Conselleria d'Habitatge,
Territori i Mobilitat
Direcció General d'Harmonització
Urbanística i Avaluació Ambiental

Exp núm.: 159C/2025
Documento: Informe técnico-consulta
Emisor: SAA/CPB
Solicitante: Secretaría de Estado de Energía- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
Promotor: Secretaría de Estado de Energía) - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Asunto: Informe en relación a la contestación a la consulta sobre el Plan de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica (Horizonte 2030)

1. Antecedentes

1. El 3 de octubre de 2024 tiene entrada en el registro de la Consejería de Vivienda, Territorio y Movilidad oficio de consulta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental en relación con el Plan de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica 2025-2030 según lo establecido en el artículo 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (RE GOIBE637628/2024).

2. En fecha 11 de noviembre de 2024 se remite el informe del Servicio de Asesoramiento Ambiental de fecha 7 de noviembre de 2024 a la Subdirección General de Evaluación Ambiental según lo establecido en el artículo 19 de la Ley 21/2013.

3. El 20 de octubre de 2025 tiene entrada en el registro de la Consejería de Vivienda, Territorio y Movilidad oficio del Director General de Política Energética y Minas en el cual se informa de la publicación del Anuncio de la Dirección General de Política Energética y Minas por el que se somete a trámite de audiencia, consulta a las Administraciones afectadas y a las personas interesadas e información pública la propuesta de planificación de la red de transporte de energía eléctrica para el horizonte 2030 y su estudio ambiental estratégico y se indica la dirección de internet donde se ponen a disposición los siguientes documentos (RE GOIBE757241/2025 y RE GOIBE757227/2025):

- Propuesta inicial de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica. Período 2025-2030. Sumario ejecutivo.

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

- Propuesta inicial de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica. Período 2025-2030. Introducción, escenario, metodología y resultados.

- Propuesta inicial de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica. Período 2025-2030. Anexo I- actuaciones propuestas.

- Propuesta inicial de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica. Período 2025-2030. Anexo II- anexos técnicos.

- Propuesta inicial de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica. Período 2025-2030. Anexo III- mapas.

- Estudio ambiental estratégico.

- Nueva propuesta fase alegaciones.

2. Consideraciones previas

En relación con el plan evaluado, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos del artículo 4 sobre planificación eléctrica de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico:

1. La planificación eléctrica tendrá por objeto prever las necesidades del sistema eléctrico para garantizar el suministro de energía a largo plazo, así como definir las necesidades de inversión en nuevas instalaciones de transporte de energía eléctrica, todo ello bajo los principios de transparencia y de mínimo coste para el conjunto del sistema.

Únicamente tendrá carácter vinculante la planificación de la red de transporte con las características técnicas que en la misma se definen.

2. La planificación eléctrica será realizada por la Administración General del Estado, con la participación de las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla, requerirá informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y trámite de audiencia. Será sometida al Congreso de los Diputados, de acuerdo con lo previsto en su Reglamento, con carácter previo a su aprobación por el Gobierno, y abarcará periodos de seis años".

[...]

4. Los planes de desarrollo de la red de transporte, que se deberán incluir en la planificación eléctrica, recogerán las líneas de transporte y subestaciones previstas, abarcarán periodos de seis años e incluirán criterios y mecanismos de flexibilidad en cuanto a su implementación temporal para adaptarse a la evolución real de la demanda de electricidad, sin perjuicio de su revisión periódica cuando los parámetros y variables que sirvieron de base para su elaboración hubieran variado.

[...]

5. Sin perjuicio de lo previsto en los apartados anteriores, el Gobierno podrá aprobar, con carácter indicativo, planes relativos al aprovechamiento energético de las fuentes de energía renovables y de

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

eficiencia energética en el sector eléctrico, al objeto de favorecer el cumplimiento de los objetivos que pudieran establecerse para España en estas materias, derivados de la pertenencia a la Unión Europea.

[...]

El Plan de desarrollo de la red de transporte 2025-2030 constituye una herramienta fundamental para avanzar en la transición del sistema energético español de cara a cumplir los objetivos en materia de energía y cambio climático. En concreto, este plan deberá servir a los objetivos de garantizar el suministro y electrificación de la economía, así como la integración de la generación renovable en el sector eléctrico, tanto en la península como en los territorios no peninsulares.

La planificación se guiará, entre otros principios rectores, por el cumplimiento de los compromisos en materia de energía y clima establecidos en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC).

En este sentido, los objetivos para 2030 que contiene la actualización del PNIEC 2023-2030, publicado en el BOE núm. 230, de 23 de septiembre de 2024, son los siguientes:

- 32% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.

- 48% de renovables en el uso final de la energía

- 39,5% de mejora de la eficiencia energética (Energía primaria)

- 81% de energía renovable en la generación eléctrica

Por otra parte, en el ámbito de comunidad autónoma de las Islas Baleares, hay que tener en cuenta lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto-ley 4/2019, de 22 de febrero, del Régimen Especial de las Illes Balears en relación con la planificación energética:

1. La planificación energética de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears deberá considerar el hecho insular. La realizará la Administración General del Estado con la participación de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears, sin perjuicio de las competencias autonómicas en materia de ordenación del territorio y de medio ambiente.

2. El Gobierno promoverá la interconexión eléctrica entre islas, al objeto de avanzar en la integración de los sistemas eléctricos aislados (Mallorca-Menorca e Ibiza-Formentera) en un único sistema eléctrico balear mediante el refuerzo de las interconexiones eléctricas.

3. Con el fin de integrar el sistema eléctrico balear en el sistema eléctrico peninsular, el Gobierno planificará y promoverá la ejecución de una segunda interconexión eléctrica entre Península y Baleares.

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

4. Atendiendo a la necesidad urgente de reducir de forma significativa la emisión de gases de efecto invernadero y la contaminación atmosférica a la vez se garantiza el suministro eléctrico, el Gobierno fomentará la sustitución tecnológica de la generación eléctrica en Illes Balears por fuentes de energía renovables y de bajas emisiones.

5. Con el fin de reducir las vulnerabilidades inherentes al transporte eléctrico en islas, y las mayores dificultades de la reparación del mismo en caso de avería, la planificación de la red de transporte en la Comunidad Autónoma de las Illes Balears tendrá entre sus objetivos alcanzar niveles de seguridad y calidad de suministro equivalentes a los del sistema peninsular.

Por otra parte, cabe destacar que tal y como se explica en el preámbulo de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética, "*las Illes Balears son la comunidad autónoma con más dependencia energética exterior y menor implantación de renovables del contexto nacional*".

3. Descripción del plan

El plan tiene como objetivo el establecimiento de las infraestructuras de transporte de electricidad que serán necesarias con horizonte 2030 de acuerdo con los principios rectores establecidos en la orden TEC/1375/2023, de 21 de diciembre, por la que se inicia el procedimiento para efectuar propuestas de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica con horizonte 2030 con el fin de:

- Dar respuesta a las necesidades de nueva demanda que se identifiquen, en especial relacionadas con procesos de descarbonización de actividades industriales y cadena de valor de la transición energética.

- Mantener y mejorar la seguridad de suministro del sistema eléctrico español en cumplimiento de lo establecido en la legislación de aplicación.

- Permitir la integración masiva de nueva generación renovable al ritmo necesario para alcanzar los objetivos del PNIEC en el medio y largo plazo.

- Reducir las limitaciones técnicas estructurales de la red de transporte que hacen necesarias la programación de generación por restricciones técnicas.

- Dar respuesta a las necesidades de interconexión internacional y conexión con y entre territorios no peninsulares.

En las Islas Baleares el Plan de desarrollo de la red de transporte 2025-2030 incluye las actuaciones siguientes:

a) Refuerzo de la conexión entre la Península y las Islas Baleares:

- Se plantea un segundo enlace de 2x200 MW entre Castellón (SUB. EC Fadrell) y Mallorca (SUB. EC Sant Martí).

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

- 5 compensadores síncronos. De acuerdo con el anexo I del plan, uno de ellos está previsto con horizonte 2026 (Santa Ponça) y mientras que los tres restantes identificados como necesarios (dos en Llubí, uno en Son Orlandis 220 kV y otro en Santa Ponça) han quedado incorporados en el horizonte 2030.

- 2 sistemas de almacenamiento. La baterías, con horizonte 2025, se ubicarán en Sant Antoni y Es Mercadal.

b) Para reforzar la conexión entre islas, se incluye un tercer enlace en corriente alterna 132 kV entre las islas de Mallorca (Sant Martí, Alcúdia) y Menorca (Lithica, Ciutadella).

c) Se incluyen cinco nuevas subestaciones (cuatro en Mallorca y otra en Eivissa) para apoyar a la red de distribución:

- Subestación Cala d'Or 66 kV con entrada-salida en la línea Portocolom-Santanyí.

- Subestación Centro 66 kV con entrada-salida en la línea Bessons-Llucmajor

- Subestación Campos 66 kV con entrada-salida en la línea Llucmajor-Santanyí.

- Subestación Labritja 132 kV (66 kV) con entrada-salida en la línea Santa Eulària-Torrent.

- Subestación Son Noguera 132 kV (66 kV) con entrada-salida en la línea Arenal-Llucmajor.

d) Se prevén las siguientes actuaciones en subestaciones existentes:

- Adecuacion y ampliación de la subestación Artà 66 kV.

- Ampliación subestación San Juan de Baleares 66 kV

e) Eje desde Santa Ponça hasta Puerto de Palma 220 kV para alimentar el puerto. Incluye una nueva subestación.

4. Alternativas

Las alternativas propuestas son las siguientes:

- Alternativa 0 (red de partida). Esta alternativa está constituida por la red actual y los proyectos incluidos en la planificación vigente (2021-2026) cuya tramitación o construcción estén finalizados o muy avanzados al final de este período. Esta red, denominada “red de partida”, es la que estaría disponible en un escenario de no actuación. Cabe aclarar que esta alternativa, aunque sea la de menor coste e impacto ambiental, no cumpliría con los condicionantes establecidos en el PNIEC

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

en términos de electrificación de la economía ni de integración de generación renovable en el sector eléctrico.

- Alternativa 1 (económica o de maximización del uso de la red). Esta alternativa prioriza la componente económica, controlando el coste de inversión de la red planificada y dando prioridad a actuaciones con alta rentabilidad (de menor coste económico en los peajes a pagar por los consumidores), es decir alto beneficio socioeconómico respecto a su coste de inversión. Se prima la eficiencia mediante la maximización del uso de la Red de Partida, planteándose instalaciones de análisis dinámico de capacidad en las líneas existentes (DLR), repotenciaciones sin y con cambio de conductor, equipos electrónicos de potencia que permitan el control de flujos (FACTS), cambios topológicos de bajo coste y el diseño de activos que cumplan diferentes funciones simultáneamente. De requerir nuevos ejes, se llevarían a cabo con trazas lo más directas posible, por lo que no se atendería a la minimización del impacto ambiental y social. En esta alternativa no se prima la electrificación de la economía ni la optimización de la producción de generación, con lo que los vertidos de generación renovable pueden ser elevados.

En relación con las actuaciones previstas, en las Islas Baleares se plantea un enlace de capacidad 1x200 MW entre la península y Baleares.

Además, se incluye la repotenciación del doble circuito Son Moix – Marratxí 66 kV y el cambio de conductor del eje Bessons – Llucmajor – Son Orlandis 66 kV.

- Alternativa 2 (funcional). En esta alternativa se prioriza el diseño funcional de la red de transporte priorizando las necesidades de la transición energética, poniendo el foco en facilitar la conexión de nuevos consumidores o incremento de consumos existentes asociados a la electrificación de la economía, así como en la integración de renovables y de almacenamiento. Por ello, se desarrollan corredores para acceder a las zonas de interés de desarrollo de nuevas demandas de transición energética, así como de elevado recurso renovable en la España despoblada. Al incluir nuevos ejes o ejes de mayor capacidad de transporte con el objetivo de lograr una anticipación de inversiones para facilitar o atraer conexiones futuras, esta alternativa presenta una mayor longitud de trazados, con lo que podría incrementarse el impacto ambiental en el territorio. Esta alternativa, tal como está concebida, puede conducir también a un mayor volumen de inversión en las instalaciones.

En las Islas Baleares se proponen actuaciones que fortalecen la interconexión Península- Baleares mediante un segundo enlace con la península de capacidad 2x500 MW.

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

Además, se refuerza la interconexión entre islas con un cuarto enlace entre Mallorca y Menorca. Por último, se incluye una nueva línea Puerto de Palma-Cas Tresorer 220 kV para reforzar la red interna de la isla de Mallorca.

- Alternativa 3 (sostenible, H2030 planificado)

Esta alternativa permite el cumplimiento equilibrado del conjunto de principios

rectores de la orden de inicio del proceso de planificación: se atiende a las

necesidades de la transición energética y la implantación eficiente de renovables,

minimizando el impacto ambiental de las instalaciones a construir y respetando las restricciones presupuestarias. En esta alternativa se busca un equilibrio entre los compromisos ambientales, funcionales y económicos. En la selección de las alternativas de desarrollo de la red se priman aquellas actuaciones que, cumpliendo su función, minimizan el impacto ambiental y económico. Esta alternativa contempla la importancia de la integración y del impacto ambiental en el territorio de las renovables a través de indicadores de probabilidad de afección en el territorio, así como el impacto ambiental de los desarrollos de red planteados, siendo el límite de inversión una restricción a su diseño. Por otro lado, en esta alternativa se integran y se conectan territorios despoblados con potencial de generación renovable y de atracción de consumos asociados a la cadena de valor de la transición energética, con el menor impacto ambiental y la mayor eficiencia. Con ello se busca conseguir además un efecto socio-económico positivo sobre territorios despoblados.

En el caso de las Illes Balears, en el estudio ambiental estratégico se explica que "*con el fin de reforzar la conexión entre la Península y las Islas Baleares en esta alternativa se plantea un segundo enlace de 2x200 MW, cinco compensadores síncronos y dos sistemas de almacenamiento. Además, para reforzar la conexión entre islas, se incluye un tercer enlace en corriente alterna 132 kV entre las islas de Mallorca y Menorca. También se han incluido cinco subestaciones para apoyar a la red de distribución en la isla de Mallorca y una en la isla de Ibiza. Por último, se ha incluido un eje desde Santa Ponsa hasta Puerto de Palma 220 kV*".

Se ha optado por la alternativa 3 dado que permite el cumplimiento equilibrado del conjunto de los principios rectores de la Orden TEC/1375/2023. Se atiende a las necesidades de la transición energética y a la implantación eficiente de renovables, asumiendo un razonable impacto ambiental territorial de las instalaciones a construir y respetando las restricciones presupuestarias, si bien no es la opción óptima desde el punto de vista de la mejor funcionalidad de la red. En la selección de las actuaciones de desarrollo de la red de esta alternativa se priman aquellas actuaciones que, cumpliendo su función, minimizan el impacto ambiental y económico. Se contempla la importancia de la integración y del

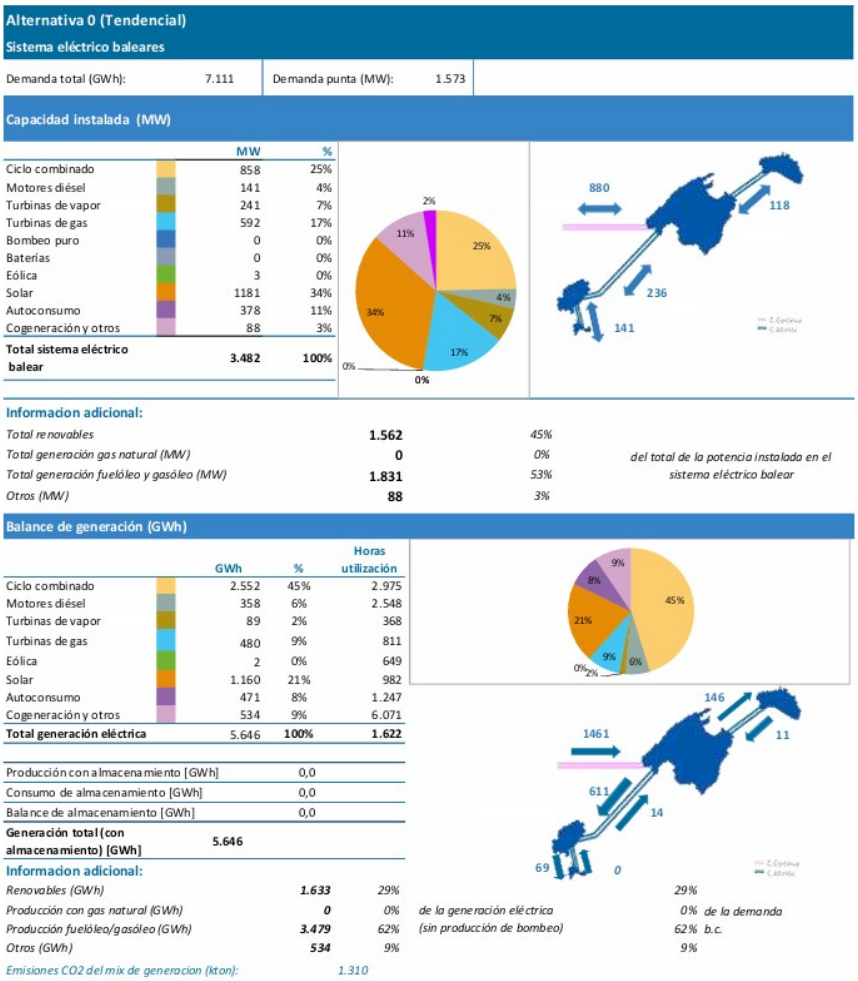
C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

impacto ambiental en el territorio de las renovables, así como de los desarrollos de red planteados, siendo el límite de inversión una restricción a su diseño.

5. Consideraciones técnicas

1. Se debe revisar el anexo XIII (fichas de balances de alternativas en los sistemas eléctricos insulares, Baleares y Canarias) del estudio ambiental estratégico. En este sentido, se aportan unas fichas para cada alternativa según las cuales el porcentaje de potencia instalada y de generación eléctrica con gas natural es del 0% mientras que los porcentajes de potencia instalada y de generación con fuel/gasóleo son bastante altos, lo cual no se corresponde con la situación en las Illes Balears.



Alternativa 0 (Tendencial)

Sistema eléctrico baleares

Demanda total (GWh):	7.111	Demanda punta (MW): 1.573

Capacidad instalada (MW)

	MW	%
Ciclo combinado	858	25%
Motores diésel	141	4%
Turbinas de vapor	241	7%
Turbinas de gas	592	17%
Bombeo puro	0	0%
Baterías	0	0%
Eólica	3	0%
Solar	1181	34%
Autoconsumo	378	11%
Cogeneración y otros	88	3%
Total sistema eléctrico balear	**3.482**	**100%**

Informacion adicional:

Total renovables	**1.562**	*45%*	
Total generación gas natural (MW)	**0**	*0%*	*del total de la potencia instalada en el sistema eléctrico balear*
Total generación fuelóleo y gasóleo (MW)	**1.831**	*53%*	
Otros (MW)	**88**	*3%*	

Balance de generación (GWh)

	GWh	%	Horas utilización
Ciclo combinado	2.552	45%	2.975
Motores diésel	358	6%	2.548
Turbinas de vapor	89	2%	368
Turbinas de gas	480	9%	811
Eólica	2	0%	649
Solar	1.160	21%	982
Autoconsumo	471	8%	1.247
Cogeneración y otros	534	9%	6.071
Total generación eléctrica	5.646	**100%**	**1.622**

Producción con almacenamiento [GWh]	0,0
Consumo de almacenamiento [GWh]	0,0
Balance de almacenamiento [GWh]	0,0
Generación total (con almacenamiento) [GWh]	**5.646**

Informacion adicional:

Renovables (GWh)	***1.633***	*29%*	*29%*	
Producción con gas natural (GWh)	***0***	*0%*	*0%*	*de la generación eléctrica*
Producción fuelóleo/gasóleo (GWh)	***3.479***	*62%*	*62%*	*(sin producción de bombeo)*
Otros (GWh)	***534***	*9%*	*9%*	
Emisiones CO2 del mix de generacion (kton):		*1.310*		

de la demanda b.c.

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

2. En cuanto a los **impactos** del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte **identificados en el estudio ambiental estratégico**:

a) En la página 259 se presenta una matriz sintética de identificación de efectos potenciales del Plan derivados de las nuevas subestaciones, las líneas aéreas, las líneas soterradas y los nuevos cables submarinos:

Componente ambiental		Efecto potencial	Fase[1]	Escala	Nuevas subestaciones	Nuevas líneas aéreas	Nuevas líneas soterradas	Nuevos cables submarinos
Medio físico	Clima	Emisión de gases de efecto invernadero	C, F	Global	●	●	●	●●
		Mitigación del cambio climático	F	Global	●●●	●●●	●●●	●●●
	Atmósfera	Alteración de la calidad atmosférica	C, F	Local	·	·	·	·
		Creación de campos electromagnéticos	F	Local	·	·	·	·
	Morfología terrestre y marina, suelos y fondo marino	Alteraciones topográficas	C, F	Local	·	·	·	·
		Ocupación, compactación y alteración del suelo o del fondo marino	C, F	Regional	·	·	·	·
		Incremento de probabilidad de riesgos naturales de riesgos naturales	C, F	Local	·	·	·	·
	Aguas	Afección a cauces	C, F	Regional	·	·	·	·
		Alteraciones fisicoquímicas	C, F	Regional	·	·	·	●
Medio biótico	Flora	Alteración de las formaciones vegetales	C, F	Local	●	●●	●●●	
		Potenciación del riesgo de incendios	C, F	Regional	●	●	●	
	Fauna	Efectos directos sobre fauna (terrestre)	C, F	Regional	·	●●●	●●	
		Pérdida de hábitats (terrestres y marinos)	C, F	Regional	·	·	·	·
	Biota marina	Alteración de las formaciones bentónicas	C, F	Local				●●●
		Efectos directos sobre fauna marina pelágica	C, F	Regional				●
Medio socioeconómico	Población	Afección a salud humana	C, F	Local	·	·	·	·
		Perturbaciones y molestias a población	C, F	Local	·	·	·	·
	Actividades económicas	Creación de empleo	C, F	Local	●	●	●	●
		Incidencia sobre las actividades económicas	C, F	Regional	·	·	·	·
		Afección a infraestructuras	C, F	Local	·	·	·	·
Paisaje y territorio	Paisaje	Intrusión visual	C, F	Regional	●●	●●		
	Patrimonio cultural	Alteración del patrimonio cultural	C	Local	·	·	●	·
	Patrimonio natural	Afección de espacios naturales protegidos	C, F	Regional	●●	●●●	●●●	●●●
		Afección a especies protegidas	C, F	Global	●●	●●	●●	●●
	Territorio	Cambio de modelo territorial (integración renovable)	F	Regional	●●●	●●	●●	●●
		Cambio de modelo territorial en entorno de nodos de la red, efecto indirecto)	F	Regional	●●●	·	·	·
		Cambio de modelo territorial (mejor suministro eléctrico)	F	Regional	●	●	●	●●●
		Cambio de modelo territorial (diversificación económica)	F	Regional	●●	●	●	●●
		Cambio de modelo territorial (limitación a desarrollos y usos)	F	Regional	●	●	●	●●
		Transformación de la percepción del territorio	F	Regional	●	●	●	·

Fuente: Elaboración propia a partir de varias fuentes, 2025.

[1] *Acrónimos: C, fase de construcción; F, fase de funcionamiento. El desmantelamiento se considera similar al efecto de la construcción.*

Leyenda:

Efecto negativo potencialmente elevado ●●●	Efecto positivo potencialmente moderado ●●
Efecto negativo potencialmente moderado ●●	Efecto positivo potencialmente elevado ●●●
Efecto negativo potencialmente bajo ●	Efecto no significativo ·
Efecto positivo potencialmente bajo ●	No se identifican efectos *En blanco*

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

b) De acuerdo con el estudio ambiental estratégico, "*se aclara que el alcance de la significatividad de los efectos debe entenderse a escala de Plan, no de forma independiente para cada una de sus actuaciones individuales, en base a su carácter permanente, su larga duración y su afección a la Red Natura 2000. Los efectos de cada actuación individual dependerán de la solución técnica final adoptada por cada proyecto concreto que las desarrolle y que será convenientemente analizado y valorado en el correspondiente procedimiento de evaluación ambiental*". Si bien se deberán analizar caso por caso los efectos de los proyectos derivados del plan en el procedimiento de evaluación ambiental y sin perjuicio de lo establecido en el anexo II (metodología de estimación de la probabilidad de éxito (generación renovable) del EAE, se considera que se deberían incluir en la matriz de identificación de efectos ambientales una estimación de los impactos derivados de la instalación de energías renovables a escala estratégica en base a los objetivos de penetración de renovables del plan. Así pues, se deberían indicar, entre otras, las afecciones que pueden generar sobre el paisaje y el suelo rústico la integración masiva de nueva generación renovable (parques eólicos y fotovoltaicos, principalmente).

c) En el estudio ambiental estratégico se debería considerar también el impacto derivado de la extracción de recursos para la fabricación de los componentes de subestaciones, cables, plantas de energía renovable, etc.

3. Entre los impactos positivos del plan se han de considerar los derivados de contribuir a la mejora de la eficiencia energética y de la integración de recursos energéticos renovables, que conllevan una reducción de la emisión de gases de efecto invernadero y, consecuentemente, mitigan la contribución al cambio climático del sector energético. Tal y como se explica en el estudio ambiental estratégico, "*en el caso de las Islas Baleares, incrementar el nivel de interconexión con la Península es imprescindible para la consecución de los objetivos en términos de reducción de emisiones manteniendo la seguridad de suministro del sistema. Esta propuesta de desarrollo de la red de transporte mantiene el refuerzo de esta interconexión ya recogido en la planificación vigente que incluye entre otras infraestructuras un segundo enlace en corriente continua Península-Baleares que resulta fundamental para el avance de la descarbonización del sistema eléctrico Balear*".

Así pues, **se valora muy positivamente que el desarrollo del plan contribuya a la mejora de la calidad del aire y a la lucha contra el cambio climático**. Otro impacto positivo para la población, que no se puede pasar por alto, es que el plan va a favorecer la seguridad y la garantía del suministro.

4. En cuanto a la **energía eólica marina:**

a) En el estudio ambiental estratégico se hacen, entre otras, las consideraciones siguientes:

- En el apartado 3.2 «*Escenarios de estudio de la planificación (demanda y generación*» se explica que «*la ubicación de nuevas instalaciones eólicas marinas se ha obtenido a partir de la Hoja de Ruta para el desarrollo de la Eólica Marina y la Energías del Mar y los Planes de*

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

Ordenación del Espacio Marítimo (POEM), aprobados en el Real Decreto 150/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueban los planes de ordenación del espacio marítimo de las cinco demarcaciones marinas españolas. En estos POEM se incluye una zonificación para los futuros proyectos eólicos marinos en España y se proponen 19 zonas de alto potencial de eólica marina en zonas no protegidas con recurso eólico superior a 7,5 m/s y con una profundidad inferior a 100 m en aguas peninsulares y a 140 m en Canarias.

La priorización de las propuestas recibidas en las zonas de alto potencial definidas en los POEM se asemeja a la metodología de priorización de eólica terrestre ya que dichas zonas han sido definidas como zonas de alto recurso y baja afección medioambiental. Adicionalmente, y la espera de la realización de las subastas de generación eólica marina, se ha complementado la metodología de selección ponderando el interés de los sujetos por el desarrollo de instalaciones de eólica marina, expresado en las propuestas a la planificación, por la superficie de cada una de las zonas de alto potencial del POEM».

- En el anexo III "Matrices de relación de la Planificación con otros planes" y en relación con las interacciones (sinergia/afección) con los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo se indica que "*la información contenida en los POEM se ha utilizado como base en los estudios de probabilidad de ubicación de la generación renovable por eólica marina, por lo que el Plan contribuye a la evacuación de estas nuevas instalaciones*". Se explica también que la manera en que se han considerado en la elaboración del plan ha sido mediante la "*incorporación de la "zonas alto potencial para la energía eólica marina" en los mapas de probabilidad de éxito de la generación renovable*» y que el criterio de sostenibilidad que rige la evaluación ambiental es «*reducir las emisiones de contaminantes a la atmósfera*».

b) Si bien en la documentación presentada no se hace especial referencia al desarrollo de proyectos de generación renovable por eólica marina en las Islas Baleares se deben tener en cuenta las consideraciones hechas en el informe del Servicio de Asesoramiento Ambiental de fecha 7 de noviembre de 2024 en relación a las Zonas de Alto Potencial para la Energía Eólica Marina (ZAPER) establecidas en los POEM:

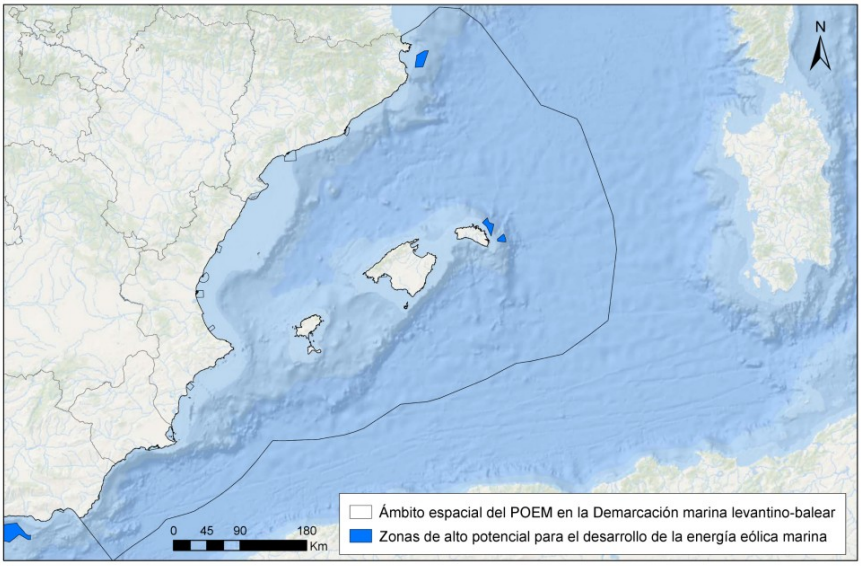
"*En el ámbito de las Islas Baleares, perteneciente a la Demarcación marina levantino-balear (LEBA), se incluyen unas ZAPER frente a la costa noreste de Menorca.*

No obstante, el hecho que se hayan delimitado estas zonas en el ámbito de las Islas Baleares no garantiza la viabilidad ambiental de los posibles proyectos que se puedan plantear en estas áreas. En este sentido, no se recomienda la implantación de instalaciones de energía eólica marina dada la proximidad a lugares de la Red Natura 2000 de esta zona y la posible afección a especies protegidas. Además, en el ámbito de las Islas Baleares se encuentra la pardela balear (Puffinus mauretanicus), la cual se podría ver gravemente afectada por la instalación de parques eólicos. Se trata de la única ave marina endémica estatal y que lleva consigo la catalogación "En peligro crítico de extinción" (UICN) como grado de amenaza. Se ha constatado una regresión poblacional importante de este especie, incluida la extinción de las colonias en los últimos años. ***Es necesario****, por tanto,* ***conservar su hábitat y priorizar la conservación de la pardela balear frente a las actuaciones que se puedan llevar a cabo en el área de actuación del plan*** *tal y como se justificó en los informes del Servicio de Asesoramiento Ambiental de fecha 21 de septiembre de 2021 y de 1 de diciembre de 2021 de respuesta a las consultas sobre los procedimientos de evaluación ambiental de los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo (POEM) y del Plan Director de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE), respectivamente. En cualquier caso, en los dos informes referidos quedó plasmada la postura del Servicio de Asesoramiento Ambiental*

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

frente a la energía eólica marina. Asimismo, el estudio ambiental estratégico del Programa de Fondo de Transición Justa advierte que "es fundamental ***restringir el emplazamiento de parques eólicos en zonas importantes de paso o de nidificación****, así como en Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).También deberán ser tenidas en cuenta, las áreas protegidas por instrumentos internacionales, las zonas de importancia y áreas críticas sujetas a los planes de conservación y recuperación de especies protegidas y las áreas clave de presencia de especies declaradas en situación crítica*".



Podrá consultarse la información geográfica detallada de los POEM en el visor geográfico www.infomar.miteco.es

Así pues, se remarca que el criterio de sostenibilidad que rige la evaluación ambiental para la implantación de instalaciones de energía eólica marina no se centre únicamente en la reducción de las emisiones de contaminantes a la atmósfera y que **se priorice la protección de los hábitats marinos y de las especies protegidas asociadas**. En este mismo sentido, el Servicio de Asesoramiento Ambiental ha contestado recientemente consultas sobre proyectos en Menorca (Proyecto "Parque eólico flotante "Tramuntana WIND Menorca" de 240 MW, y su infraestructura de evacuación (26c/2025) y Proyecto Parque eólico marino flotante «Gregal» de 180 MW y su infraestructura de evacuación (169c/2024)).

Por otra parte, se debe tener en cuenta que **la energía eólica marina no está contemplada en el Decreto 33/2015, de 15 de mayo, de aprobación definitiva del Plan Director Sectorial Energético de las Islas Baleares**.

5. En cuanto a las **instalaciones de generación renovable (tanto eólica como fotovoltaica**):

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

a) En el EAE se explica que En este aspecto, en el estudio ambiental estratégico se explica que "*tal y como ya ocurrió en el proceso de planificación con horizonte 2026, las expectativas de los promotores de nueva generación, que se reflejan tanto en el volumen de permisos de acceso y conexión ya otorgados como de las solicitudes remitidas en la fase de propuestas del proceso de planificación, superan ampliamente los valores de instalación del Escenario Objetivo del PNIEC para el horizonte de estudio 2030. Por ejemplo, sólo los permisos de acceso otorgados a 31 de agosto de 2024 para instalaciones fotovoltaicas superan en cerca de cuatro veces al incremento de fotovoltaica esperado 2024-2030 en la senda del Escenario Objetivo del PNIEC. Si consideramos adicionalmente las propuestas a la planificación, las expectativas para instalación de fotovoltaica de los sujetos superan en más de 5 veces a la senda PNIEC; en el caso de la eólica se supera cerca de 2 veces y en el del almacenamiento en cerca de 9 veces*" y que "*el desarrollo de la Planificación de la Red de Transporte de energía eléctrica (RdT) necesita partir de una aproximación territorial de la ubicación más probable de las instalaciones de generación renovable (tanto eólica como fotovoltaica). Con este objeto, se ha desarrollado una metodología ad hoc (basada en la diseñada en el anterior periodo de Planificación, si bien actualizada y mejorada) denominada "Anexo II. Metodología de estimación de la probabilidad de éxito (generación renovable)". La metodología de este estudio se basa en la utilización de técnicas de evaluación multicriterio aplicadas al territorio mediante Sistemas de Información Geográfica, así como en un análisis documental y legislativo exhaustivo. Esta metodología contempla como uno de los factores condicionantes clave para el éxito de implantación de las renovables el ambiental. Para ello tiene en consideración la cartografía del estudio elaborado por el Ministerio competente en temas ambientales "Zonificación ambiental para la implantación de energías renovables: eólica y fotovoltaica. Sensibilidad ambiental y clasificación del territorio" (MITECO, actualización 2023). Este estudio posibilita un enfoque y criterios homogéneos de aplicación a escala nacional a partir de fuentes oficiales de información recientemente actualizadas. Para una mayor claridad de este proceso de aproximación descrito en el apartado 5.2.1, se ha incluido además un nuevo anexo que detalla la citada Metodología (Anexo II)*».

b) Tal y como se puso de manifiesto en el informe del Servicio de Asesoramiento Ambiental de fecha 7 de noviembre de 2024, si bien la herramienta "*Zonificación ambiental para la implantación de energías renovables: eólica y fotovoltaica. Restricciones ambientales y clasificación del territorio*" elaborada por el MITERD es muy útil para la evaluación ambiental, **se remarca la necesidad de evaluar la sinergia y efecto acumulativo de los futuros proyectos de energía eólica o fotovoltaica con los ya ejecutados o previstos en el entorno**. Hay que tener en cuenta que, en las Islas Baleares, los proyectos fotovoltaicos representan un porcentaje muy alto de ocupación del suelo rústico en algunos municipios. En este sentido y con el fin de facilitar la evaluación ambiental, en el visor IDEIB se ha habilitado una capa, la cual edita el órgano ambiental de las Islas Baleares, con la localización de los proyectos de instalaciones fotovoltaicas que han pasado evaluación ambiental.

En cualquier caso, los proyectos que se puedan derivar deberán tener en cuenta el **hecho insular**. En este sentido, **las limitaciones espaciales, territoriales y ambientales pueden condicionar el desarrollo de determinados proyectos**. Así pues, se debe priorizar la implantación en zonas industriales, cubiertas y aparcamientos y, en caso de no ser posible o insuficiente, en terrenos de baja productividad agrícola, marginales o degradados, sin valores ambientales o paisajísticos en la implantación de nuevas infraestructuras.

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

c) En caso que se instalen energías renovables en suelo rústico:

i) Entre otros aspectos, se debe tener en cuenta el impacto derivado de la **pérdida de la capacidad del suelo como sumidero de CO_2**.

ii) Se debe compensar la implantación de plantas de energía renovable en este tipo de suelo.

6. En relación a la ***Posidonia oceanica*** y de acuerdo con el informe del Servicio de Asesoramiento Ambiental de fecha 7 de noviembre de 2024 de contestación a la consulta sobre el Plan de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica de acuerdo con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 21/2013 "***hay que tener en cuenta las posibles afecciones a la Posidonia oceanica***, *incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/2011, 4 de febrero) de las actuaciones del plan que se puedan realizar en la zona mediterránea. Así pues, las praderas de Posidonia oceanica constituyen el ecosistema marino más importante, complejo y extendido del sistema fital del mar Mediterráneo*". En este aspecto, el estudio ambiental estratégico se hace una estimación de la superficie de praderas de fanerógamas afectadas por infraestructuras de transporte de electricidad en relación con la superficie total de estos hábitats. En el caso de Illes Balears, es de aplicación el Decreto 25/2018, del 27 de julio, de conservación de la *Posidonia oceanica* en las Illes Balears (BOIB núm. 93, de 28 de julio de 2018). En el estudio ambiental estratégico se hace referencia a esta norma. Por otra parte y dada la importancia ecológica de esta especie, recientemente se ha desarrollado a nivel estatal un Proyecto de Real Decreto para la conservación de praderas de fanerógamas marinas en aguas marinas del mediterráneo español. Según el punto 1 del artículo 4 del Proyecto de Real decreto:

De acuerdo con lo previsto en el artículo 57.1 a) y c) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, y salvo en los casos y circunstancias excepcionales previstos en el artículo 61 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, ***quedan prohibidas****, en el ámbito al que se refiere este real decreto:*

[...]

c) Las nuevas instalaciones y obras de todo tipo sobre praderas de Posidonia oceanica y Cymodocea nodosa o en ubicaciones que puedan afectarlas indirectamente, como:

4.º ***Instalación de cables submarinos de telecomunicaciones o de electricidad, colocados sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo****.*

[...]

13.º ***Instalación de energías renovables****.*

[...]

7. Uno de los impactos negativos de alcance global de carácter significativo identificado en el estudio ambiental estratégico es el **derivado de las fugas de hexafluoruro de azufre (SF_6)** en las subestaciones eléctricas. Hay que tener en

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

cuenta que el SF_6, usado como aislante en instalaciones eléctricas, es el gas con un mayor potencial de calentamiento atmosférico, con un valor de 23.500 según el quinto Informe del Panel Intergubernamental de expertos de Cambio Climático. En el estudio ambiental estratégico se proponen las medidas preventivas siguientes para evitar los impactos relacionados con el uso de SF_6:

- Repotenciación de líneas existentes y adopción de soluciones inteligentes (fase de Planificación).

- En las subestaciones u otros equipos que usen SF_6, se adoptarán todas las medidas necesarias para garantizar unos niveles máximos de fuga anual por debajo del 5% inicialmente previsto, haciendo un seguimiento que posibilite la identificación de equipos con elevadas emisiones para su inmediata sustitución y manteniendo en perfecto estado de funcionamiento los dispositivos de seguridad instalados para el control de estas emisiones.

- Se extremará el cuidado en el desarrollo de las labores de llenado inicial y de reposición de los compartimientos de SF_6 (periodos temporales no inferiores a 10 años).

No obstante, se debe tener en cuenta que en el artículo 13 del REGLAMENTO (UE) 2024/573 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 7 de febrero de 2024, sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, y se deroga el Reglamento (UE) n.o 517/2014 se establecen las prohibiciones o restricciones siguientes en relación con el uso de SF_6 en instalaciones eléctricas:

7. A partir del 1 de enero de 2035, se prohibirá el uso del SF_6 para el mantenimiento o revisión de aparamenta eléctrica a menos que se regenere o recicle, excepto si se demuestra que el SF_6 regenerado o reciclado:

a) no puede usarse por razones técnicas, o

b) no está disponible en caso de una situación de reparación de emergencia. En tales casos, el usuario aportará a la autoridad competente del Estado miembro interesado o a la Comisión, previa solicitud, pruebas en las que exponga la justificación del uso.

El presente apartado no se aplicará al equipo militar.

9. Se prohibirá la puesta en funcionamiento de la siguiente aparamenta eléctrica que use gases fluorados de efecto invernadero, o cuyo funcionamiento dependa de ellos, en un medio aislante o de ruptura:

a) a partir del 1 de enero de 2026, aparamenta eléctrica de media tensión para distribución primaria y secundaria de hasta 24 kV;

b) a partir del 1 de enero de 2030, aparamenta eléctrica de media tensión para distribución primaria y secundaria de más de 24 kV hasta 52 kV, inclusive;

c) a partir del 1 de enero de 2028, aparamenta eléctrica de alta tensión a partir de 52 kV hasta 145 kV, inclusive, y hasta 50 kA, inclusive, de corriente de cortocircuito, con un potencial de calentamiento global igual o superior a 1;

d) a partir del 1 de enero de 2032, aparamenta eléctrica de alta tensión de más de 145 kV o más de 50 kA de corriente de cortocircuito, con un potencial de calentamiento global igual o superior a 1.

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

Por tanto, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento (UE) 2024/573 y disminuir las emisiones de GEI **se debe estudiar la viabilidad de implantar tecnologías alternativas al SF_6, entre las que destaca el uso de aire a presión**.

8. En el informe del Servicio de Asesoramiento Ambiental de fecha 7 de noviembre de 2024 se puso de manifiesto que "*análogamente a lo establecido en el Plan de Transición Justa de España 2021-2027, se deben impulsar los* ***proyectos de fomento de la industria de electrificación de la flota de embarcaciones, mediante, por ejemplo, la remotorización con motores de cero emisiones****. La previsión de las infraestructuras necesarias para este tipo de proyectos es importante en las Islas Baleares dado que se estima que la flota balear recreativa podría ser de aproximadamente 35.500 embarcaciones*". En esta línea, en el apartado 3 del EAE "*Elaboración de un escenario probable de incorporación de nuevas demandas en el horizonte 2030*" se incluye la electrificación de puertos y se explica que "*se han incorporado al escenario de estudio todas las demandas solicitadas para la electrificación de los puertos marítimos derivadas de la aplicación de Onshore Power Supply (OPS) de alimentación desde el sistema eléctrico de los servicios auxiliares de los buques y de otras actividades portuarias; conectadas a red de transporte o a red de distribución en función de la potencia de cada caso. Todo ello con objeto de facilitar el cumplimiento de la Regulación Europea según la cual los puertos de la red principal deben cumplir unos mínimos de suministro eléctrico a buques a 1 de enero de 2030 (Reglamento Europeo sobre infraestructuras para suministro de combustibles alternativos y Reglamento europeo de combustibles renovables y bajos en carbono en el transporte marítimo)*". En este sentido, se valora positivamente que se haya incluido este punto en el plan. Por otro lado, se tendría que estudiar qué tipo de barcos se pueden electrificar y cómo se pueden adaptar los puertos para ser infraestructuras de carga idóneas para flotas.

9. En cuanto a los **campos magnéticos**:

a) En la declaración ambiental estratégica del plan anterior (Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026)) publicada en el BOE núm. 305 de 22 de diciembre de 2021 se estableció lo siguiente entre los criterios ambientales :

"Población y salud humana:

[...]

– Priorizar aquellas alternativas que respeten los 200 m del límite exterior de núcleos de población, y de 100 m para las viviendas aisladas. Estas distancias permiten garantizar un nivel de exposición al campo magnético de la población que hace innecesaria la realización de estudios adicionales posteriores".

En esta misma línea, en el documento del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico "*Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación*" de marzo de 2022 se plasma la importancia de estudiar la incidencia del campo magnético. Así, en el documento se explica que *"en el caso de que en el inventario se hayan identificado viviendas o edificios de usos sensibles a menos de 100 m de la línea de evacuación o de las subestaciones eléctricas, y con el objetivo de valorar si puede haber impacto sobre la población y la salud,*

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

se deben modelizar los campos magnéticos generados por las instalaciones sobre cada uno de los edificios identificados, teniendo en cuenta la intensidad de la corriente, la altura y la distancia de los conductores, etc" y que "Las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se contemplen en el EsIA deberían ir dirigidas a:

▪ *Reducir la exposición a campos magnéticos en aquellas viviendas o edificios de usos sensibles en los que se haya determinado que puede haber una exposición continuada de personas (en sus viviendas) a campos magnéticos superiores a las recomendaciones internacionales, (por ejemplo, mediante alejamiento del elemento generador del campo, soterramiento por tramos, recrecimiento de apoyos, etc.). Aunque el umbral de 0,4μT no está recogido normativamente, aplicando el principio de precaución, se considera que se deben adoptar todas las medidas posibles para tender a alcanzar estos niveles. En caso de que esto fuera imposible, se procurará alcanzar el menor nivel de exposición posible, siempre por debajo del umbral de 100 μT recogido en las recomendaciones del Consejo de Europa".*

b) En el informe del Servicio de Asesoramiento Ambiental de fecha 7 de noviembre de 2024 se pone de manifiesto que:

- "*En el DIE se hace referencia a los efectos sobre la población y se explica que "la construcción y funcionamiento de las líneas, cables y subestaciones puede derivar en molestias a la población residente en el entorno inmediato de las infraestructuras de transporte.*

Durante la fase de construcción, las molestias se asocian, principalmente al aumento del tráfico de maquinaria pesada y a las tareas de movimientos de tierras y, como consecuencia, al incremento de partículas en suspensión, ruidos, humos, etc.

Durante la fase de funcionamiento, los efectos sobre la población se reducen a las molestias asociadas a la generación de ruido por parte de las infraestructuras, en su caso". En este sentido, no se menciona la posible incidencia de los campos magnéticos asociados a las infraestructuras previstas por el plan".

- "*Se han presentado diversas alegaciones en relación con el campo magnético sobre determinadas actuaciones incluidas en los planes de desarrollo de transporte de energía eléctrica como la interconexión eléctrica entre los territorios insulares y la península*"

- "*Es importante mantener el condicionante establecido en la declaración ambiental estratégica del plan anterior y priorizar las alternativas que mantengan una distancia prudencial de los núcleos de población y de las viviendas aisladas con el fin de garantizar los mínimos niveles de exposición a campos magnéticos. Además,* ***las alternativas deberían incluir una modelización de los campos magnéticos*** *generados por las instalaciones asociadas a las actuaciones previstas (interconexiones eléctricas, repotenciaciones de líneas, nuevas subestaciones, nuevas líneas eléctricas, etc.) sobre los edificios de uso sensible, núcleos de población y viviendas cercanas. Atendiendo al* ***principio de precaución****, los valores del campo magnético real sobre los receptores en los núcleos de población situados a menos de 200 m y en edificios aislados a menos de 100 m deben ser inferiores a 0,4 μT, tal y como se recomienda en la Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación del MITECO.*

Asimismo, los planes de vigilancia de los proyectos derivados de las actuaciones del plan deben incluir la realización mediciones periódicas del campo magnético. Estas mediciones deben ser realizadas por técnicos competentes. En los correspondientes informes se indicará el día y hora de realización de las medidas (que deberá coincidir con los momentos en los que se prevean los valores más altos de campo magnético); el método de medida; certificados de calibración en vigor; fotografías de los puntos de medición, las características de los elementos a evaluar y el método de tratamiento de los resultados".

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

c) A diferencia del DIE, en el estudio ambiental estratégico se evalúan los efectos de los campos electromagnéticos y se explica que "*los efectos potenciales de las infraestructuras eléctricas del Plan sobre la población por afección a la salud humana y por molestias se valoran como* ***no significativos****, al ser la intensidad del ruido y de los campos electromagnéticos muy inferior a los umbrales legales y científicos de referencia*". Por otra parte y para justificar la evaluación de los campos electromagnéticos, el estudio ambiental estratégico incluye un apartado específico que recoge las conclusiones de organismos de referencia internacional sobre esta materia (OMS) y sobre numerosos estudios científicos al respecto (*apartado 8.3*) así como el anexo VII "*Sobre la relación entre los campos electromagnéticos generados por la red de transporte y la salud humana*". Se concluye, entre otras cosas, que "*la Organización Mundial de la Salud no identifica una correlación entre los campos electromagnéticos de frecuencia extremadamente baja (FEB), como son los generados por las infraestructuras eléctricas, y la aparición de efectos adversos sobre la salud humana*» y que «*las instalaciones eléctricas de alta tensión cumplen la recomendación europea en esta materia, pues el público no estará expuesto a campos electromagnéticos por encima de los recomendados en sitios donde pueda permanecer mucho tiempo*». Además, se remarca que los estudios no aportan evidencias sólidas sobre los efectos de los campos electromagnéticos derivados de las líneas eléctricas sobre la salud.

Otro aspecto a considerar es que en el anexo VII se explica que "*las limitaciones de campos magnéticos a valores inferiores a los establecidos por la norma española y comunitaria afectan de forma importante a la estructura de la línea y a su coste. Cualquier reducción planteada produce sobrecostes de gran importancia en las construcciones actuales y futuras, que la pueden hacer inviable técnicamente*". En cualquier caso, no se puede pasar por alto que en el anexo VI "*Estudio de impacto ambiental, conceptos técnicos y especificaciones relativas a las obras, instalaciones o actividades comprendidas en los anexos I y II*" de la Ley 21/2013 se indica que "*la selección de la mejor alternativa deberá estar soportada por un análisis global multicriterio, donde se tenga en cuenta, no sólo aspectos económicos, sino también los de carácter social y ambiental*".

d) Con independencia de los valores de campo electromagnético máximos que pueda establecer el órgano ambiental estatal en la declaración ambiental estratégica se recomienda tener en cuenta los aspectos siguientes en las actuaciones derivadas del plan:

- Se debe atender al principio de precaución y priorizar las alternativas que mantengan una distancia prudencial de los núcleos de población y de las viviendas aisladas con el fin de garantizar los mínimos niveles de exposición a campos magnéticos.

- Las alternativas de las actuaciones derivadas del plan deberían incluir una modelización de los campos magnéticos generados por las instalaciones asociadas a las actuaciones previstas (interconexiones eléctricas, repotenciaciones de líneas, nuevas subestaciones, nuevas líneas eléctricas, etc.) sobre los edificios de uso sensible, núcleos de población y viviendas cercanas.

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

- Antes de la ejecución de los proyectos se debe realizar un medición del campo magnético existente sobre los edificios de uso sensible, núcleos de población y viviendas cercanas (punto cero).

- Los planes de vigilancia de los proyectos derivados de las actuaciones del plan deben incluir la realización mediciones periódicas del campo magnético. Estas mediciones deben ser realizadas por técnicos competentes. En los correspondientes informes[1] se indicará el día y hora de realización de las medidas (que deberá coincidir con los momentos en los que se prevean los valores más altos de campo magnético); el método de medida; certificados de calibración en vigor; fotografías de los puntos de medición, las características de los elementos a evaluar y el método de tratamiento de los resultados. Se deben analizar los resultados y estudiar si se producen desviaciones significativas respecto a las mediciones realizadas antes de la ejecución del proyecto.

- Se debe estudiar la conveniencia de adoptar medidas para minimizar los campos magnéticos (aumentar la distancia de soterramiento de las líneas; colocar los elementos susceptibles de generar campos magnéticos a por lo menos 25 m de distancia de edificios; disponer parte del trazado de las líneas en encofrados con hormigón armado -simulando una jaula de Faraday y con conexión a tierra-; etc.)

- Se deben establecer los valores máximos de campo magnético de acuerdo al mejor conocimiento científico posible.

e) Se recomienda valorar también la afección del campo magnético en las actuaciones en el medio marino. De acuerdo con Taormina et al[2], muchas especies marinas, incluidos los elasmobranquios (rayas y tiburones), peces, mamíferos, tortugas, moluscos y crustáceos son sensibles a los campos electromagnéticos. De hecho, la mayoría de estos taxones detectan y utilizan el campo geomagnético de la Tierra para orientación y migración. Así pues, los cables eléctricos submarinos podrían interactuar de forma negativa con especies marinas, especialmente organismos bentónicos y demersales a través de:

-Efectos sobre las interacciones depredador/presa.

-Evitación/atracción y otros efectos conductuales.

-Efectos sobre las capacidades de orientación de las especies.

---

1 *Aunque no sea directamente de aplicación, se recomienda seguir los criterios establecidos por la Orden CTE/23/2002, de 11 de enero, por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones.*

2 B.Taormina, J.Bald, A.Want, G.Thouzeau, M. Lejart, N. Desroy, A. Carlier, A review of potential impacts of submarine power cables on the marine environment: Knowledge gaps, recommendations and future directions, Renewable and Sustainable Energy Reviews 96 (2018) 380

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

-Efectos fisiológicos y de desarrollo.

Así pues, se debe valorar la aplicación de medidas de mitigación del campo electromagnético en los cables submarinos para evitar impactos negativos sobre la fauna marina. Estas medidas pueden ser las siguientes: uso de materiales que atenúen el campo electromagnético; estudiar la conveniencia de aumentar la profundidad en los tramos soterrados; etc.

10. En cuanto al **hidrógeno verde**:

a) De acuerdo con el estudio ambiental estratégico, en los escenarios de demanda de la planificación se han incorporado consumos en zonas en las que se han comunicado proyectos declarados de interés comunitario (PCI), que cuentan con algún tipo de apoyo público.

b) En relación con la Hoja de ruta del Hidrógeno, en el estudio ambiental estratégico se explica que "*el diseño de la red contempla las demandas de sistemas de generación de Hidrógeno Verde, lo que permite y hace viable su despliegue en el Horizonte 2030*".

c) Si bien en la documentación presentada no se hace especial referencia al desarrollo de proyectos de generación de hidrógeno verde en las Islas Baleares, la instalación de estas plantas, que requieren un alto consumo de agua, puede producir un impacto considerable sobre las masas de agua. Por tanto, la implantación de las plantas de hidrógeno requiere de una planificación previa en la que se evalué la aptitud de los territorios para la generación de este tipo de energía en función de aspectos tales como la disponibilidad de agua del territorio.

d) En el caso que se opte por instalar este tipo de plantas en territorios con escasez de agua y con el fin de no aumentar la presión sobre las masas de agua, se sugiere como medida preventiva **estudiar alternativas a la utilización de agua subterránea** como por ejemplo el aprovechamiento del agua residual para producir hidrógeno a partir de celdas microbianas de hidrólisis[3] o el aprovechamiento directo del agua de mar [4].

11. Respecto a la **huella de carbono**:

a) En el anexo IV "estimación de la huella de carbono" se presenta un cálculo de la huella de carbono asociada al ciclo de vida de los diferentes tipos de instalaciones que forman parte de la Red de Transporte de energía eléctrica: líneas aéreas, líneas subterráneas y submarinas, y subestaciones. Para el cálculo, se han considerado los procesos unitarios de las etapas de suministro de materiales,

3 Montpart, N. et al, Hydrogen production in single chamber microbial electrolysis cells with different complex substrates, Water Research. 2015, vol. 68, p. 601-615

4 Yun Kuanga et al., Solar-driven, highly sustained splitting of seawater into hydrogen and oxygen fuels, Proceedings of the National Academy of Sciences 2019 vol. 116 p.6624–6629

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

construcción e instalación, mantenimiento durante la vida útil de la explotación, y desmantelamiento tras el fin de vida útil.

b) No se ha tenido en cuenta la huella de carbono de actuaciones previstas en el plan como la penetración de renovables. Si bien aún estar por desarrollar los proyectos que se derivarán de la penetración de renovables, se debería incluir una estimación de la huella de carbono asociada a la instalación de energías renovables a escala estratégica en base a los objetivos del plan. En este sentido, en la instalaciones de energía renovable se deberían tener en cuenta las emisiones asociadas a la fabricación de los componentes de las instalaciones previstas (por ejemplo, paneles fotovoltaicos, estructuras de soporte, etc.) e indicar cuál es el tiempo de retorno energético (es decir, el tiempo necesario para que un sistema genere tanta energía como la utilizada en su fabricación). Por otro lado, se debe optar por componentes que minimicen la huella de carbono teniendo en cuenta su ciclo de vida y que tengan una alta tasa de retorno energético.

c) Con el fin de disminuir la huella de carbono, se recomienda incluir esta medida en los proyectos que se deriven del plan: "*siempre que sea posible se debe fomentar el uso de materiales de construcción de bajo impacto ambiental, preferentemente de origen local*".

12. En general, en las actuaciones a realizar en el medio marino se deben evaluar los impactos sobre comunidades de fauna y flora de interés como barreras coralinas, gorgonias, praderas de posidonia, corredores de cetáceos y especies amenazadas (como *Pinna nobilis* y *Puffinus mauretanicus*).

13. Si bien en el plan se fija el objetivo de alcanzar los 19 GW de autoconsumo, se insiste en la **necesidad de fomentar el autoconsumo** energético tanto individual como colectivo con energías renovables, ya que este permite acercar la generación al consumo y, por tanto, reducir pérdidas, incrementar la implicación de los consumidores en la gestión de su energía, reducir costes y el impacto de la producción renovable sobre el territorio, luchar contra la pobreza energética y a la vez la penetración de las energías renovables. Se considera especialmente importante fomentar el autoconsumo en las Islas Baleares, práctica no muy extendida en este territorio.

14. El estudio ambiental estratégico no está firmado ni se indican sus autores. En este sentido, en el punto 1 del artículo 16 de la Ley 21/2013 se establece que "*el promotor garantizará que el documento inicial estratégico, el estudio ambiental estratégico y el documento ambiental estratégico, en el caso de la evaluación ambiental estratégica, y el documento inicial, el estudio de impacto ambiental y el documento ambiental, en el caso de la evaluación de impacto ambiental, han sido realizados por personas que posean la capacidad técnica suficiente de conformidad con las normas sobre cualificaciones profesionales y de la educación superior, y tendrán la calidad y exhaustividad necesarias para cumplir las exigencias de esta ley. Para ello, los estudios y documentos*

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

ambientales mencionados deberán identificar a su autor o autores indicando su titulación y, en su caso, profesión regulada. Además, deberá constar la fecha de conclusión y firma del autor".

6. Conclusiones

Se debe dar cumplimiento a lo expuesto en las consideraciones técnicas, que se pueden resumir así:

1. Se debe revisar el anexo XIII (fichas de balances de alternativas en los sistemas eléctricos insulares (Baleares y Canarias) del estudio ambiental estratégico.

2. En cuanto a los **impactos** del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte **identificados en el estudio ambiental estratégico**:

a) Se deberían incluir en la matriz de identificación de efectos ambientales una estimación de los impactos derivados de la instalación de energías renovables a escala estratégica en base a los objetivos de penetración de renovables del plan. Así pues, se deberían indicar, entre otras, las afecciones que pueden generar sobre el paisaje y el suelo rústico, la integración masiva de nueva generación renovable (parques eólicos y fotovoltaicos, principalmente).

b) Se debería considerar también el impacto derivado de la extracción de recursos para la fabricación de los componentes de subestaciones, cables, plantas de energía renovable, etc.

3. Se valora muy positivamente que el desarrollo del plan contribuya a la mejora de la calidad del aire y a la lucha contra el cambio climático así como favorecer la seguridad y la garantía del suministro.

4. En cuanto a la **energía eólica marina:**

- Si bien en la documentación presentada no se hace especial referencia al desarrollo de proyectos de generación renovable por eólica marina en las Islas Baleares se deben tener en cuenta las consideraciones hechas en el informe del Servicio de Asesoramiento Ambiental de fecha 7 de noviembre de 2024 en relación a las Zonas de Alto Potencial para la Energía Eólica Marina (ZAPER) establecidas en los POEM.

- Se remarca que el criterio de sostenibilidad que rige la evaluación ambiental para la implantación de instalaciones de energía eólica marina no se centre únicamente en la reducción de las emisiones de contaminantes a la atmósfera y que **se priorice la protección de los hábitats marinos y de las especies protegidas asociadas**.

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

- Se debe tener en cuenta también que **la energía eólica marina no está contemplada en el Decreto 33/2015, de 15 de mayo, de aprobación definitiva del Plan Director Sectorial Energético de las Islas Baleares**.

5. En cuanto a las **instalaciones de generación renovable (eólica y fotovoltaica**):

- Tal y como se puso de manifiesto en el informe del Servicio de Asesoramiento Ambiental de fecha 7 de noviembre de 2024, si bien la herramienta "*Zonificación ambiental para la implantación de energías renovables: eólica y fotovoltaica. Restricciones ambientales y clasificación del territorio*" elaborada por el MITERD es muy útil para la evaluación ambiental, se hace hincapié en la **necesidad de evaluar la sinergia y efecto acumulativo de los futuros proyectos de energía eólica o fotovoltaica con los ya ejecutados o previstos en el entorno**.

- Los proyectos derivados del plan en las Islas Baleares deberán tener en cuenta el **hecho insular**. En este sentido, **las limitaciones espaciales, territoriales y ambientales pueden condicionar el desarrollo de determinados proyectos**.

- Se debe priorizar la implantación en zonas industriales, cubiertas y aparcamientos y, en caso de no ser posible o insuficiente, en terrenos de baja productividad agrícola, marginales o degradados, sin valores ambientales o paisajísticos en la implantación de nuevas infraestructuras.

- En caso que se instalen energías renovables en suelo rústico:

a) Entre otros aspectos, se debe tener en cuenta el impacto derivado de la **pérdida de la capacidad del suelo como sumidero de CO_2.**

b) Se debe compensar la implantación de plantas de energía renovable en este tipo de suelo.

6. En relación a la *Posidonia oceanica:*

a) Hay que tener en cuenta las posibles afecciones a la Posidonia oceanica, incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/2011, 4 de febrero) en las actuaciones del plan que se puedan realizar en la zona mediterránea.

b) En el caso de Illes Balears, es de aplicación el Decreto 25/2018, del 27 de julio, de conservación de la *Posidonia oceanica* en las Illes Balears (BOIB núm. 93, de 28 de julio de 2018).

c) Se recomienda tener en cuenta el Proyecto de Real Decreto para la conservación de praderas de fanerógamas marinas en aguas marinas del mediterráneo español.

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

7. Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento (UE) 2024/573 y disminuir las emisiones de GEI **se debe estudiar la viabilidad de implantar de tecnologías alternativas al SF_6, entre las que destaca el uso de aire a presión**.

8. Se valora positivamente que se haya incluido la electrificación de puertos en el plan. Se tendría que estudiar qué tipo de barcos se pueden electrificar y cómo se pueden adaptar los puertos para ser infraestructuras de carga idóneas para flotas.

9. En cuanto a los **campos magnéticos**:

a) Con independencia de los valores de campo electromagnético máximos que pueda establecer el órgano ambiental estatal en la declaración ambiental estratégica se recomienda tener en cuenta los aspectos siguientes en las actuaciones derivadas del plan:

- Se debe atender al **principio de precaución** y priorizar las alternativas que mantengan una distancia prudencial de los núcleos de población y de las viviendas aisladas con el fin de garantizar los mínimos niveles de exposición a campos magnéticos.

- Las alternativas de las actuaciones derivadas del plan deberían incluir una **modelización de los campos magnéticos generados** por las instalaciones asociadas a las actuaciones previstas (interconexiones eléctricas, repotenciaciones de líneas, nuevas subestaciones, nuevas líneas eléctricas, etc.) sobre los edificios de uso sensible, núcleos de población y viviendas cercanas.

- Antes de la ejecución de los proyectos se debe realizar un medición del campo magnético existente sobre los edificios de uso sensible, núcleos de población y viviendas cercanas (**punto cero**).

- Los planes de vigilancia de los proyectos derivados de las actuaciones del plan deben incluir la realización **mediciones periódicas del campo magnético** por técnicos competentes. En los correspondientes informes se indicará el día y hora de realización de las medidas (que deberá coincidir con los momentos en los que se prevean los valores más altos de campo magnético); el método de medida; certificados de calibración en vigor; fotografías de los puntos de medición, las características de los elementos a evaluar y el método de tratamiento de los resultados. Se deben analizar los resultados y estudiar si se producen desviaciones significativas respecto a las mediciones realizadas antes de la ejecución del proyecto.

- Se debe estudiar la conveniencia de adoptar medidas para minimizar los campos magnéticos.

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

- Se deben establecer los valores máximos de campo magnético de acuerdo al **mejor conocimiento científico posible**.

b) Se recomienda valorar la afección del campo magnético en las actuaciones en el medio marino así como la conveniencia de aplicar medidas de mitigación del campo electromagnético en los cables submarinos para evitar impactos negativos sobre la fauna marina.

10. En el caso que se opte por instalar plantas de hidrógeno verde en territorios con escasez de agua y con el fin de no aumentar la presión sobre las masas de agua, se sugiere como medida preventiva **estudiar alternativas a la utilización de agua subterránea** como por ejemplo el aprovechamiento del agua residual para producir hidrógeno a partir de celdas microbianas de hidrólisis o el aprovechamiento directo del agua de mar.

11. Respecto a la **huella de carbono**:

a) Si bien aún estar por desarrollar los proyectos que se derivarán de la penetración de renovables, se debería incluir una estimación de la huella de carbono asociada a la instalación de energías renovables a escala estratégica en base a los objetivos del plan. En este sentido, en la instalaciones de energía renovable se deberían tener en cuenta las emisiones asociadas a la fabricación de los componentes de las instalaciones previstas (por ejemplo, paneles fotovoltaicos, estructuras de soporte, etc.) e indicar cuál es el tiempo de retorno energético. Se debe optar también por componentes que minimicen la huella de carbono teniendo en cuenta su ciclo de vida y que tengan una alta tasa de retorno energético.

b) Con el fin de disminuir la huella de carbono, se recomienda incluir esta medida en los proyectos que se deriven del plan: "*siempre que sea posible se debe fomentar el uso de materiales de construcción de bajo impacto ambiental, preferentemente de origen local*".

12. En generaL, en las actuaciones a realizar en el medio marino se deben evaluar los impactos sobre comunidades de fauna y flora de interés como barreras coralinas, gorgonias, praderas de posidonia, corredores de cetáceos y especies amenazadas (como *Pinna nobilis* y *Puffinus mauretanicus*).

13. Se considera especialmente importante **fomentar el autoconsumo en las Islas Baleares**, práctica no muy extendida en este territorio, dado que permite acercar la generación al consumo y, por tanto, reducir pérdidas, incrementar la implicación de los consumidores en la gestión de su energía, reducir costes y el impacto de la producción renovable sobre el territorio, luchar contra la pobreza energética y a la vez la penetración de las energías renovables.

14. El estudio ambiental estratégico no está firmado ni se indican sus autores.

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

- Se recuerda que:

a) En relación a la protección de la avifauna se deben tener en cuenta las resoluciones siguientes:

i) Resolución del director general de Espacios Naturales y Biodiversidad de 16 de enero de 2019 sobre la relación de tendidos eléctricos peligrosos para las aves incluidas en las zonas de protección que no se ajustan a las prescripciones técnicas del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

ii) Resolución del consejero de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca por la cual se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas.

b) En caso de previsión de actuaciones en espacios protegidos Red Natura 2000 de las Islas Baleares, y que no estén relacionadas con la gestión directa del espacio, se deberán determinar las afecciones a estos espacios, y a las especies de interés comunitario que estén presentes, de acuerdo con el artículo 39 de la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental.

Por otra parte, las actuaciones en espacios naturales protegidos deben cumplir con lo establecido en el punto 2 del artículo 21 de la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO) según el cual "*dentro del ámbito territorial de los espacios naturales protegidos, la autorización, la licencia o la concesión de usos y actividades corresponde a los órganos competentes en razón de la materia, los cuales tienen que solicitar con carácter preceptivo, antes de resolver, informe al órgano competente en materia de espacios naturales protegidos*".

c) De acuerdo con los puntos 1 y 2 del artículo 118 de la Ley 3/2019, de 31 de enero, Agraria de las Illes Balears sobre el régimen de infraestructuras y dotaciones en suelo rústico, y los usos atípicos:

*1. **Las administraciones públicas priorizarán el uso de terrenos de baja productividad agrícola, marginales o degradados, sin valor natural, paisajístico o edafológico, en la implantación de nuevas infraestructuras y equipamientos públicos o privados**. En caso de que no sea posible la instalación en estos terrenos, se preverá una integración efectiva con la actividad agraria.*

2. Las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energías renovables que ocupen más de 4 hectáreas en total se ubicarán preferentemente en los terrenos mencionados en el apartado 1 de este artículo. A este efecto, en los procedimientos de declaración de interés general o de utilidad pública de los proyectos de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energías renovables que ocupen más de 4 hectáreas en total, incluyendo las instalaciones auxiliares, el órgano competente en materia de agricultura debe informar de manera preceptiva y vinculante sobre las

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

características que establece el citado apartado 1.

d) En el caso de actuaciones que puedan afectar a la Posidonia oceanica en el ámbito de las Islas Baleares, se debe cumplir el Decreto 25/2018, del 27 de julio, de conservación de la Posidonia oceanica en las Illes Balears (BOIB núm. 93, de 28 de julio de 2018).

e) Respecto a las actuaciones previstas en las Islas Baleares, se deberá atender a lo que disponen los artículos 4 del Real Decreto-ley de 4/2019, de 22 de febrero, del Régimen Especial de les Illes Balears y el artículo 20 de la Ley 1/1991, de 30 de enero, de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Islas Baleares.

f) En la implantación de cables submarinos en la zona mediterránea deberá tenerse en cuenta el **Área Marina Protegida del Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo**, declarada mediante el Real Decreto 699/2018, de 29 de junio. Asimismo, el Área Marina Protegida del Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo se ha incluido en la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE) mediante resolución de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación de 16 de noviembre de 2020.

La jefa de sección I	Visto bueno La jefa del Servicio de Evaluación Ambiental
Ma Carmen Pons Bonafè	Maria Antònia Sastre Rebassa

C/ del Gremi de Corredors, 10
(Polígon de Son Rossinyol)
07009 Palma
Tel. 971 17 60 88
serveiambiental@dgharmo.caib.es

Aquesta és una còpia autèntica imprimible d'un document electrònic. Podeu comprovar la seva validesa al següent enllaç:
https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a
CSV: c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

Govern de les Illes Balears

DOCUMENT ELECTRÒNIC

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a

ADREÇA DE VALIDACIÓ DEL DOCUMENT

`https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=c379bd1aa7d8c3dd7bb79ba1b2c5782a240e7f395a36f90920478ad19f5f299a`

INFORMACIÓ DELS SIGNANTS

Signant

MARIA ANTONIA SASTRE REBASSA

COMUNITAT AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS

Data signatura: 18-12-2025 10:28:47 GMT+0100

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

***

Signant

MARIA DEL CARMEN PONS BONAFE

COMUNITAT AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS

Data signatura: 18-12-2025 10:22:05 GMT+0100

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

Firma amb segell de temps: 18-12-2025 10:28:55 GMT+0100

METADADES ENI DEL DOCUMENT

Identificador: ES_A04003003_2025_blfvpglh9s7vvc7b75tcd6kvl4kl5n

Nom del document: 159C_2025_Planificación_de_la_red_de_transporte_de_energia_eléctrica_H2030-signat__2025-1766050139813_.pdf

Versió NTI: http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e

Tipus de document: Informe

Estat elaboració: Original

Òrgan: A04003003

Data captura: 18-12-2025 10:28:51 GMT+0100

Origen: Administració

Tipus de signatura: Pades

Pàgines: 28