m. La mayor sostenibilidad medioambiental.
- n. Se podrá tener en cuenta cualquier otro requisito que motive la importancia del proyecto en el tejido industrial balear”

A juicio de AENA, como promotor, dichas circunstancias se dan por cumplidas a los efectos de permitir que el Gobierno de les Illes Balears declare el referido proyecto PSFV AEROPUERTO DE SON BONET de interés industrial estratégico.

## 2.5. PROMOTOR DEL PROYECTO

---

El titular de la instalación será Aena Sociedad Mercantil Estatal S.A. (AENA SME S.A.) con domicilio en Calle Peonías 12 C.P. 28042 de Madrid, con CIF:A 86212420, siendo el teléfono de contacto el 913210990/ 913211267 y las personas de contacto D. Javier Espelta Prieto y D. Daniel Rodriguez del Rio con correo electrónico de contacto jespelta@aena.es y drdelrio@aena.es.

Junto a la solicitud de Proyecto Industrial Estratégico se presenta la acreditación de solvencia técnica, legal y económica de esta sociedad que garantizarían la viabilidad económica y financiera del proyecto, al situarse el mismo como instrumento necesario para cumplir los objetivos de descarbonización y ahorro energético de la compañía.

## 2.6. CALENDARIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

---

El proyecto tiene un plazo total, incluyendo los trabajos de ingeniería, el periodo de compras de los equipos del proyecto y las labores de construcción y puesta en marcha del Proyecto, hasta su puesta en operación comercial de sesenta (60) meses, incluyendo la fase de tramitación.

Es por ello por lo que AENA tiene una estricta planificación de los hitos, dentro de los cuales se deben incluir los procesos de licitación pública y adjudicación de las obras, para dar cumplimiento al Real Decreto 23/2020, de 23 de Junio.

HITO	FECHA
Acceso concedido	Jul.-20
Solicitud Autorización Administrative Previa	Ene.-21
Obtención Declaración Impacto Ambiental	May.-22
Obtención Declaración Utilidad Pública	May.-22
Obtención Autorización administrativa previa	Ago.-22
Obtención Autorización administrativa construcción	Nov.-22

HITO	FECHA
Fin ejecución	Jul.-24
Entrada en servicio (fecha límite)	Jul.-25

## 2.7. UBICACIÓN DEL PROYECTO

La instalación objeto del presente proyecto se ubicará en la parcela del Aeropuerto Son Bonet, siendo el titular del inmueble y el de la instalación propuesta Aena SME S.A., con número de referencia catastral 4337599DD7843N0000IG.

La instalación consta de cuatro campos en total, tres de ellos ubicados en la zona este del aeropuerto, colindando al norte con la carretera Ma 13A, y el último ubicado en la zona sur del aeropuerto colindando al este con Carrer Metge Miquel Suau y al sur con Camí de Can Frontera. Las coordenadas UTM de cada uno de ellos se muestran en la siguiente tabla.

COORDS. UTM ETRS89		
	X:	Y:
<b>CAMPO 1</b>	474.401	4.382.837
<b>CAMPO 3</b>	474.310	4.383.356
<b>CAMPO 4</b>	474.309	4.383.591
<b>CAMPO 5</b>	474.468	4.383.729

La subestación de REE Son Orlandis se ubica en las coordenadas UTM ETRS89, X=478.047; Y=4.383.421, mientras que la nueva subestación 66/25 kV propuesta se encontraría en las coordenadas X=474.499; Y=4.383.002.

En los planos *LESB-20-PB-02.01-01 IMPLANTACIÓN GENERAL* y *LESB-20-PB-01.01-01 SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN* – incluido en el Proyecto Tramitador se muestran las ubicaciones de los 4 campos que conformarán la futura Planta Solar Fotovoltaica, así como su Subestación de Entrega y Medida (SEM) 66/25 kV.