



Gabriel Barceló Milta, secretario del Pleno de la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares,

CERTIFICO:

«Que el Pleno de la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares de día 22 de abril de 2021, en referencia al “ Plan de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica 2021-2026 (102C/2020) ” adoptó el siguiente acuerdo, sin perjuicio de la posterior aprobación del acta:

“Intervine la señora Verónica Llufríu del Consell de Menorca para expresar la necesidad de prever una alternativa de conexión por cable considerando la situación de fragilidad del sistema de la isla de Menorca.

Introducción

De acuerdo con el artículo 4 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico “la planificación eléctrica tiene 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”.

En España, en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC) se definen el aumento de la cuota de energías renovables en el consumo de energía final, medidas de mejora de la eficiencia energética y los objetivos nacionales de reducción de emisión de gases efecto invernadero (GEI), los cuales son:

- *23% de reducción de emisiones de GEI respecto a 1990.*
- *42% de renovables sobre el uso final de la energía.*
- *39,5% de la mejora de la eficiencia energética.*
- *74% de la energía renovable en la generación eléctrica.*

El proceso de planificación de la red de transporte para el horizonte 2021-2026 debe tomar como premisa la prospectiva definida en este escenario objetivo del PNIEC.

España, como Estado miembro, debe entregar el PNIEC a la Comisión Europea para que pueda planificar a su vez el cumplimiento de sus objetivos y metas europeos en materia de cambio climático en coherencia con el Acuerdo de París y el Protocolo de Kyoto. Los objetivos europeos para 2030 son:

- *Al menos un 40 % de reducción de emisiones de GEI respecto a 1990.*
- *32% de renovables sobre el consumo total de energía final bruta.*

- 32,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 15% de interconexión eléctrica entre los Estados miembros.

Descripción de la Propuesta de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026

La planificación 2021-2026 tiene por objeto identificar las necesidades de desarrollo de la red de transporte con varias finalidades u objetivos:

- Permitir la integración masiva de nueva generación renovable al ritmo necesario para alcanzar los objetivos del PNIEC en el medio plazo y largo plazo.
- Mantener y mejorar la seguridad de suministro del sistema eléctrico español en cumplimiento de lo establecido en la legislación de aplicación.
- Dar respuesta a las necesidades de demanda que se identifiquen, incluidas las relativas a la alimentación de infraestructuras de ferrocarril y electrificación de los puertos marítimos.
- 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.

La respuesta a estas necesidades identificadas debe respetar la protección del medioambiente y garantizar el principio de sostenibilidad financiera y económica del sistema eléctrico, dentro de los límites de inversión establecidos. En relación a este último aspecto, se plantea un análisis coste-beneficio de cada actuación propuesta desde el punto de vista del sistema, así como una justificación de que la propuesta es la alternativa óptima para atender a las necesidades identificadas

Consideraciones técnicas sobre la propuesta de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026

1. Respecto a los objetivos del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía 2021-2026 que se indican a continuación, se sugieren las siguientes actuaciones adicionales para su consecución:

1.a) Para permitir la integración masiva de nueva generación renovable al ritmo necesario para alcanzar los objetivos del PNIEC en el medio plazo y largo plazo:

- Acompañar esta integración masiva con una inversión financiera en I+D+I importante para desarrollar la mejor tecnología disponible en generadores que permita el uso eficiente y seguro de energías renovables dentro de la red de transporte eléctrica y minimizar al máximo los problemas de gestión que presenta el mix de generación de energías renovables a causa de su



gran variabilidad, su difícil predictibilidad y menor capacidad de adaptación a la demanda, por su dependencia de las condiciones climáticas.

- Desarrollar un marco normativo y de procedimientos que establezca condiciones de conexión, distribución, capacidad y uso de las energías renovables para las necesidades vayan surgiendo para conseguir un sistema eléctrico más flexible, que minimice vertidos y que aproveche mejor la infraestructura existente, mediante el uso del almacenamiento y la gestión de la demanda y criterios de conexión actualizados.

- Aumentar el fomento del 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. Dentro del autoconsumo destacarían las aplicaciones en autoconsumo colectivo y el autoconsumo como punto de partida de comunidades energéticas locales, las cuales deben estar controladas por socios o miembros que estén en las proximidades de los proyectos y su objetivo ha de ser proporcionar beneficios medioambientales, económicos y sociales a sus socios o miembros o a las zonas locales donde opera. Asimismo, el autoconsumo energético tiene el potencial suficiente para poder reactivar la generación de actividad económica y empleo a corto plazo, no sólo de forma directa sino también por el efecto tractor sobre las distintas cadenas de valor locales y a través del ahorro en costes energéticos para consumidores domésticos, industriales, del sector servicios o administraciones públicas. Por estas razones, se debe impulsar el autoconsumo energético de particulares y empresas mediante programas de subvenciones, financiación blanda, medidas de fomento desde el ámbito local, promoción de la gestión de la energía dentro del modelo de servicios energéticos, directrices de implantación de sistemas energéticos de autoconsumo en entornos urbanos.

Se considera imprescindible la implantación de instalaciones de autoconsumo dentro del proceso de transición energética actual, en el cual están inmersas las Illes Balears, por las múltiples ventajas expuestas anteriormente. Tanto es así que desde la Consejería de Transición Energética y Sectores Productivos del Gobierno de las Illes Balears, mediante el Instituto Balear de la Energía se ha solicitado al Estado que la Estrategia Nacional de Autoconsumo incluya líneas de actuación concretas que prioricen la implantación del autoconsumo en las Illes Balears.

En sistemas eléctricos insulares, como el Balear, se propone que se considere la posibilidad de implementar medidas de fomento específicas (subastas, subvenciones, etc..) que fomenten la integración del autoconsumo en el sistema coordinándolo con otros sistemas como son los sistemas de gestión de la demanda, los sistemas de acumulación detrás del contador (behind the meter) y otros sistemas análogos.

- Considerar la energía geotérmica como alternativa de fuente de energía para la generación de energía eléctrica por ser un recurso limpio, renovable y versátil que permite mitigar los efectos del cambio climático evitando emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera. Según datos del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), la energía almacenada en 1 km³ de roca caliente a 250°C equivalen a 400 millones de barriles de

petróleo. La energía geotérmica se encuentra disponible en todo el país y se produce de manera constante durante todo el año.

De acuerdo con reciente estudio sobre energía geotérmica de la Universidad de Valladolid a partir de datos de flujo de energía y temperatura que proporciona el Atlas de Recursos Geotérmicos de Europa y de los datos térmicos que ofrece la NASA por cada localización, se determina que el subsuelo de España tiene gran potencial técnico y renovable para la generación de electricidad a partir de Sistemas Geotérmicos Estimulados, EGS.

Para la producción de electricidad se requieren yacimientos de alta temperatura que pueden oscilar entre 100-150°C o superiores. La zona de España con un mayor recurso geotérmico de alta temperatura (superior a 150°C) para la producir electricidad se encuentra en las islas Canarias debido a su naturaleza volcánica. Asimismo, en la Península Ibérica se diferencian otras zonas de mayor potencial geotérmico aunque de menor temperatura para generar electricidad, las cuales son Galicia, el Sistema Central, el noroeste de Castilla y León, Cataluña y Andalucía, debido a la fricción entre las placas del zócalo y la cantidad de materiales graníticos.

1.b) Para mantener y mejorar la seguridad de suministro del sistema eléctrico español en cumplimiento de lo establecido en la legislación de aplicación:

- Determinar de forma específica para Baleares las condiciones de gestionabilidad para los nuevos parques de generación renovable en función de la tecnología de generación.

1.c) Para llevar a cabo el tercer objetivo del Plan que es dar respuesta a las necesidades de demanda eléctrica que se identifiquen:

- Potenciar el proceso de digitalización de las redes de transporte eléctricas que permita mejorar los sistemas de monitorización, control y automatización. Adicionalmente, la digitalización de las redes permitirá llevar a cabo una efectiva gestión de la demanda e integrar nuevos servicios para los consumidores como son los sistemas inteligentes de recarga, el almacenamiento o los agregadores de demanda. Smartgrids y contadores inteligentes.

- Modelizar los nuevos picos en la demanda de energía eléctrica y de los mix de suministro de energía necesarios para satisfacerla.

- Potenciar planes de gestión de la demanda eléctrica.

- Desarrollar un marco regulatorio y normativo de la gestión de la demanda eléctrica.

- Tener en cuenta la implantación progresiva de los sistema de recarga de los vehículos eléctricos para una gestión de la demanda eléctrica. Esta nueva carga y la infraestructura a ella asociada deberían dotarse de la inteligencia suficiente que permita que la recarga de energía se realice durante aquellos periodos de tiempo en que resulte más beneficiosa para el sistema eléctrico, de forma compatible con las necesidades de movilidad de los usuarios. De forma general, la recarga lenta durante los periodos valle del sistema (horas nocturnas) lograría aplanar la curva de demanda del sistema eléctrico español, incrementando la eficiencia en el uso de las



infraestructuras y maximizando la integración de las energías renovables. Se trataría, por tanto, de un mecanismo de modulación.

1.d) Para reducir las limitaciones técnicas estructurales de la red de transporte que hacen necesarias la programación de generación por restricciones técnicas:

- Revisar los criterios por los cuales se define la capacidad de acceso y conexión en cada nodo de la red, de modo que sea en función de la potencia máxima de evacuación admisible y las condiciones de seguridad asociadas y no en función de la potencia pico de la instalación a conectar.

- Incentivar la optimización de la capacidad de conexión a red, entre otros, mediante la hibridación de tecnologías renovables y/o almacenamiento. Además, es necesario garantizar la transparencia de la capacidad de conexión disponible en la red, con el fin de facilitar el desarrollo de nueva capacidad renovable en las ubicaciones adecuadas y reducir los vertidos de energía renovable.

- Incrementar el uso de la red existente, mediante la instalación de equipos de monitorización de la capacidad de las líneas 220 kV (en Illes Balears, también en líneas de 66 kV), repotenciadores e incrementos de capacidad con cambios de conductor en líneas 220 kV y 400 kV, y también en líneas 66 kV en Illes Balears.

- Ampliación de las infraestructuras existentes (ampliación de subestaciones, repotenciación de líneas e incorporación de reactancias para el control de tensiones) que integren de forma masiva el contingente de renovables previsto sin que supongan nuevos tendidos eléctricos.

1.e) Para dar respuesta a las necesidades mediante el desarrollo de nuevas interconexiones internacionales y conexiones con y entre territorios no peninsulares:

- En el caso de las interconexiones submarinas, considerar y planificar el desarrollo de infraestructuras de transporte submarinas de manera coordinada con con las Estrategias Marinas, Planes de Ordenación del Espacio Marítimo, los procedimientos administrativos sectoriales de aplicación y tener en cuenta las figuras de protección ambiental de la Red Natura 2000. En el caso de Illes Balears, se debe tener en cuenta 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).

- Que los estudios previos de valoración que se realicen sobre los proyectos de interconexiones internacionales o extrapeninsulares sean actuales y lo más realistas posibles respecto a los impactos ambientales que puedan llegar a producir.

- Usar la mejor tecnología existente en estas interconexiones que permita una mayor eficiencia y la resolución de congestiones técnicas estructurales que permitan reducir los redespachos de energía eléctrica.

- Que ninguna región de los Estados miembros, incluidas las insulares, debería quedar aislada de las redes europeas de electricidad.

- Mejorar la cooperación regional con el fin de garantizar una conexión adecuada entre las prioridades establecidas y las regiones europeas.

2. De acuerdo con el artículo 5.1 la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico, la planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica, que se ubiquen o discurran en cualquier clase y categoría de suelo deberá tenerse en cuenta en el correspondiente instrumento de ordenación del territorio y urbanístico, el cual deberá precisar las posibles instalaciones y calificar adecuadamente los terrenos, estableciendo, en ambos casos las reservas necesarias para la ubicación de las nuevas instalaciones y la protección de las existentes.

En la Comunidad Autónoma de las Illes Balears, este instrumento es el Plan Director Sectorial Energético de les Illes Balears (PDSEIB) aprobado definitivamente por el Decreto 96/2005, de 23 de septiembre (BOIB núm. 143, de 27 de septiembre de 2005) y modificado posteriormente por el Decreto 33/2015, de 15 de mayo, de aprobación definitiva de la modificación del Plan Director Sectorial Energético de les Illes Balears (BOIB núm. 73, de 16 de mayo de 2015) por lo que las actuaciones previstas en el Plan deberán cumplir con las disposiciones indicadas en estos 2 decretos.

3. Respecto a los mix de generación de energía eléctrica por tecnologías en los sistemas eléctricos insulares presentados en el Plan para el horizonte 2026, se observa una dependencia importante de los combustibles fósiles con un 58% del mix de generación en las Illes Balears (54% gas natural, 4% gasoil y 1% fueloil), mientras que la penetración de energías renovables es marginal en Illes Balears con un 5%, correspondiente a generación fotovoltaica.

En el caso de les Illes Balears, el Plan de Transición y Cambio Climático previsto en el artículo 10 de la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética de les Illes Balears es el marco integrado y transversal de ordenación y planificación de objetivos, políticas y acciones que permitan cumplir las finalidades de esta ley, entre las cuales son la progresiva descarbonización de la economía así como la implantación progresiva de las energías renovables y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, de acuerdo con los compromisos adquiridos por el Estado español y la Unión Europea y con especial atención al hecho insular. Según el artículo 12 de esta Ley, El Plan de Transición Energética y Cambio Climático deberá prever las cuotas quinquenales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero con el fin de alcanzar progresivamente, tomando como base de cálculo el año 1990, los objetivos siguientes: el 40% para el año 2030 y el 90% para el año 2050. Además, de acuerdo con el artículo 15.2 de esta Ley 10/2019, el Plan de Transición y Cambio Climático deberá prever cuotas quinquenales de penetración de energías renovables, por tecnologías, con el fin de alcanzar progresivamente los siguientes objetivos, definidos como proporción de energía final consumida en el territorio balear: del 35% en 2030 y del 100% en 2050.



En cuanto al cumplimiento de estos objetivos, es necesario advertir sobre las limitaciones espaciales, territoriales y ambientales de les Illes Balears, que provocarán retrasos, dificultades e incluso el impedimento de su correcta consecución si únicamente se confía en la capacidad de instalación de infraestructuras de captación de energías renovables en los territorios insulares. Muchos de los proyectos presentados para la implantación de tecnologías renovables, especialmente los de energía eólica, han resultado incompatibles con la conservación de los espacios naturales protegidos, los lugares de la Red Natura y corredores ecológicos. En cuanto a autoconsumos, aún son escasos en Illes Balears, limitados principalmente a suelos rurales donde las redes eléctricas no llegan, no parece que vayan a tener en Illes Balears un efecto real y significativo en la rebaja de las emisiones de gases de efecto invernadero pretendidos en el PNIEC ni en el Plan de Transición y Cambio Climático de les Illes Balears. En este contexto de las limitaciones indicadas, con la previsión de sólo un 5% de generación fotovoltaica en el horizonte 2026 de Illes Balears y la necesidad de conseguir los objetivos marcados, es necesario incidir en la importancia de las interconexiones del sistema eléctrico balear con el sistema eléctrico, ya que permitirán poder enviar la energía de generación renovable de la Península a las Illes Balears, las cuales tienen problemas para encontrar lugares apropiados para la captación de energías renovables, transformación y transporte respecto a la mayor disponibilidad de espacios adecuados en la Península y poder llevar a cabo un proceso progresivo de descarbonización y de mayor independencia de los combustibles fósiles como el gas natural.

4. En la Propuesta de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026, únicamente se realiza un análisis para la estimación de la ubicación de con mayor probabilidad de éxito del despliegue de la generación fotovoltaica o eólica solicitada en la península en función de la viabilidad ambiental y su eficiencia en términos de recurso hasta alcanzar los valores establecidos por el PNIEC en el año 2026.

En el caso de Illes Balears, se deberán considerar las zonas de aptitud ambiental y territorial para la implementación de instalaciones fotovoltaicas y eólicas en Illes Balears indicadas en los mapas de anexos en el Decreto 33/2015, de 15 de mayo, de aprobación definitiva de la modificación del Plan Director Sectorial Energético de les Illes Balears, las cuales se han obtenido a partir del análisis técnico multicriterio de la características del territorio para cada tipo de instalación estableciéndose 4 zonas de aptitud ambiental y territorial (alta, media, baja y zonas de exclusión). Según el Plan Director Sectorial Energético de les Illes Balears, establece que se incluyen como zonas de aptitud baja, la franja de 500 m alrededor de los espacios de relevancia ambiental (espacios naturales protegidos y lugares de la Red Natura 2000) y en zona de exclusión los siguientes lugares:

- Los espacios naturales protegidos (parque nacional, parque natural, reservas, monumentos naturales y zona de exclusión y zona de uso limitado del Paraje Natural de la Sierra de Tramuntana).*
- Las áreas de alto nivel de protección establecidas por los Planes Territoriales Insulares (excepto la zona de uso compatible y uso general del Paraje Natural de la Sierra de Tramuntana).*
- El núcleo de la Reserva de la Biosfera de Menorca*
- Los lugares de la Red Natura 2000*
- Las zonas húmedas y zonas Ramsar*

- Encinares protegidos.
- En áreas particulares dependiendo de la tecnología de generación de energía eléctrica establecidas según el artículo 33.4. del Decreto 33/2015.

En zonas de exclusión, únicamente se admiten instalaciones eólicas y fotovoltaicas de escasa envergadura que el Decreto 33/2015 define como instalaciones tipo A y B. En el supuesto que estas instalaciones puedan afectar a espacios de la Red Natura 2000, se deberán evaluar adecuadamente, de conformidad con lo establecido en el artículo 39 de la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO) (BOIB núm. 85, de 4 de junio de 2005). Cabe incidir que los planes de gestión de los lugares de la Red Natura 2000 de Baleares, no prevén inconvenientes para nuevas instalaciones de autoconsumo, pero sí para grandes instalaciones de generación de energías renovables.

Como se observa el propio PDSEIB limita bastante el territorio disponible en Illes Balears para la instalación de parques eólicos y fotovoltaicos de cierta envergadura, por lo que para conseguir los objetivos marcados citados en el punto anterior es necesaria la alternativa de las interconexiones entre sistema peninsular e insular.

Respecto a los parques eólicos marinos, se clasifica el ámbito marino de Illes Balears como zonas de exclusión o zonas con condicionantes para la instalación de este tipo de parques según el Estudio Estratégico Ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos por lo que su instalación se descarta atendiendo también a la oposición manifestada del Gobierno de les Illes Balears al emplazamiento de parques eólicos marinos en las aguas del archipiélago por su impacto visual, ambiental y paisajístico.

5. De acuerdo con la propuesta presentada, se hace imprescindible definir la red de transporte a utilizar como red de partida que permita identificar las necesidades futuras de desarrollo de la red de transporte para posteriormente plantear las soluciones sobre las necesidades halladas como actuaciones que configuran la propuesta inicial para el periodo 2021-2026. Esta red de partida se define como conjunto de elementos de la red de transporte que se puede asumir en servicio con muy alta probabilidad en el horizonte 2021-2026.

La propuesta de desarrollo de la red de transporte indica que la red de partida en Illes Balears está constituida por actuaciones consideradas dentro de la red con fecha prevista de puesta en servicio en el periodo 2019-2020, pero que aún no están en servicio (aunque no computan en el coste de inversión inicial del desarrollo de la red de transporte para el periodo 2021-2026) y por actuaciones consideradas dentro de la red con fecha prevista de puesta en servicio posterior a 2020 (cuyo coste de inversión inicial computan para el desarrollo de la red de transporte para el periodo 2021-2026), las cuales son las siguientes:



Actuaciones de la red de partida con p.e.s. prevista en 2019-2020. Baleares	Información		
	Motivación	PES	Observaciones
Nueva subestación Son Moix 66 kV, y nuevo cable de doble circuito Rafal-Son Moix 66 kV.	Seguridad de suministro	2019	
Nueva subestación Son Moix 220 kV, entrada-salida de la línea Son Reus-Valldurgent 2 220 kV, con tres nuevos transformadores 220/66 kV.	Seguridad de suministro	2019	
Cambio de topología de las líneas-cable Marratxi B-Rafal 1 y 2 66 kV con alta de las líneas-cable Marratxi B-Son Moix 1 y 2 66 kV.	Seguridad de suministro	2019	
Nuevo cable Ibiza-Torrent 3 132 kV.	Seguridad de suministro	2019	
Cambio de topología de Ibiza-Torrent 66 kV con alta del cable Ibiza-Torrent 1 132 kV.	Seguridad de suministro	2020	
Cambio de topología de los cables Coliseo-Son Pardo y Coliseo-Nuredduna 66 kV con alta del cable Nuredduna-Son Pardo 66 kV.	Seguridad de suministro	2020	Bypass operable en tecnología GIS en Coliseo.
Nuevo enlace submarino Mesquida-Ciudadela 132 kV (Mallorca-Menorca), ampliación en Ciudadela.	Enlaces entre sistemas	2020	Bypass en Mesquida del segundo enlace Mallorca-Menorca planificado.

ID	Actuaciones de la red de partida con p.e.s. prevista posterior a 2020. Baleares	Información			Criterio inclusión en RdP
		Motivación	PES	Observaciones	
RDP50	Nueva subestación Son Pardo 66 kV con entrada-salida de la línea-cable Son Reus-Coliseo 66 kV.	Seguridad de suministro	2021		<p>Las</p> <p>Dispone de DIA la parte crítica del conjunto de actuaciones</p> <p>Dispone de DIA la parte crítica del conjunto de actuaciones</p> <p>Dispone de DIA la parte crítica del conjunto de actuaciones</p> <p>Dispone de DIA la parte crítica del conjunto de actuaciones</p>
RDP51	Cambio de topología del cable Rafal-Coliseo y Rafal-Falca 66 kV con alta de los cables Son Moix-Coliseo y Son Moix-Falca 66 kV.	Seguridad de suministro	2021		
RDP52	Cambio de topología del cable Marratxi B-Son Moix 66 kV con alta de los cables Son Moix-Polígono 66 kV y Marratxi B-Son Pardo 66 kV.	Seguridad de suministro	2021		
RDP53	Cambio de topología de la línea Marratxi B-Son Moix 2 66 kV y Coliseo-Polígono 66 kV con alta de las líneas-cable Marratxi B-Son Pardo 2 66 kV y Coliseo-Son Moix 2 66 kV.	Seguridad de suministro	2021		

actuaciones RDP114, RDP115 y RDP54 no implican nuevos tendidos aéreos ni aumento de la capacidad de las líneas eléctricas actuales.

Desde la Dirección General de Energía y Cambio Climático del Gobierno de les Illes Balears, se ha informado que la actuación RDP54 no forma parte de la red de partida, por tanto, la relación de las instalaciones de red de partida debería actualizarse con la mejor información disponible en las últimas fases del proceso de elaboración del plan de desarrollo.

Una vez revisadas las tablas anteriores se observan que las motivaciones de estas actuaciones de la red de partida fueron:

- Mejorar la seguridad de suministro con el objetivo de evitar cortes de suministro locales o zonales para garantizar la seguridad del sistema en su conjunto, así como también reducir la corriente de cortocircuito.

- Integración de renovables y restricciones técnicas que permiten reducir costes al sistema y pueden incluir actuaciones para la evacuación de energía renovables y la resolución de sobrecarga o problemas de tensión.

- Enlaces entre sistemas.

Cabe recalcar que en la propuesta del plan de desarrollo de la red de transporte se indica que la actuación "Nuevo enlace submarino Mesquida - Ciudadela 132 kV (Mallorca - Menorca), ampliación en Ciudadela" con PES 2020 no está en servicio, cuando sí lo está desde julio 2020, por tanto, la relación de las instalaciones de red de partida debería actualizarse con la mejor información disponible en las últimas fases del proceso de elaboración del plan de desarrollo como ya se ha indicado anteriormente.

6. Tras el análisis de las necesidades de la red de transporte y el estudio de la alternativa más adecuada desde el punto de vista de sostenibilidad económica y medioambiental, se propone para Illes Balears el siguiente conjunto de actuaciones de desarrollo de la red de transporte, adicionales a las de red de partida indicadas en el punto anterior, las cuales se agrupan en las categorías siguientes:

- Necesidades de operación- TNP_REAS Reactancias para el control de tensión en territorios no peninsulares: Cambio de ubicación de las reactancias 1 y 2 de 30 Mvar de Cala Mesquida 132 kV y la reactancia 1 de 30 Mvar de Ciudadela 132 kV a Santa Ponsa 132 kV.

Esta actuación permitirá mantener unos adecuados niveles de tensión en el sistema eléctrico balear que supondrá una reducción del coste del despacho al permitir reducir el número de grupos a acoplar en horas valle en Mallorca. La propuesta prevé un impacto ambiental y social medio como consecuencia de la actuación.

- Apoyo a la red de distribución: actuación APD-IBA: Ampliación de la subestación Son Pardo 66 kV.

Esta actuación supondrá dar apoyo a la demanda existente y al crecimiento vegetativo en la zona de Son Pardo. Los beneficios asociados a los apoyos en la red de distribución se relacionan con una mejor seguridad del suministro y la integración de renovables. El impacto socioambiental previsto por la propuesta para esta actuación es bajo.



- Seguridad del suministro:

- SdS IBA 1: Refuerzo de la red sur de la isla de Ibiza.

La actuación conlleva:

- Nuevos ejes de 132 kV Ibiza-Bossa y Torrent-Bossa construidos en doble circuito entre Bossa e Ibiza (8 Km).
- Nueva subestación San Jorge 132 kV y transformación 132/66 kV.
- Explotar a su tensión de diseño de 321 kV la subestación Bossa y los 2 cables existentes entre las subestaciones Bossa y San Jorge.
- Conexión en San Jorge del tramo aéreo del circuito Ibiza-Bossa 66 kV.
- Repotenciación de las líneas de 66 kV San Antonio-Ibiza y San Antonio-San Jorge (18 Km)
- Monitorización de la capacidad de las líneas de 66 kV Ibiza-Bossa y San Antonio-Ibiza (20 Km)

La actuación consistirá en pasar de 132 kV parte de la red sur de Ibiza actualmente explotada a 66 kV que permitirá aumentar la calidad y la seguridad del suministro en la isla de Ibiza, ya que conducirá a solventar los problemas de suministro estivales, pudiéndose llegar a un cero de tensión en el subsistema Ibiza-Formentera ante determinados fallos de circuitos que comparten apoyos, y a dar suministro a la parte oeste de la isla de Ibiza en condiciones fiables y seguras. El impacto socioambiental previsto por la propuesta para esta actuación es bajo.

Esta actuación sustituye un tendido aéreo de Es Fornals que finalmente no se tramitó por la presión ciudadana y por incompatibilidades ambientales. Los tendidos de esta actuación son soterrados, excepto por algún recrecido en algunos apoyos concretos que permitirá inyectar más potencia y poder aprovechar toda la capacidad de la línea, como es el caso de la línea de Ibiza-San Antonio, donde se aprovecha el trazado existente, no se cambian los conductores y únicamente recrecen 4 soportes entre 4 y 5 metros para poder cumplir las distancias de seguridad.

Respecto al recrecido de estos soportes, se propone que sean modelos de torres eléctricas de estructura estrecha tipo tresbolillo descartando los modelos en bóveda o cara de gato de mayor anchura para minimizar el impacto paisagístico.

- SdS IBA 2: Monitorización dinámica de la capacidad Lluçmajor-Orlandis 66 kV.

La actuación consistirá en la instalación de un sistema de monitorización dinámica de la capacidad Dynamic-Line-Rating (DLR) en el doble circuito Lluçmajor-Orlandis 66 kV, gracias a la cual se podrá aumentar la seguridad y la calidad de suministro a la zona este de Mallorca. El impacto socioambiental previsto por la propuesta para esta actuación es bajo.

Operar este eje con DLR, es decir, monitorizar o estimar las condiciones de línea a lo largo de todo su trazado para determinar la intensidad máxima admisible en cada instante dará como resultado mayores valores de capacidad de transporte que permitirá reducir el valor de sobrecarga y el número de horas en las que se produce.

- SdS ISLAS: Reconfiguración de subestaciones en sistemas no peninsulares.

Para aumentar la seguridad en el suministro en el sistema eléctrico balear se plantea partir de barras y añadir un interruptor de acoplamiento a las subestaciones de 66 kV Cala Millor y Buñola con configuración de barra simple. Esta actuación permitirá reforzar la fiabilidad en el suministro en el sistema balear. El impacto socioambiental previsto por la propuesta de esta actuación es bajo.

- Enlaces entre sistemas eléctricos:

- ENL IBA: IB-FO: Enlaces Ibiza-Formentera 132 kV, que consiste en nuevos enlaces submarinos 132 kV entre las subestaciones de Torrent en Ibiza y Formentera, así como también, en la instalación de una nueva subestación Formentera 132 kV y transformadores de 132/30 kV y 72 Mvar de compensación reactiva (4 reactancias de 9 Mvar cada una por circuito y distribuidas dos en cada extremo).

Esta actuación permitirá avanzar en las conexiones eléctricas entre territorios insulares para facilitar la transición hacia una economía descarbonizada. El grado de impacto socioambiental previsto por la propuesta para esta actuación es medio.

El enlace Ibiza-Formentera permitirá la integración total del sistema de Formentera con los siguientes beneficios:

- Permitirá compartir recursos entre sistemas lo que supondrá en conjunto una menor necesidad de reserva y de parque de generación instalado, y facilitará la integración de energías renovables al tratarse de un sistema más grande.
 - Minimización de la utilización de relés de deslastre por pérdidas de generadores.
 - Eliminación de ceros de tensión en la isla de Formentera tras la pérdida total de la central de Formentera.
 - Hace innecesaria la generación auxiliar requeridas en punta de demanda de la isla de Formentera.
 - Da lugar a una mayor calidad de suministro y seguridad del sistema eléctrico.
- ENL PEN-IBA: Refuerzo interconexión Península-Baleares, que consiste en un nuevo enlace submarino de corriente continua, con tecnología VSC, entre El Fadrell (Castellón) y San Martín (Mallorca) formado por un bipolo con retorno metálico de capacidad 2x200 MW. Así como también, la instalación de 90 MW de baterías y 67,5 MWh de capacidad en la isla de Ibiza, 50 MW de baterías y 37,5 MWh de capacidad en la isla de Menorca. Asimismo, se instalarán unos compensadores síncronos en la isla de Mallorca ubicados en la subestaciones: Santa Ponsa 220 kV, San Martín 220 kV y Valldurgent 220 kV, como también un tercer transformador 220 kV/132 kV en Santa Ponsa.

Esta actuación permitirá:



- Avanzar en las conexiones eléctricas entre territorios insulares para facilitar la transición hacia una economía descarbonizada. Se sustituirá la aportación de generación de los grupos de Alcúdia.

- Reducir la vulnerabilidad derivada de las inyecciones de potencia en uno solo de los sistemas eléctricos insulares.

- Maximizar la utilización de la conexión eléctrica adicional entre sistemas para incrementar el intercambio desde la Península – sistema con un elevado grado de participación renovable – hacia Illes Balears mejorando la eficiencia, coste y seguridad de suministro del sistema balear.

- Acoplar sistemas eléctricos de menor tamaño para constituir por agregación un sistema de mayor tamaño y más robusto. Esta robustez proporciona mayor seguridad al suministro ante fallos fortuitos del equipo generador y mayor capacidad de integrar de forma segura generación renovable.

- Sustituir parte del mix de generación térmica de coste más elevado en las islas por otro más barato y con mayor presencia de renovables.

- Mejorar el potencial de la integración de la energía renovable debido a la mayor demanda del sistema en su conjunto, así como por la variabilidad del recurso renovable cuando este se distribuye sobre un área geográfica más extensa.

- Reducir la necesidad de esfuerzos internos en Mallorca.

- Asegurar una operación segura y dar respuesta a las necesidades de control de tensión en Mallorca.

El grado de impacto socioambiental previsto por la propuesta para esta actuación es medio. De acuerdo con la planificación presentada, se justifica que la entrada del enlace de conexión que procede de la Península sea en la subestación mallorquina de San Martín (Alcúdia) para evitar la construcción de nuevas infraestructuras (nuevos tendidos eléctricos) y mantener el equilibrio eléctrico de la isla de Mallorca una vez cese la generación eléctrica de la central térmica de Es Murterar.

Esta actuación posibilita sustituir una parte significativa de la generación en Illes Balears, de tecnología de gas natural y gasoil de generación renovable y ciclo combinado de mayor eficiencia en la península por lo que, aparte de la reducción en costes variables de generación, se consigue una reducción de emisiones de CO₂. Esto se consigue, no únicamente con el enlace descrito, sino con la instalación de 140 MW de baterías que permiten aumentar la capacidad de transporte de los HVDC entre la Península y Illes Balears a un valor cercano al nominal de los enlaces, es decir, 740 MW, al permitir cubrir la contingencia de un de los bipolos hasta el arranque de generación necesaria para suplir la pérdida de dicho polo. Esta distribución de la potencia de las baterías – como fully integrated network components, en términos del artículo 54.5 de la Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE, dado que su función es exclusivamente incrementar el uso de la capacidad de los cables- se ha determinado para que permita asimismo maximizar la capacidad de intercambio, de los cables de interconexión entre islas.

Respecto a las baterías, será la primera vez que el operador del transporte instale baterías en España, éstas darán más seguridad al sistema eléctrico con la ventaja de no llevar asociada la construcción de nuevas infraestructuras. No obstante, no se ha especificado en la propuesta del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte Eléctrico ni en el Estudio Ambiental Estratégico, las dimensiones de este tipo de baterías ni lo que ambientalmente supone su instalación. Inicialmente, cabría esperar que tengan sobre el medio ambiente efectos negativos por la ocupación de territorio y por la afección sobre el paisaje. Sin embargo, la falta de información sobre estas baterías, no permite discernir sus verdaderos efectos sobre su entorno.

Los enlaces entre islas y entre Mallorca y la Península permiten también la integración parcial de Illes Balears al mercado eléctrico europeo, reduciendo significativamente los costes de generación en las islas y mejorando la fiabilidad del sistema.

El conjunto de nuevas actuaciones propuesto, destacando el segundo enlace Península- Illes Balears, permite maximizar la integración del sistema balear en el sistema peninsular, tal y como dicta el PNIEC. La aportación del sistema peninsular a la cobertura de la demanda balear aumentará de un 28 % en 2019 a un 81 % en 2026, lo cual permitirá reducir los costes del suministro balear en más de 170 M€/año, es decir, en un 75 % respecto del coste variable del sistema balear en 2019, así como disminuir significativamente las emisiones de CO₂ asociadas al suministro balear hasta alcanzar en 2026 un nivel de emisiones inferior al 16 % de las de 2019.

Tras el análisis de la propuesta del Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica para Illes Balears, se determina que mayoritariamente se basa en las interconexiones de los sistemas eléctricos Ibiza-Formentera y el refuerzo del segundo enlace entre el sistema eléctrico peninsular con Mallorca, y se concluye que las todas acciones propuestas permiten la evolución de las islas en la línea definida por el PNIEC, además de una mejora en la eficiencia, el coste y la seguridad de suministro del sistema balear desde una sostenibilidad económica y ambiental.

Sin embargo, se debe tener en cuenta lo siguiente para el segundo enlace del sistema eléctrico peninsular con Mallorca desde el punto de vista ambiental y territorial:

a) Aunque la planificación eléctrica se analiza como sistema respondiendo a unos criterios estratégicos y no a la suma de proyectos, que ya serán evaluados particularmente en su momento. En Illes Balears, es relevante desde el punto de vista ambiental, que dicha planificación vinculante pretenda aprovechar la infraestructura eléctrica de transporte que parte de la antigua central térmica de Es Murterar, por las graves implicaciones ambientales que supone el posible punto de entrada del cable submarino de alimentación ya que éste debería atravesar varios espacios protegidos de gran valor ecológico de la Red Natura 2000 (LIC ESZZ16002 Canal de Menorca, ZEPA ES0000520 Espacio Marino del Norte de Mallorca, LIC ES5310005 Bahías de Pollença y Alcúdia, Parque de s'Albufera de Mallorca, LIC ES5310125 Albufera de Mallorca, ZEPA ES0000038 s'Albufera de Mallorca, LIC ES5310015 Puig de Sant Martí y ZEPA ES0000541 Maristany), y también supondría la necesidad de ubicar nuevas instalaciones de transformación y transporte, que necesariamente afectarían a alguno de los espacios protegidos mencionados. Además cabe destacar, que la entrada del segundo cable Península - Mallorca por Alcúdia



*afectaría a las praderas de la fanerógama *Posidonia oceanica* presentes en la totalidad de la Bahía de Alcúdia, las cuales son Hábitat de Interés Comunitario (HIC) de carácter prioritario, por lo que de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, de 1992, relativa a la conservación de los hábitats y de la flora y fauna silvestres, se encuentra amenazado de desaparición y cuyo estado de conservación supone una especial responsabilidad de los Estados Miembros.*

Asimismo, se debe considerar que según el artículo 6 punto 3 y 4 de dicha Directiva y a la vista de la posible afección de los espacios protegidos de Red Natura 2000 y de HIC prioritarios mencionados anteriormente por la entrada del segundo enlace por Alcúdia, que cualquier plan o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes y proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar. A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el lugar y supeditado a lo dispuesto en el siguiente párrafo, las autoridades nacionales competentes sólo se declararán de acuerdo con dicho plan o proyecto tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública.

Si, a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de las repercusiones sobre el lugar y a falta de soluciones alternativas, debiera realizarse un plan o proyecto por razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas razones de índole social o económica, el Estado miembro tomará cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de Natura 2000 quede protegida. Dicho Estado miembro informará a la Comisión de las medidas compensatorias que haya adoptado. En caso de que el lugar considerado albergue un tipo de hábitat natural y/o una especie prioritarios, únicamente se podrán alegar consideraciones relacionadas con la salud humana y la seguridad pública, o relativas a consecuencias positivas de primordial importancia para el medio ambiente, o bien, previa consulta a la Comisión, otras razones imperiosas de interés público de primer orden.

En la propuesta presentada para la segunda interconexión eléctrica Península-Mallorca, no se han analizado otras posibles alternativas sobre la entrada del cable submarino, sino que se ha determinado que su punto de entrada sea por Alcúdia. Sin embargo, el anexo II.2 del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte 2015-2020 contemplaba, entre las actuaciones posteriores a 2020 para Illes Balears, la instalación de un segundo cable submarino entre la Península y Mallorca, la cual debía entrar por la Bahía de Palma. Por lo que se considera que en la propuesta presentada del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte Eléctrico 2021-2026 para Illes Balears, se debería haber realizado un análisis funcional, técnico y ambiental como mínimo estas dos alternativas, Bahía de Palma y Alcúdia, como de punto de entrada del cable submarino, para valorar tanto sus ventajas como sus inconvenientes. Por ello, se propone que se incluya la alternativa Bahía de Palma como punto de entrada de la nueva instalación y que se realice el análisis comparativo antes descrito para valorar que alternativa sería la más idónea.

b) La actuación atraviesa el Área Marina Protegida “Corredor de migración de cetáceos del Mediterráneo”, la cual está incluida dentro de la lista de Zonas Especialmente Protegidas de Importancia del Mediterráneo (ZEPIM) por lo que se deberán extremar las medidas de prevención, a nivel de proyecto, para evitar la afección en la poblaciones de cetáceos y tortugas marinas y en sus movimientos migratorios como consecuencia de la instalación del cable submarino. Además, esta actuación deberá estar en concordancia con el Plan de Ordenación del Espacio Marítimo (POEM) Levantino-Balear.

7. Respecto al proyecto del segundo enlace Ibiza-Formentera 132 kV, en el informe de “Contestación a la consulta sobre información pública de solicitud de autorización administrativa previa, autorización administrativa de construcción, declaración, en concreto, de utilidad pública, y declaración de impacto ambiental del proyecto de la conexión eléctrica a 132kV DC entre Eivissa (Sub. Torrent) y Formentera (Sub. Formentera)”, acordado por el Pleno de la Comisión de Medio Ambiente de les Illes Balears (CMAIB) el 24 de septiembre de 2020, se propuso la medida compensatoria de desmantelamiento por parte del promotor, Red Eléctrica Española (REE), de la antigua instalación del cable, una vez que haya finalizado su actividad y sea sustituida por la nueva conexión, condicionado a que el resultado de una previa evaluación de impacto ambiental sobre las comunidades marinas presentes sobre el antiguo cableado y la opinión de los expertos (IMEDEA, IEO) sean favorables.

En fecha 13 de noviembre de 2020, el Servicio de Asesoramiento Ambiental de la CMAIB, recibió un informe de contestación del promotor (REE) sobre el informe emitido en fecha 4 de septiembre de 2020 por este Servicio, en el cual REE indica que para poder realizar el desmantelamiento de la antigua instalación del cable, esta actuación debería estar incluida con carácter previo y expresamente en la Planificación de carácter vinculante, y que actualmente, el potencial desmantelamiento de la citada instalación no está contemplado en el Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de la Energía Eléctrica 2015-2020. Cabe destacar que no se realizó consulta como administración afectada en el procedimiento de evaluación ambiental de dicho Plan 2015-2020.

Aprovechando la ocasión de la presente consulta, se propone desde el Servicio de Asesoramiento de la CMAIB que se incluya el posible desmantelamiento del cable antiguo Ibiza- Formentera, en la presente planificación 2021-2026.

8. En cuanto a proyectos necesarios más allá de 2026, para Illes Balears la única actuación prevista con puesta en servicio posterior al año 2026 es la segunda interconexión entre Mallorca y Menorca:

ID	Actuaciones con p.e.s. posterior a 2026 en Baleares	Información	
		Motivación	Observaciones
POS8	Interconexión Mallorca-Menorca 132 kV entre San Martín y Oeste, y reactancias asociadas. Nueva subestación San Martín 132 kV y transformadores 220/132 kV. Nueva subestación Oeste 132 kV, con entrada-salida de la línea Ciudadela-Es Mercadal 132 kV	Enlaces entre sistemas	Cable submarino de corriente alterna



Con esta actuación se completará la doble interconexión entre las islas del archipiélago, y proporcionará a su vez un aumento de los beneficios de los enlaces entre sistemas citados en el punto 5. Mientras el este segundo enlace no esté en servicio, la instalación de 50 MW de baterías y 37,5 MWh de capacidad, citadas en el punto 5 permitirán que el cable actual pueda actuar con mayor capacidad de lo que permite en la actualidad.

Se debería considerar la necesidad de retirar el cable submarino obsoleto que une Mallorca y Menorca, siempre y cuando la evaluación de impacto ambiental previa que le corresponda y la opinión de los expertos (IMEDEA, IEO) sean favorables.

9. En relación a las actuaciones previstas en el ámbito territorial de les Illes Balears, se deberá atender a lo que dispone el artículo 4. Planificación eléctrica del Real Decreto-ley de 4/2019, de 22 de febrero, del Régimen Especial de les Illes Balears:

*1. La planificación eléctrica de la Comunidad Autónoma de les 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.***

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.

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.

En este punto también cabe destacar, que las interconexiones de entre islas, y entre Mallorca y la Península Ibérica, y la futura doble interconexión eléctrica entre las Illes y la Península no sólo dan cumplimiento a los preceptos del citado Real Decreto-ley 4/2019, el cual prevé equiparar la seguridad del suministro eléctrico entre las Illes Balears y la Península, sino que son condición indispensable para reducir las emisiones de GEI en las Illes Balears.

Asimismo, en el supuesto que en el Plan se indiquen actuaciones previstas en el ámbito territorial de les Illes Balears, también se tendrá en consideración 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 Illes Balears, el cual dispone que:

1-La instalación de nuevos tendidos aéreos telefónicos o eléctricos se permitirá únicamente si se justifica la necesidad de su paso por el Área Natural de Especial Interés o por el Área Rural de Interés Paisajístico.

2- En las Áreas de Asentamiento en Paisaje de Interés los tendidos deberán ser subterráneos, a no ser, en casos excepcionales, que la Comisión Insular de Urbanismo informe favorablemente. El Plan Territorial Parcial contendrá un programa de transformación de los existentes en subterráneos.

10. Respecto a la propuesta de Desarrollo de la Red de Transporte, ésta tiene como objetivo el establecimiento de las necesidades de desarrollo de la red de transporte de acuerdo con los principios rectores establecidos en la orden TEC/212/2019 para conseguir el mantenimiento y la mejora de la seguridad de suministro del sistema eléctrico español, la integración de nueva generación renovable, la eliminación de limitaciones estructurales de la red o la cobertura de las necesidades de interconexión internacional y interconexión de territorios no peninsulares.

El análisis de la propuesta, la cual incluye tanto la red de partida como el conjunto de nuevas actuaciones propuestas, permite determinar que la propuesta que se enmarca en el cumplimiento de los objetivos de la política energética recogidos en el PNIEC en términos de emisiones de CO₂ y de integración de renovables para el sector eléctrico, así como de interconexiones internacionales:

- A nivel nacional, se estima que en 2026 las emisiones de CO₂ se sitúen en 18 MtCO₂, es decir un 36 % de las emisiones del sistema eléctrico en 2019, y la integración de renovables en un 64 %, frente al 38 % de 2019, a nivel nacional.

- A nivel peninsular, la propuesta permitirá reducir las emisiones anuales de CO₂ del sistema eléctrico peninsular en un 68 % respecto de 2019, situándolas en 13 Mt/año y que la participación de la generación renovable en el mix de generación peninsular alcance un 67 %.

- Los enlaces propuestos en el sistema eléctrico balear permitirán que el 81% de su suministro se atienda desde la Península, lo que conllevará una reducción sustancial de costes y emisiones asociadas al suministro del archipiélago (un nivel de emisiones inferior al 16% respecto a las de 2019).

- Atendiendo al principio rector de maximizar el uso de la red existente, el 69% de la conexión de nueva generación renovable se realizará en instalaciones ya existentes o planificadas previamente, y solo el 31% requerirá nuevas actuaciones propuestas. Además la propuesta incluye 6.648 Km de repotenciadores, cambio de conductor en 234 líneas existentes y dotación de sistemas de monitorización dinámica de la capacidad de transporte (DLR) en 690 km en líneas existentes y la propuesta de nuevas líneas es más reducida a nivel estatal.

11. En la propuesta presentada referente al Plan de Desarrollo de Energía Eléctrica 2021-2016, se debería incluir una referencia a los indicadores que se emplearon para el seguimiento, en su caso, de la consecución de los objetivos del Plan de Desarrollo de Energía Eléctrica 2015-2020 y en qué



medida se alcanzaron. De igual modo, se debería señalar los indicadores que se van a utilizar en el seguimiento de la consecución de los objetivos del presente Plan.

12. En relación al punto "3.6.2. Indicadores de la metodología de la evaluación de las actuaciones" se recomienda complementarlos con otra batería de indicadores que se mantengan como instrumentos de gestión, seguimiento y evaluación del Plan, así como de relación entre la planificación vinculante y la indicativa.

Consideraciones técnicas sobre el Estudio Ambiental Estratégico (EAE) del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026

1. En relación a los objetivos ambientales presentados en el EAE del Plan, no se han tenido en cuenta en los apartados indicados a continuación, los siguientes objetivos:

- "Biodiversidad, espacios naturales protegidos y Red Natura 2000", minimizar la afección sobre poblaciones de quirópteros.

- " Medio marino", minimizar la afección sobre las demarcaciones marinas españolas (noratlántica, sudatlántica, levantino-balear, canaria y, del Estrecho y Alborán) ni las Reservas Marinas a nivel estatal y regional.

- "Agua y sistemas acuáticos continentales", minimizar la afección sobre afección de las aguas subterráneas y el posible riesgo de contaminación de los acuíferos.

- "Residuos", llevar a cabo la recogida selectiva de éstos y su gestión de acuerdo a la jerarquía de gestión y prevención de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos.

2. El EAE determina que las actuaciones con derivadas por la aplicación del Plan con incidencia ambiental se refieren a las fases de obra, funcionamiento y desmantelamiento de nuevas subestaciones eléctricas, nuevas líneas eléctricas, nuevos cables subterráneos y nuevos cables submarinos.

De conformidad con el artículo 5.b) de la Ley 21/2013, de evaluación de impacto ambiental sobre efecto significativo, éste se define como aquella alteración de carácter permanente o de larga duración de uno o de varios de los siguientes factores: población, salud humana, flora, fauna, biodiversidad, geodiversidad, la tierra, el suelo, subsuelo, aire, agua, clima, paisaje, bienes materiales,, incluido el patrimonio cultural y la interacción entre todos estos factores. Asimismo, en el caso de espacios Red Natura 2000, se consideran efectos significativos, los apreciables que pueden empeorar los parámetros que definen el estado de conservación de los hábitats o especies objeto de conservación en el lugar o, en su caso, las posibilidades de su restablecimiento.

Bajo estos criterios, se distinguen los efectos ambientales del Plan en no significativos y significativos los cuales se indican en la siguiente matriz de los principales efectos potenciales del Plan.

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

Matriz de los principales efectos potenciales del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte

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	●	●	●
	Aguas	Potenciación de riesgos naturales	C, F	Local	●	●	●
		Afección a cauces	C, F	Regional	●	●	●
Medio biótico	Flora	Alteraciones fisicoquímicas	C, F	Regional	●	●	●
		Alteración de las formaciones vegetales	C, F	Local	●	●●	●●●
	Fauna	Potenciación del riesgo de incendios	C, F	Regional	●	●	●
		Efectos directos sobre fauna (terrestre)	C, F	Regional	●	●●●	●●
		Pérdida de hábitats (terrestres y marinos)	C, F	Regional	●	●	●
		Perturbaciones y molestias a fauna (y a la biota marina)	C, F	Regional	●	●	●
	Biota marina	Alteración de las formaciones bentónicas	C, F	Local	●	●	●●●
		Efectos directos sobre especies pelágicas	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 (concentración de renovables en nodos de la red)	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, 2020.

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

Comentarios sobre algunos impactos no significativos identificados en el EAE del Plan:

a) Todas las actuaciones conllevan una ocupación permanente de los terrenos terrestres y del lecho marino, no obstante, la ocupación, la posible compactación y alteración del suelo y del lecho marino se consideran impactos no significativos debido a que la superficie ocupada es reducida, con afección directa a escala muy local. De acuerdo con el criterio de permanencia de los efectos ambientales antes expuestos se deberían valorar estos impactos como significativos, ya que se debe valorar a nivel de plan y no de proyecto como parece que se han analizado.

b) Asimismo, en la valoración del impacto de las aguas subterráneas debido a la construcción y funcionamiento de las nuevas subestaciones eléctricas y de nuevas líneas eléctricas soterradas, no se ha analizado el efecto de su posible contaminación por vertidos y fugas accidentales de aceite y otros compuestos. Debido a la baja tasa de renovación y el largo tiempo de residencia del agua de los acuíferos esta contaminación, se debería considerar como permanente y por tanto, podría valorarse como un impacto significativo.

c) Se considera que la electrocución de aves por arco eléctrico de las líneas aéreas de alta tensión no se considera un efecto significativo, atiendo a las razones que en las líneas de transporte de

alta tensión igual o superior a 220 kV la electrocución no se produce, debido a la elevada distancia existente entre los conductores y entre estos y los lugares de apoyo de las aves, y que en las líneas de 66 kV o menor tensión, el riesgo de electrocución se previene mediante el estudio previo de las zonas sensibles por presencia de avifauna y la posible ubicación de las nuevas y las medidas de electrocución en los apoyos y los conductores.

Sin embargo, múltiples estudios científicos avalan que la electrocución es una de las principales causas de mortalidad de la avifauna, sobretodo en rapaces y aves migratorias.

En el contexto del Convenio de Bonn, se aprobó en 2002 la Resolución 7.4 sobre la electrocución en aves migratorias, en la que hace referencia específica a los graves efectos de la electrocución en la avifauna e instaba a los Estados Miembros a abordar una solución al problema. Mientras que según el "Libro Blanco de la Electrocutación en España. Análisis y propuestas" indica que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha estimado que mueren electrocutadas 39.000 aves, de las cuales 33.000 serían rapaces. Entre 1990 y 2020 las comunidades autónomas han contabilizado 12.770 aves de 75 especies electrocutadas en tendidos eléctricos.

La mortalidad de la avifauna es un impacto permanente no recuperable que afecta directamente a la pérdida de biodiversidad el cual se debería valorar como un impacto significativo de las nuevas líneas eléctricas aéreas del recogidas como actuaciones del Plan y optar por líneas soterradas.

En la página 165 del EAE se indica que se considera la electrocución de avifauna tanto las líneas de 220 kV como las 66 kV o inferior como un impacto no significativo, mientras que en la página 173 se indica que las líneas de 66 kV en sistemas insulares el impacto de la electrocución es significativo ya que la concentración de estas líneas es superior y la fragilidad de las poblaciones de aves mayor. Se debería aclarar este punto.

En el caso de las Illes Balears, se debe tener en cuenta la 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. Asimismo, se debe considerar la 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.

d) Se considera que la pérdida de hábitats no se produce más allá de afectaciones directas sobre formaciones vegetales por lo que las infraestructuras eléctricas no contribuyen a la fragmentación ecosistémica de la matriz natural, salvo en circunstancias puntuales por acumulación de infraestructuras, por lo que se ha valorado este impacto como no significativo. No obstante, se debería considerar que la implantación de nuevas subestaciones eléctricas sí que pueden afectar



de manera permanente a la pérdida de hábitat ya que para su construcción se necesita un desbroce de la vegetación y una nivelación del terreno que afectaría al resto de hábitat colindante produciéndose un efecto barrera, favorecido también por el vallado de las subestaciones, que supondría un efecto ambiental permanente y por tanto, valorado como significativo.

En resumen, tanto la ocupación, la posible compactación, la alteración del suelo y del lecho marino, el impacto de las aguas subterráneas por la construcción y funcionamiento de las nuevas subestaciones eléctricas y de nuevas líneas eléctricas soterradas, la electrocución de la avifauna y la pérdida de hábitat deberían revalorarse en el análisis de impactos como significativos.

En el EAE se indica que el estudio "Campos electromagnéticos y salud pública: exposición a campos de frecuencia extremadamente baja (FEB)" de la Organización Mundial de la Salud (OMS) no identifica una correlación entre campos electromagnéticos de FEB, como son los generados por infraestructuras eléctricas y la aparición de efectos adversos sobre la salud humana. Además, se indica que se han realizado estudios in situ en las distintas instalaciones eléctricas, y se determina que tanto en el caso de las líneas aéreas eléctricas como en las subestaciones se cumplen con los valores de referencia establecidos en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el cual se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico y que fija las restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas, los cuales son 5 kV/m para el campo eléctrico y 100 μT para el campo electromagnético. Por esta razón, se consideran los campos electromagnéticos como un impacto no significativo en el EAE. Sin embargo, se considera la necesidad de realizar estudios de simulación de la incidencia de campos electromagnéticos tanto en las subestaciones como de las líneas aéreas eléctricas proyectadas y una vez instaladas realizar estudios in situ para comprobar el cumplimiento del Reglamento antes citado como protección de la salud humana.

Comentarios respecto a algunos impactos ambientales significativos identificados en el EAE del Plan :

a) Se considera la colisión de la avifauna contra los apoyos y los cables de las líneas eléctricas aéreas como impacto significativo directo del Plan sobre la fauna. No se ha tenido en cuenta el impacto de la colisión de las poblaciones de quirópteros.

b) Respecto a la pérdida de biodiversidad por la construcción de las infraestructuras eléctricas, no se ha hecho referencia a la fauna con menor capacidad de desplazamiento, como invertebrados, anfibios, reptiles y mamíferos de pequeño tamaño, ni a la afección sobre madrigueras, nidos y otros lugares de cría.

c) Respeto al paisaje, únicamente se han valorado a nivel estratégico las infraestructuras eléctricas (cables, apoyos y subestaciones) pero no se han indicado las afecciones que pueden generar sobre el paisaje y el suelo rústico, la integración masiva de nueva generación renovable (parques eólicos y fotovoltaicos, principalmente), la cual es uno de los objetivos del Plan.

3. En cuanto a la conclusión de la valoración de los efectos ambientales del Plan, se determina que:

- Los efectos ambientales significativos del Plan se relacionan, de una parte, con la mitigación del cambio climático durante la puesta en funcionamiento de las actuaciones. Es un efecto global y positivo, que compensa las emisiones de gases de efecto invernadero debidas al ciclo de vida de las actuaciones (huella de carbono). Las actuaciones del Plan permitirán una mayor penetración de fuentes renovables en el mix eléctrico estatal, tanto a nivel peninsular como insular. Además, mejorarán la eficiencia energética y la garantía de suministro, permitiendo también una mayor electrificación de la economía de España. Con todo, se pretende avanzar hacia la descarbonización del país y la mitigación y adaptación a los escenarios futuros de cambio climático.

- En relación a las actuaciones en el medio terrestre (subestaciones eléctricas, líneas eléctricas aéreas y líneas eléctricas soterradas) se observa que todas presentan una afección a las comunidades vegetales, con la subsiguiente potenciación del riesgo de incendio y los riesgos naturales, así como efectos directos e indirectos sobre la fauna. Las obras soterradas tienen una mejor integración paisajística que aquellas en superficie, si bien presentan más problemas para la conservación del patrimonio cultural y la vegetación, además de que la capacidad de transporte es mayor y en caso de avería las labores de mantenimiento y reposición entrañan mayores efectos sobre el medio. Las líneas aéreas poseen un efecto potencial significativo sobre la avifauna por colisiones con los tendidos eléctricos y por provocar un efecto barrera en la dispersión de las aves que puede conllevar a su vez a una pérdida de biodiversidad.

- Por su parte, en el medio marino las actuaciones de tendido de cables submarinos concentran sus efectos significativos durante la fase de construcción: suponen una alteración de las propiedades fisicoquímicas de las aguas, pueden ocasionar alteraciones en las especies pelágicas y sobretodo en comunidades bentónicas del lecho marino, entre ellas las praderas Posidonia oceanica. En el caso de instalaciones de cables submarinos en las que se deba realizar una excavación en el lecho marino, se debería considerar que la posible zona de pérdida permanente de hábitat por esta actuación será superior a la zona excavada ya que su zona perimetral también se encontraría afectada por los factores electrofísicos del cable. Los trabajos y sus perturbaciones indirectas (ruido, vibraciones) podrían afectar a especies vulnerables y espacios protegidos. En referencia a la pesca, el plan puede conllevar efectos que perduran en la fase de explotación del cable, como limitaciones a determinadas artes e imposición de limitaciones.

- Las afecciones a especies protegidas se consideran un efecto a nivel global, al afectar potencialmente a especies sensibles de carácter endémico o delictual, en un contexto de cambio global y de pérdida de biodiversidad acelerada, en la que el medio marino presenta una singular fragilidad.



- El Plan presenta una gran potencialidad para derivar en cambios del modelo territorial de las zonas afectadas, cuyo balance neto positivo o negativo dependerá de cada contexto local a nivel de proyectos.

4. En cuanto al análisis de las alternativas planteadas, la alternativa 3 Sostenible minimiza el impacto ambiental de las instalaciones a construir, siempre respetando las restricciones presupuestarias y la implantación eficiente de renovables, además de cumplir con los objetivos del PNIEC en cuanto a maximización de la penetración de renovable y la minimización de vertidos de renovables y de emisiones de gases efecto invernadero. Es decir, en esta alternativa se busca un equilibrio entre compromisos ambientales y económicos: se contempla la importancia de la integración y del impacto ambiental en el territorio de las renovables, como también en los desarrollos de red plantados, siendo el límite de inversión una restricción de su diseño, es por ello que se considera la más adecuada para el Plan ya que han primado los criterios ambientales (y económicos), incluyendo finalmente las actuaciones que suponen menor efecto significativo sobre el medio ambiente y el territorio mediante la adopción mayoritaria de actuaciones de menor impacto ambiental de alcance local: repotenciaciones / aumentos de capacidad frente a la construcción de nuevas infraestructuras, con mayores efectos ambientales potenciales de base territorial.

5. En el EAE del Plan se describen las medidas preventivas y correctoras previstas para minimizar los efectos significativos derivados del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026.

Las medidas propuestas en la fase de planificación son la repotenciación de las líneas existentes, la cual es una alternativa a la construcción de nuevas líneas, y la compactación de las nuevas actuaciones con la red existente.

Además, se considera aplicables en la fase de planificación las siguientes medidas:

5.1. Medidas preventivas

5.1.1. Evitar las áreas protegidas por la normativa nacional o autonómica así como cualquier otra área que sea figura de protección territorial, en Illes Balears las indicadas en los Planes Territoriales Insulares. Asimismo, se deben evitar las zonas especialmente protegidas de importancia para el mediterráneo (ZEPIM), las áreas marinas OSPAR, zonas Red Natura 2000, núcleos de Reservas de la Biosfera, sitios RAMSAR y áreas importantes para las aves (IBA) definidas por la Sociedad Española de Ornitología (SEO).

5.1.2. Realizar estudios de idoneidad ambiental, técnica y social para determinar el emplazamiento de la instalación de nuevas infraestructuras de la red de transporte eléctrico y tener en cuenta los mapas de acogida de energías renovables del MITERD, en los cuales se superponen mapas ambientales con mapas de aptitud para la implantación de energías renovables, para poder diseñar nuevas líneas de la red de transporte eléctrico. En el caso de Illes Balears, tener en cuenta además las zonas de aptitud ambiental y territorial para acoger

instalaciones fotovoltaicas o eólicas definidas por el Decreto 33/2015, de 15 de mayo, de aprobación definitiva de la modificación del Plan Director Sectorial Energético de las Illes Balears (BOIB núm. 73, de 16 de mayo de 2015).

** En el medio terrestre*

5.1.3. Aprovechar al máximo los trazados ya existentes así como las posibilidades de ocupación de las zonas de servidumbre previstas en la normativa en materia de carreteras.

5.1.4. Soterrar las nuevas líneas de alta tensión de la red de transporte eléctrico, así como las líneas programadas y aún no ejecutadas, cuando sea técnica y ambientalmente viable, ya que durante su fase de funcionamiento, el impacto ambiental sobre el paisaje, la flora, fauna y la población es inferior a la alternativa de los tendidos de líneas aéreas.

5.1.5. En el caso de tener que crear trazados o tramos de trazado de líneas aéreas:

a) Analizar los tipos de diseño de apoyos de las líneas aéreas para la elección más adecuada ambientalmente: la elección de un apoyo de doble circuito, que conlleva beneficios de tipo preventivo, o de un apoyo tipo esbelto, que permite que los conductores se encuentren a mayor altura sobre el suelo, o el uso de apoyos con patas desiguales en zonas de pendiente, pueden suponer una reducción importante del número e intensidad de las afecciones al medio. Las zancas o patas desiguales corrigen las diferencias de cota existentes entre las mismas, evitando la realización de desmontes excesivos. En este análisis de la elección los tipos de apoyo se deben aplicar criterios de integración paisajística.

b) Diseñar apoyos más bajos, en zonas de vegetación compatible, si tiene una amplia calle de seguridad para que discurra dentro del área forestal y evitar así posibles colisiones de especies protegidas y en peligro de extinción que sobrevuelan la superficie forestal, el caso de que sea absolutamente imprescindible realizar estas actuaciones en superficie forestal.

c) Se deberán tener en cuenta por el transportista los fenómenos atmosféricos afectados por el cambio climático, y prestar especial atención al diseño de los soportes en zonas vulnerables al viento en las Illes Balears, con velocidades iguales o superiores a 140 km/h y/o por tornados con velocidades iguales o superiores a 70 km/h, ya que no existe ninguna normativa que contemple esta vulnerabilidad climática.

5.1.6. Evitar, en la medida de lo posible, la instalación de infraestructuras de la red de transporte en zonas forestales, para evitar la apertura de nuevos pasillos eléctricos. Ubicar el emplazamiento de las subestaciones, en zonas de cultivos agrícolas o prados, de baja productividad, evitando las áreas en las que el valor ecológico de las formaciones vegetales presentes sea alto.



5.1.7. Realizar estudios de zonas de nidificación de aves y sus rutas migratorias, así como zonas de reproducción de otra fauna para evitar, siempre que sea posible, la instalación de las infraestructuras eléctricas en estas zonas. En el medio marino, debe tenerse en cuenta las rutas migratorias de las especies pelágicas.

5.1.8. Realizar estudios sobre la colisión de quirópteros por la presencia de infraestructuras de la red de transporte eléctrico para determinar los posibles efectos negativos del Plan.

5.1.9. Realizar estudios de simulación de la incidencia de campos electromagnéticos (CEM) tanto de las subestaciones como de las líneas de transporte, con el objeto de garantizar el cumplimiento de los límites de exposición a CEM establecidos en la Recomendación 1999/519/CE "Recomendaciones relativas a la exposición a campos electromagnéticos" del Consejo de la Unión Europea. También debe ser de obligado cumplimiento El Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, y que fija restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas, recoge los mismos valores de espectro global que los reflejados en el documento del Consejo de la Unión Europea: 5 kV/m para el campo eléctrico y 100 μ T para el campo magnético.

5.1.10. Desde el punto de vista territorial, en las zonas clasificadas como urbanas y urbanizables se debe evitar que sean atravesadas por las líneas eléctricas; de igual manera, los suelos rústicos protegidos y las áreas donde están previstos nuevos desarrollos urbanísticos deben ser evitados.

5.1.11. Evitar, en la medida que sea posible, la interacción con otras infraestructuras e instalaciones incompatibles como pueden ser concesiones mineras, aeropuertos, presencia física de parques eólicos, campos de golf, antenas, etc.

* En el medio marino

5.1.12. Evitar la contaminación de las aguas marinas: en los casos en los que se utilice la técnica de trenching, se debe tratar de reutilizar la totalidad del material cortado (la primera capa de cubrimiento) y colocar sobre la zanja unos geotubos ecológicos rellenos de gravas y gravillas lavadas en origen y exentas de finos, de manera que no se contamine el medio receptor por resuspensión de material fino a la columna de agua.

5.1.13. Evitar el cableado con tecnología de aislamiento basada en el aceite.

5.1.14. Evitar las siguientes zonas: zonas de explotación de recursos pesqueros, que supongan un condicionante para el paso de los conductores como la presencia de piscifactorías, caladeros, zonas de explotación con artes de arrastre, etc., zonas de aproximación a puertos (canales, dominio portuario, zonas de dragados recurrentes, etc.), zonas de riesgo costero, como zonas de fondeo o de alta frecuentación de buques de gran tonelaje, zonas militares, arrecifes artificiales. Al evaluar se tiene que tener en consideración la actividad pesquera de la zona en el calendario de obras, y se adoptarán las medidas precisas de colaboración con las cofradías de pescadores para conseguir que ambas actividades sean compatibles y no haya interferencias entre el tendido y las actividades de la flota pesquera.

5.1.15. Aplicación de protocolos de actuación para la protección y salvaguarda de cetáceos y tortugas marinas durante las labores de colocación de cables submarinos en el Mediterráneo, en caso de avistamiento de algún animal varado o la deriva. Además, dicho protocolo contendrá información de sobre las actuaciones que se deben llevar a cabo en caso de colisión.

5. 2. Medidas correctoras

5.2.1. Cuando sea técnica y ambientalmente viable, soterrar las líneas aéreas ya existentes, especialmente en espacios protegidos y áreas urbanas.

5.2.2. Contemplar planes de restauración ambiental y paisajística para las zonas afectadas por los futuros proyectos con especies autóctonas de la zona.

5.2.3. Contemplar financiar y realizar estudios de seguimiento de la mortalidad de la avifauna como consecuencia de las infraestructuras de la red de transporte ya ejecutadas, para detectar posibles alternativas de modificación de dichas infraestructuras para disminuir la incidencia de muerte.

5.3. Medidas compensatorias

5.3.1. Financiar estudios de investigación sobre tecnologías de cableado técnicamente eficientes y más respetuosas con el medio ambiente.

5.3.2. Financiar estudios sobre los efectos de colisión y electrocución como consecuencia de las infraestructuras aéreas de la red de transporte sobre las poblaciones de quirópteros.



6. En el EAE se presenta un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) de los efectos ambientales de la planificación con un panel de indicadores. Mediante este PVA se verifica la evolución del desarrollo de la red de transporte de energía en relación a los distintos componentes del medio y la eficacia de las medidas preventivas y correctoras propuestas en este Estudio Ambiental Estratégico (EAE), para con ello poder monitorizar cada una de las afecciones significativas y poder adaptar las medidas a las nuevas necesidades que en su caso se pudieran detectar. Sin embargo, no se presentan valores límite de los indicadores que permitan realizar un seguimiento objetivo y gestionar la adaptación de las medidas a la planificación de la red eléctrica. Por tanto, se deberían presentar dichos valores límite, además de las actuaciones que se llevaran a cabo en caso de que las medidas no obtengan los resultados deseados de protección ambiental. Además, el Programa de Vigilancia Ambiental, debería llevar a cabo un seguimiento de las medidas compensatorias que se puedan aplicar para contrarrestar los efectos negativos significativos del Plan.

Conclusiones

El Pleno de la CMAIB, a propuesta del Comité Técnico, aprueba la siguiente respuesta a la consulta realizada por la Dirección General de Política Energética y Minas (MITERD), actuando como órgano sustantivo y en base a los artículos 3.1 de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental y 7 del Decreto Legislativo 1/2020, por el cual se aprueba el Texto refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears sobre los posibles efectos significativos del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026:

Se concluye respecto al Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026 que :

- 1. Se debe incluir el posible desmantelamiento del antiguo cable Ibiza – Formentera cuando deje de ser operativo, siempre y cuando la evaluación de impacto ambiental previa que le corresponda y la opinión de los expertos (IMEDEA, IEO) sean favorables.*
- 2. Se debe incluir el posible desmantelamiento del cable submarino obsoleto que une Mallorca y Menorca en la Planificación 2021-2026, siempre y cuando la evaluación de impacto ambiental previa que le corresponda y la opinión de los expertos (IMEDEA, IEO) sean favorables.*
- 3. Se debe valorar la alternativa del punto de entrada a la isla de Mallorca por la Bahía de Palma, en la instalación del segundo enlace de interconexión Península – Mallorca, la cual ya se contemplaba en el anexo II.2 de la planificación energética del periodo anterior (2015-2020), ya que la solución propuesta del punto de entrada del cable submarino por Alcúdia en la*

planificación energética 2021-2026 supone atravesar varios espacios protegidos (LIC ESZZ16002 Canal de Menorca, ZEPA ES0000520 Espacio Marino del Norte de Mallorca, LIC ES5310005 Bahías de Pollença y Alcúdia, Parque de s'Albufera de Mallorca, LIC ES5310125 Albufera de Mallorca, ZEPA ES0000038 s'Albufera de Mallorca, LIC ES5310015 Puig de Sant Martí y ZEPA ES0000541 Maristany) y también las praderas de Posidonia oceanica presentes de la Bahía de Alcúdia. Además, implicaría ubicar nuevas instalaciones de transformación y transporte afectarían a alguno de los espacios protegidos mencionados.

4. Respecto a las actuaciones previstas en las Illes Balears, 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 las 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 Illes Balears.

5. Asimismo, se deben tener en consideración el Decreto 96/2005, de 23 de septiembre, por el cual se aprueba definitivamente el Plan Director Sectorial Energético de las Illes Balears (BOIB núm. 143, de 27 de septiembre de 2005) y el Decreto 33/2015, de 15 de mayo, de aprobación definitiva de la modificación del Plan Director Sectorial Energético de las Illes Balears (BOIB núm. 73, de 16 de mayo de 2015).

También se deben considerar la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (BOIB núm. 85, de 4 de junio de 2005), los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera (BOIB núm. 80, de 4 de julio de 2002) y del Parque Natural de s'Albufera de Mallorca (BOIB núm. 27, de 25 de febrero de 2021), los Planes Rectores de Uso y Gestión del Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera (BOIB núm. 196, de 31 de diciembre de 2005) y del Parque Natural de s'Albufera de Mallorca (BOCAIB núm. 37, de 23 de marzo de 1999), los Planes de gestión de los espacios protegidos de Red Natura 2000 en Baleares que puedan verse afectados por el Plan y 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).

6. En relación al punto "3.6.2. Indicadores de la metodología de la evaluación de las actuaciones" se deben complementar con otra batería de indicadores que se mantengan como instrumentos de gestión, seguimiento y evaluación del Plan, así como de relación entre la planificación vinculante y la indicativa.

7. Tener en cuenta los objetivos ambientales indicados en el punto 1 de las consideraciones técnicas sobre el EAE del Plan.

8. Revalorar en el análisis de impactos del EAE la ocupación, la posible compactación, alteración del suelo y del lecho marino, el impacto de las aguas subterráneas por la construcción y funcionamiento de las nuevas subestaciones eléctricas y de nuevas líneas eléctricas aéreas y soterradas, la electrocución de la avifauna y la pérdida de hábitat como impactos ambientales significativos.



9. Considerar como impacto significativo la colisión de poblaciones de quirópteros en líneas eléctricas aéreas, así como tener en cuenta a la fauna con menor capacidad de desplazamiento, como invertebrados, anfibios, reptiles y mamíferos de pequeño tamaño, y a la afección sobre madrigueras, nidos y otros lugares de cría.

10. Se deben evitar los impactos ambientales de la integración masiva de nueva generación renovable (parques eólicos y fotovoltaicos, principalmente) sobre el paisaje y sobre el suelo rústico.

11. La aplicación de las medidas preventivas, correctivas y compensatorias propuestas en el punto 5 de las consideraciones técnicas sobre el EAE del Plan.

12. Determinar los valores límite de los indicadores del Programa de Vigilancia Ambiental del Plan no se presentan valores límite de los indicadores que permitan realizar un seguimiento objetivo y gestionar la adaptación de las medidas a la planificación de la red eléctrica. Así como indicar las actuaciones que se llevarán a cabo en caso de que las medidas no obtengan los resultados deseados de protección ambiental.»

Palma, a 23 de abril de 2021



