

Sección III. Otras disposiciones y actos administrativos

ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

CONSEJERÍA DE VIVIENDA, TERRITORIO Y MOVILIDAD

7322

Resolución de la Directora General de Armonización Urbanística y Evaluación Ambiental por la que se formula el informe de impacto ambiental del proyecto «BESS asociado al Parque Solar fotovoltaico de 3,7 MW conectado a la red Son Magraner, polígono 15, parcela 118 del término municipal de Palma» (exp. 52a/2025)

Visto el informe técnico con propuesta de resolución de día 12 de junio de 2025, y de acuerdo con el artículo 9.1 del Texto refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears y el punto 6. d) del artículo 2 del Decreto 6/2025, de 2 de junio, por el que se establecen las competencias y la estructura orgánica básica de las consejerías de la Administración de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears,

RESUELVO FORMULAR

El informe de impacto ambiental del «BESS asociado al Parque Solar fotovoltaico de 3,7 MW conectado a la red Son Magraner, polígono 15, parcela 118 del término municipal de Palma».

1. Determinación de sujeción a evaluación ambiental y tramitación

De acuerdo con el artículo 7.2.a) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, deben ser objeto de evaluación de impacto ambiental simplificada los proyectos incluidos en el anexo II de esta Ley. Entre los proyectos incluidos en el anexo 2 de la Ley, el «**Proyecto BESS asociado al Parque Solar fotovoltaico de 3,7 MW conectado a la red Son Magraner, polígono 15, parcela 118 del término municipal de Palma**», se incluye en el punto n) del grupo 5:

n) Almacenamiento energético stand-alone mediante baterías electroquímicas o cualquier otra tecnología de carácter híbrido con instalaciones de energía eléctrica.

Por tanto, el proyecto debe tramitarse como una Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada y seguir el procedimiento establecido en la sección 2ª del Capítulo II de evaluación de impacto ambiental de proyectos del Título II de evaluación ambiental de la Ley 21/2013. Se deben cumplir también las prescripciones de los artículos 21 y 22 del Decreto legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación Ambiental de las Illes Balears, que le sean de aplicación.

2. Descripción y ubicación del proyecto

El proyecto consiste en la implementación de un sistema de almacenamiento de energía (BESS) como un proyecto nuevo que complementa el proyecto de instalación FV autorizado en Son Magraner, proyecto que dispone de los permisos necesarios para poder iniciar su ejecución (RE005/21). El proyecto contempla la instalación de un BESS de 1820 kVA de potencia nominal y 3640 kWh de capacidad y su integración en la instalación FV de Son Magraner.

La instalación de baterías se ubicaría en la parcela 118 polígono 15 (07040A015001180000RB), donde también se encuentra el parque fotovoltaico al que complementa el sistema BESS, denominado Son Magraner, autorizado por la Dirección General de Energía (BOIB núm. 062, de 12 de mayo de 2022), y el sistema BESS Parque Fotovoltaico denominado Son Ripollet. En la misma parcela también se ubica la subestación eléctrica Parc Bit, subestación a la que se conectarán las líneas de evacuación tanto del PFV Son Ripollet como del PFV Son Magraner. La parcela está junto a la carretera de Valldemossa y al sur de la UIB. En esta misma parcela, se instalará un segundo sistema de almacén de energía por baterías complementario al PFV Son Magraner.

La línea de evacuación del sistema de baterías (BS) será de BT a 1228,8 Vdc, la tensión nominal de salida de cada rack del BS. El puente del BS hasta el inversor (PCS) estará dimensionado para evacuar hasta 894 A que será la máxima intensidad. La línea de salida será subterránea y entrará en el contenedor donde está ubicado el PCS, y se conectará a la línea de evacuación del campo Fotovoltaic Son Magraner.

Los elementos del proyecto se instalarán en contenedores. Las instalaciones previstas son 3 contenedores, aunque inicialmente solo se instalarán 2 de ellos. Los contenedores son de 40 ft o 29,74 m², con un total de 90,79 m². El primer contenedor tendrá todo el bloque DC, mientras que el segundo contenedor estará dividido en tres partes, la primera contendrá los servicios auxiliares, la segunda el PCS y la tercera el transformador BT-AT (CTBESS) y las celdas.

- Un contenedor de 40ft HC para baterías, con un total de 12 racks y sistemas auxiliares (cuadros de corriente continua y cuadro de corriente alterna, BMS, sistema de refrigeración, sistema contra incendios).
- Un contenedor de 40ft para sistemas auxiliares, un transformador y PCS. Incluye los sistemas auxiliares de la planta (UPS, cuadro AC, armarios de los sistemas de control: EMS y SCADA). También incluye un transformador AT/BT.
- Además, se propone reservar espacio adicional por un posible contenedor más de 40ft HC, si fuera necesario.
- Cada contenedor de baterías contará con un equipo de refrigeración tipo chiller que se ubicará en el suelo, de 1,57 m² (1,83m x 0,86m).

La superficie ocupada total del sistema de baterías sería de 1.220 m² de los cuales aproximadamente 310 m² corresponden a superficie pavimentada (0,44 % de la parcela). Se debe considerar que en la misma parcela de 70.033 m², también se instalará el BESS Son Ripollet con una superficie pavimentada de 616 m² (0,88 %), y el parque FV Son Magraner con una superficie pavimentada de 15 m² (0,02 %), con una superficie total pavimentada de 1.041m² (1,34% de la parcela). Uno de los motivos de la superficie ocupada con respecto a la superficie de los contenedores, es la distancia mínima de 3,048 m entre ellos por cuestiones de prevención de incendios. Las actuaciones de instalación durarán 5 meses aproximadamente, que incluyen: acopio de materiales, obra civil, instalación, equipamiento, apantallamiento visual y apantallamiento acústico.

3. Resumen del documento Ambiental y Alternativas.

El promotor ha entregado un documento ambiental con la descripción del proyecto, caracterización ambiental del entorno, un estudio de incidencia paisajística, evaluación de repercusiones sobre lugares de la Red Natura 2000, repercusiones sobre la calidad de las masas de agua, la evaluación de la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes graves, las mejoras ambientales y estudio de medidas compensatorias, descripción del seguimiento ambiental y conclusiones.

El documento ambiental analiza tres alternativas, todas están en suelo rústico general o de servicios generales, están en zona de aptitud fotovoltaica alta, no afectan a espacios singulares o espacios protegidos o hábitats de interés comunitario, no hay actividad agrícola o esta es reducida, tienen una cobertura vegetal nula o muy reducida siendo sistemas artificiales o antropizados, todas están en el entorno de otros usos (residencial, viario, educativo o deportivo) que hacen necesaria la integración paisajística, solo la alternativa 3 obtendría rendimiento económico y todas están a cierta distancia de núcleos de población.

Las alternativas analizadas son las siguientes:

- **Alternativa 0** : No ejecución del proyecto.

El promotor lo descarta puesto que los proyectos de sistemas de almacenamiento de energía son una parte integrante y crucial de los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y otros compromisos ambientales porque: permiten almacenar el exceso de energía generado durante los períodos de alta producción y liberarla cuando la producción es baja o la demanda eléctrica es alta; pueden actuar como un amortiguador, suavizando las variaciones y proporcionando una fuente de energía rápida y fiable en caso de picos de demanda o caídas en la generación; también puede ayudar a reducir la dependencia de la producción en la península al maximizar el uso de energía producida localmente y mejorar la autosuficiencia energética de las islas; proporcionan una fuente de energía de apoyo durante emergencias o errores en la red, aumentando la resiliencia de la infraestructura eléctrica y mejorando la capacidad de respuesta frente a desastres naturales o eventos inesperados.

- **Alternativa 1:** (alternativa seleccionada) : situada cerca de la subestación en el ParcBit, permite una mayor velocidad de reacción en momentos de inestabilidad energética, está en una parcela calificada de Servicios Generales y de Equipamientos Energéticos.
- **Alternativa 2** : (parcela 07040A014000320001TT). Está situada junto a la planta fotovoltaica de Son Ripollet, pero en la misma parcela existe también uso residencial.
- **Alternativa 3:** (parcela 07040A020000790000RL). La parcela tiene usos agrícolas y tendría un rendimiento económico por ocupación de la parcela, aunque su impacto visual sería inferior.

Para la selección de la alternativa, el documento ambiental analiza criterios técnicos (suficiente superficie para la instalación proximidad a la instalación FV o punto de conexión), criterios urbanísticos (tipología de la calificación, o nivel de protección), criterios ambientales (espacios de poco valor ambiental, afección a fauna o flora, proximidad a espacios protegidos o elementos patrimoniales, ubicación en aptitud fotovoltaica, baja productividad agrícola o inactivas o la posibilidad de mantener o compensar la actividad agrícola, afección a usos existentes en torno al proyecto, sinergias positivas a estructuras energéticas cercanas, riesgos ambientales, impacto paisajístico) y criterios socioeconómicos (rendimientos económicos significativos en la finca, distancia a núcleos de población). En cada criterio se da un valor por importancia, multiplicado por su idoneidad. La primera alternativa obtiene la mejor valoración de ubicación.



El documento realiza un análisis de los impactos, y se proponen una serie de medidas preventivas y/o correctoras con el fin de evitar, atenuar, corregir o compensar los impactos negativos. Se incluye un plan de vigilancia ambiental para el seguimiento de las medidas correctoras.

4. Consultas a las administraciones afectadas y personas interesadas

El órgano ambiental ha realizado consultas a las siguientes administraciones y personas afectadas:

1. Ayuntamientos:

- Área de Urbanismo, Vivienda y Proyectos Estratégicos del Departamento de Planeamiento Ayuntamiento de Palma.

2. Consell Insular

- Dirección Insular de Territorio y Paisaje del Departamento de Territorio, Movilidad e Infraestructuras de la Dirección Insular de Territorio y Paisaje del Consell de Mallorca.
- Dirección Insular de Patrimonio del Departamento de Cultura, Patrimonio y Política Lingüística del Consell de Mallorca.

3. Gobierno de las Islas Baleares:

- Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Natural
 - Servicio de Protección de Especies del Departamento de Medio Natural.
 - Servicio de Reforma y Desarrollo agrario de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.
- Consejería de Empresa, Empleo y Energía.
 - Servicio de Cambio Climático de la Dirección General de Economía Circular, Transición Energética y Cambio Climático.
- Consejería de Salud.
 - Servicio de Salud Ambiental de la Dirección General de Salud Pública.
- Consejería de Presidencia y Administraciones Públicas.
 - Dirección General de Emergencias e Interior

3. Asociaciones

- Asociación sin ánimo de lucro Amics de la Terra.
- Asociación sin ánimo de lucro GOB.

En el momento de redactar el presente informe, se han recibido los siguientes informes de las administraciones consultadas:

Ayuntamiento de Palma.

- El Servicio de Medio Ambiente de la Dirección General de Armonización Urbana y Evaluación Ambiental del Departamento de Planificación y Gestión Urbana, el 04 de febrero de 2025 (PLX 2024/181), informó:

«Conclusión

Se emite informe FAVORABLE al proyecto BESS del PFV SON MAGRANER situado en el polígono 15, parcela 118 de Palma, con la condición de dar continuidad a la barrera vegetal para evitar el impacto paisajístico de la subestación instalada, debido al efecto sinérgico de proyectos en la parcela.»

Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Natural

- El Servicio de Protección de Especies de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, el 16 de mayo de 2025 (SPE 80/2025), informó:

**«Conclusión**

Por todo ello, informe favorablemente sobre el proyecto ejecutivo del BESS asociado al parque solar fotovoltaico de 3,7 MW conectado a red «Son Magraner» ubicado en la parcela 118 del polígono 15, T.M. Palma.

Este informe se emite sin perjuicio de la obtención de otros informes o autorizaciones que puedan ser necesarias según la legislación vigente.»

Consejería de Empresa, Empleo y Energía

- El Servicio de Cambio Climático de la Dirección General de Energía y Cambio Climático, el 15 de mayo de 2025 (DGECTECC 3/25-CA), informó:

«Conclusión

Por todo ello, y en relación con la perspectiva climática, emito informe favorable, con los siguientes condicionantes:

1. Tener en cuenta el impacto sobre las emisiones de gases de efecto invernadero de la fabricación de las baterías.
2. Incluir en el EIA - Plan de Vigilancia Ambiental y en el PRESUPUESTO del Proyecto de ejecución, el tratamiento adecuado de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de las baterías, al final de su vida útil, prevista de 16 años, de acuerdo con la normativa de residuos de aparatos eléctricos y el Reglamento(UE) 2023/1542 de pilas y baterías y asegurar su cumplimiento en el proyecto.
3. Los sistemas de baterías son susceptibles al incremento de temperatura. El contenedor de baterías ya contiene sistema de refrigeración y contra incendios.»

5. Elementos significativos

El ámbito de actuación se sitúa dentro de la Unidad de Paisaje 4 «Bahía de Palma y Pla de Sant Jordi», suelo rústico general calificado de Sistema General Territorial (engloba el Parc Bit y la Universidad de las Illes Balears), y en el Plan General 2023 (PG) de Palma como sistema general de infraestructuras SGIF/IE 43-04_E. Se trata de un terreno sin actividad agrícola y con escasa vegetación.

La parcela objeto de estudio no se localiza dentro de ningún espacio de relevancia ambiental, ni espacio definido por 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, ni hay presencia de Hábitat de Interés Comunitario.

De acuerdo con el visor cartográfico IDEIB, los terrenos afectados por el proyecto no se sitúan dentro de ninguna área de protección de riesgos (APR) de inundación, erosión, desprendimiento, incendio o carreteras.

La zona de estudio se encuentra sobre la masa subterránea 1814M4 «Son Reus», acuífero profundo en buen estado cuantitativo y cualitativo. Es Zona Vulnerable de Contaminación por Nitratos (ZVCN) procedentes de fuentes agrarias del Decreto 18/2023, de 27 de marzo. El proyecto se encuentra a unos 290 metros de la captación CAS_738_Vigen-Di_35682, por tanto, se encuentra en zona de restricciones moderadas (corona circular de radio entre 250 y 1000 m alrededor del pozo). La actividad objeto del proyecto no se encuentra entre el listado de actividades prohibidas o que necesitan informe favorable previo de la autoridad hídrica especificado en el artículo 76 del Plan Hidrológico de las Illes Balears.

El área de implantación es la zona de distribución (IDEIB código 5x5 de la cuadrícula 272) de dos especies amenazadas (milana real *Milvus milvus*, tortuga mora *Testudo graeca* subsp. *graeca*) y de veintidós especies catalogadas (cernícalo común *Hieraaetus tinnunculus*, halcón peregrino *Falco peregrinus*, cernícalo vulgar *Falco trinnunculus*, alcaravan común *Burhinus oedicnemus*, buitón *Cisticola juncidis*, abubilla *Upupa epops*, piquituerto común *Laxia curvirastra*, serín verdeillo *Serinus serinus*, gran capricornio *Cerambyx cerdo mirbeckii*, sapo balear *Bufo balearicus*, culebra de cogulla *Macroprotodon mauritanicus*, tortuga mediterránea *Testudo hermanni*, salamanguera común *Tarentola mauritanica*, murciélago rabudo *Tadarida teniotis*, murciélago de herradura grande *Rhinolophus ferrumequinum*, murciélago de herradura mediana *Rhinolophus mehelyi*, murciélago de herradura pequeña *Rhinolophus hipposideros*, murciélago de cueva *Miniopterus shreibersii*, murciélago ratonero patudo *Myotis capaccinii*, murciélago ratonero ibérico *Myotis escalerai*, murciélago ratonero grande *Myotis myotis*, palmito *Chamaerops humilis*).

En el extremo suroeste de la parcela del proyecto se encuentra un tramo del sistema hidráulico de la Font de la Vila, elemento catalogado como Bien de interés cultural que dispone de entorno de protección. Este elemento no es actualmente observable en el terreno. El proyecto no afecta al BIC, ni a su área de protección.

6. Consideraciones técnicas

6.1. El suelo donde se ubica el proyecto corresponde a suelo calificado de Sistema General Territorial (engloba el Parc Bit y la Universidad de las Islas Baleares), y al Plan General 2023 (PG) de Palma como sistema general de infraestructuras SGIF/IE 43-04_E, en el que el uso que se pretende implementar es admitido. La Norma 4.3.9 del PG2023 y el artículo 162 del PGOU98 establecen los criterios de ordenación. El artículo 162, de ordenanzas particulares, define la Zona IF0a como áreas dedicadas a infraestructuras y servicios generales de la ciudad y comprende las actividades enunciadas en el artículo 59. Las condiciones de la edificación deben adecuarse a las necesidades del servicio, sin perjuicio de las disposiciones específicas que regulan la materia.

El informe del Ayuntamiento de Palma de 10 de marzo de 2025 (PLX 2024/179), indica que el «Estudio justificativo de adaptación al medio físico rural» establecido en el artículo 210 del PGOU98 queda subsanado por el contenido del documento ambiental, que da respuesta a los equivalentes que se solicitan en el Estudio, y no es necesario presentar un documento específico.

De las tres alternativas, y analizadas las ubicaciones, características y documento ambiental, la alternativa seleccionada efectivamente parece ser la más adecuada.

El estudio de efectos sinérgicos y acumulativos es solo de las instalaciones de la misma parcela, pero no tiene en cuenta otras infraestructuras fotovoltaicas cercanas.

6.2. En el Mapa Estratégico de Ruido de Palma (2015), los niveles sonoros en el ámbito del proyecto corresponden a 65-70 dB, debido principalmente a su proximidad a la carretera Ma-1110 en Valldemossa. El documento ambiental estipula que el sistema de almacenamiento no genera emisiones acústicas significativas, aún así el sistema PCS puede emitir hasta 63 dB a una distancia de 10m. El contenedor donde estará ubicado el PCS se encuentra a una distancia de 45 metros de los límites de la parcela, y delante de él se colocará el contenedor con las baterías. En el documento, en el punto de descripción de efectos y evaluación de impactos, se indica que no se esperan afecciones significativas en las emisiones sonoras y el cumplimiento de la normativa considerando la distancia al límite de la parcela, el apantallamiento de los contenedores y de la barrera vegetal. En cualquier caso, se indica que se realizará un estudio acústico, y, en caso de no cumplir la normativa, se realizará un apantallamiento consistente en una pared o muro en el límite de la parcela antes del apantallamiento vegetal.

Aún así, en la misma parcela también se instalará el BESS de Son Ripollet, por lo tanto, si las instalaciones son similares, deben considerarse de forma sinérgica las emisiones sonoras de **ambas** instalaciones. Asimismo, también deben considerarse las emisiones sonoras del parque fotovoltaico Son Magraner. No se analizan en el documento ambiental los efectos sinérgicos de ambas instalaciones.

6.3. El documento medioambiental estipula garantizar el cumplimiento de los valores de los campos eléctricos y electromagnéticos del Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece las condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas y de UNE-EN 62271-202 de centros de transformación prefabricados de alta/baja tensión relativa a la exposición del público en general a los campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz), con un nivel de emisiones de 100 µT al público en general. Aun así, el Decreto se fundamenta en una recomendación de 1999, y desde el momento de su publicación hasta la actualidad, se han realizado estudios y publicado artículos que indican, por ejemplo, que exposiciones constantes a lo largo del tiempo a emisiones por encima de los 0,3 µT- 0,4 µT producen aumentos de temperatura en los tejidos, lo cual podría tener relación con el incremento de cáncer infantil en zonas con exposición constante a campos de radiofrecuencia o electromagnéticos, aunque hasta el momento no existe una base científica suficiente para determinar la relación entre las emisiones de parques fotovoltaicos y las repercusiones adversas para la salud al ser un sistema complejo, que también depende de la capacidad de cada cuerpo para absorberlas, siendo más determinante durante los primeros años de desarrollo y crecimiento (niños). Para evitar riesgos para la salud y prevenir interacciones adversas con los CEM de radiofrecuencia (es decir, para prevenir el estrés térmico corporal y el calentamiento localizado excesivo), se recomienda limitar la exposición de forma que nunca se llegue al umbral en el que estas interacciones se vuelven perjudiciales.

Deberá realizarse así un estudio de emisiones electromagnéticas antes de la instalación y también realizar estimaciones reales durante los primeros años de funcionamiento del sistema de almacenamiento, para verificar que en los límites exteriores de las instalaciones y viviendas a menos de 100 m de los puntos de emisión de la instalación, considerando para el cálculo a una distancia de 0,2m de los límites de este y una altura de 1m, no debe superar la intensidad de emisiones de 0,3 a 0,4 microTeslas. En caso de que se supere este umbral, se tomarán las medidas técnicas necesarias para reducir los niveles hasta ese límite, como por ejemplo complementar o construir el muro descrito para el apantallamiento acústico, cubierto o que incorpore en el interior de material absorbente de ondas magnéticas.

Asimismo, en la misma parcela también se instalará el BESS Son Ripollet, por tanto, si las instalaciones son similares, deben considerarse de forma sinérgica las emisiones electromagnéticas de ambas instalaciones. No se analiza en el documento ambiental este efecto sinérgico.

6.4. Se prevé el establecimiento de una barrera de vegetación compuesta por acebuches (Olea europaea y algarrobos (Ceratonia siliqua) de 2,5 m de altura que se prevé que alcance en tres años el vigor necesario. La altura de los contenedores es de 2,6 m. El estrato arbustivo estará compuesto por lentisco (Pistacia lentiscus).

Se prevé un sistema de riego por goteo y un aljibe enterrado de 10 m³ para regar la barrera de vegetación de todo el conjunto de instalaciones, que será utilizado para el conjunto de plantación previsto en la parcela, pero no se menciona la recogida de agua de lluvia hacia ese depósito desde las cubiertas de los contenedores. El artículo 51 del Plan Hidrológico de las Illes Balears establece que las nuevas edificaciones situadas en suelo rústico deberán disponer de sistemas de recogida de lluvia, con el objetivo de almacenarla para su uso posterior.

El informe del Ayuntamiento de Palma, indica que, en lo que se refiere a la barrera vegetal propuesta, no incorpora la protección visual de la instalación existente de la subestación eléctrica del Parc Bit, y que, considerando el impacto sinérgico de las diferentes instalaciones propuestas, sería adecuado que para proteger las visuales se dé continuidad a la barrera vegetal en la franja correspondiente a la subestación eléctrica del Parc Bit. Esta medida, si fuera ejecutable, sería una medida correctora muy adecuada.

Los contenedores serán de color ocre para adecuarlos a la Norma 22 del Plan Territorial de Mallorca. Debe recordarse que la Norma 22 incluye otras especificaciones de integración paisajística y ambiental: cubierta inclinada de teja árabe, acabados de fachada de la gama de la piedra, del marés o de los ocres tierra, carpintería exterior de tipología idéntica a la tradicional.

El documento ambiental incluye un análisis de la cuenca visual potencial de 19,6 km² a partir de un radio de 2,5 km desde la instalación, dando como resultado, con las medidas de integración, los nuevos elementos resultarán visibles en un área de 0,24 km², tratándose de un 1,22% del total de la cuenca estudiada que corresponden principalmente al entorno cercano y a zonas situadas en una cota superior (zonas topográficamente elevadas), en las que no aparecen elementos como arbolado o edificaciones que actualmente puedan actuar como barrera visual.

6.5. Para garantizar unos niveles óptimos de temperatura y humedad en el interior de los contenedores para el correcto funcionamiento de las baterías, se instalará un sistema de refrigeración líquida por contenedor de baterías. Los módulos de batería se enfrían con líquido. Los agentes refrigerantes que utilizarán son una mezcla de agua y glicol. El glicol en otras concentraciones puede ser letal para animales, pájaros y aves, y puede inhibir el crecimiento de las plantas. El documento ambiental indica que se incorporarán métodos adecuados de retención de líquidos para contener posibles escapes en caso de que se produzcan, pero no proporciona una explicación del sistema de contención y las medidas a tomar en caso de escapes.

6.6. El SF₆ es utilizado como gas aislante en subestaciones encapsuladas GIS, como aislante y medio de enfriamiento en transformadoras de poder y como aislante y medio de extinción en interruptores de alta y media tensión. El SF₆ es uno de los gases de efecto invernadero más potentes, con un potencial de calentamiento global 23.500 veces superior al del dióxido de carbono (CO₂). La alta estabilidad atmosférica de este gas (es un gas sintético y, por tanto, no se absorbe por el ambiente de forma natural, puede durar en la atmósfera hasta 3.200 años) y la capacidad para atrapar la radiación infrarroja lo convierten en un gas mucho más potente para calentar la atmósfera terrestre que el CO a largo plazo.

La Unión Europea ha establecido varias fechas de prohibición para el uso del gas en la Reglamento (UE) 2024/573: 1 de enero de 2026 para equipos hasta 24 kV, y 1 de enero de 2030 para equipos de 24 kV hasta 52 kV, 1 de enero de 2028 para equipos de equipos de 52 kV hasta 145kV y de 1 de enero de 2032 para aparatos eléctricos de alta tensión de más de 145kV o más de 50 KA de corriente de cortocircuito. Debe considerarse que las fechas establecidas por la Unión Europea son límites para la puesta en servicio de equipos, es decir, que aquellos instalados o previstos que no estén en funcionamiento, no podrán iniciar su actividad después de las fechas límite establecidas en la normativa.

Aunque en el documento ambiental, en el apartado «Descripción de efectos y evaluación de impactos» no menciona el uso de este gas, en el Plan de Vigilancia Ambiental se menciona que se hará un control del gas hexa-fluoruro de azufre (SF₆) de manera periódica, mediante la verificación de la presión o de la densidad y se aplicarán medidas correctoras si se detectan fugas. Así no se incluye una descripción de los elementos que contienen el gas, ni el volumen total de gas que contendría la instalación y su potencial contaminante, ni la descripción de los sistemas de contención, si es obligatoria su sustitución a medio plazo de acuerdo con la legislación europea, o si se cumplen las fechas límites de puesta en servicio de los equipos que contengan el gas .

6.7. Para minimizar los daños en caso de incendio, la sala de baterías incluye un sistema automático de detección y extinción, compuesto por agente extintor basado en la certificación NOVEC 1230. Se prevé adicionalmente, el suministro de extintores manuales de polvo químico seco y de CO₂ a los contenedores de baterías y polvo. El gas Novec es un líquido empleado para la extinción de incendios que se utiliza en sustitución del gas halón que anteriormente era utilizado, tanto por sus propiedades a la hora de sofocar fuegos, como por ser un agente que no perjudica a la capa de ozono y con ello al medio ambiente. Tiene una vida atmosférica de tan solo cinco días y un potencial calentamiento global de uno.

6.8. Respecto a las emisiones lumínicas, el documento ambiental indica que el sistema de almacenamiento no llevará una instalación de iluminación.

6.9. Respecto al desbroce y cimentación, que ocupará una superficie aproximada de 310 m², un 0,44 % de los 1.950 m² de la parcela, el documento ambiental indica que los residuos vegetales se trasladarán a una planta de valorización para su gestión, y que se retirará la capa de tierra vegetal superior para preservarla.

6.10 El documento ambiental indica que tanto en la fase de construcción, como la de ejecución y desmantelamiento, los residuos se gestionarán de acuerdo con las determinaciones establecidas por el Plan Director Sectorial para la gestión de Residuos de construcción – demolición, voluminosos y neumáticos fuera de uso en Mallorca. Asimismo, las baterías se gestionarán de acuerdo con lo que establece la normativa vigente, el Real decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y el Real decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos, procediendo a su reciclaje siempre que sea viable. Los residuos puntuales como cables o embalajes, que se puedan generar, que estimamos en cantidades muy reducidas, se entregarán a gestores autorizados.

Por todo lo anterior, una vez analizados los criterios del anexo III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y dada la naturaleza del proyecto y la ubicación propuesta, no se prevén efectos adversos significativos sobre el medio ambiente con la ejecución del proyecto, siempre que se apliquen las medidas preventivas y correctoras del documento ambiental y las propuestas en este informe, y por tanto:

Conclusiones del informe de impacto ambiental

Primero. No sujetar a evaluación de impacto ambiental ordinaria el «**Proyecto BESS asociado al Parque Solar fotovoltaico de 3,7 MW conectado a la red Son Magraner, polígono 15, parcela 118 del término municipal de Palma**», siempre que se cumplan las medidas correctoras previstas en el documento ambiental redactado por el biólogo Àngel Maria Pomar i Gomà y la ambientóloga Clara Fuertes Salom, firmado el 31 de mayo de 2024, para la reducción de los impactos previsibles, y los condicionantes siguientes:

1. En cuanto a la instalación:

- Los aceites usados en los transformadores no contendrán PCBs ni PCTs y, además, deberá disponerse de un sistema de alerta para fugas de aceites y lubricantes.
- Incluir en el EIA - Plan de Vigilancia Ambiental y en el presupuesto del Proyecto de ejecución, el tratamiento adecuado de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos de las baterías, al final de su vida útil, prevista de 16 años, de acuerdo con la normativa de residuos de aparatos eléctricos y el Reglamento (UE) 2023/1542 de pilas y baterías y asegurar su cumplimiento en el proyecto.
- El sistema de retención de líquidos para derrames accidentales en el sistema de refrigeración de los contenedores permitirán la recogida en un depósito estanco con capacidad del máximo volumen posible de derrame.
- Se seleccionarán preferentemente equipos que no utilicen gas SF₆ o, en su detrimento, soluciones técnicas con menos necesidades de este gas. Para la puesta en funcionamiento de equipos con gas SF₆, deben cumplirse las fechas límites establecidos en la normativa europea.
- Se tendrá un protocolo para el transporte, llenado, mantenimiento y vaciado de equipos que utilicen gas (SF₆); detección de fugas, actuación en caso de escape accidental y control del consumo anual, que se incluirá como un apartado específico en el Plan de Vigilancia Ambiental, en el que también se justificará el cumplimiento de la normativa europea.
- En caso de escapes accidentales de gas SF₆, deberá quedar constancia en el Plan de Vigilancia y Seguimiento. Se deberán compensar las emisiones de gas SF₆ mediante reforestaciones, deberá reforestarse la superficie necesaria para absorber la cantidad equivalente a las emisiones anuales de SF₆.
- Los acabados de las construcciones auxiliares del PFV tendrán que cumplir las condiciones de integración paisajística y ambiental recogidas en la Norma 22 del PTM.
- El cierre de la instalación consistirá en malla metálica galvanizada de tipo cinegético con dimensiones 15 x 15 cm, con una altura máxima de 2,2 m y se levantará al menos 20 cm del suelo para dejar pasar a la fauna.

2. En cuanto al ruido:

- Durante la fase de explotación deben realizarse controles periódicos de los niveles de ruido, que debe considerar la totalidad de los proyectos que se desarrollan dentro de la misma parcela.
- Si durante la fase de explotación, como resultado de los controles periódicos del conjunto de las instalaciones, se comprueba que no se cumplen los niveles de calidad acústica establecidos, deben aplicarse soluciones técnicas que permitan alcanzarlas.

3. En cuanto al campo electromagnético:

- Antes de la puesta en funcionamiento de la instalación, se realizará un modelo de emisiones electromagnéticas considerando la totalidad de las instalaciones existentes en la parcela. Si como resultado de este modelo, se comprueba que se puede superar la intensidad de emisiones electromagnéticas de 0,3-0,4 microTeslas en los límites exteriores de las instalaciones y viviendas a menos de 100 m de los puntos de emisión de la instalación, considerando para el cálculo a una distancia de 0,2 m de los límites de estas y una altura de 1 m, deberán tomarse las medidas técnicas (apantallamiento, etc.) necesarias para no llegar a este límite.

- Durante los dos primeros años del sistema de almacenamiento, así como de los dos primeros años en que funcionen de forma simultánea los PFV Son Magraner, PFV Son Ripollet, y los sistemas de almacenamiento de ambos parques, se verificará que en los límites exteriores de las instalaciones y viviendas a menos de 100 m de la instalación, no deben superar la intensidad de emisiones de 0,3-0,4 microTeslas. Las medidas deberán programar en las horas y meses de máxima producción del parque fotovoltaico. Si como resultado de las medidas, se comprueba que se puede superar la intensidad de emisiones electromagnéticas mencionada, deberán tomarse las medidas técnicas (apantallamiento, etc.) necesarias para no llegar a este límite.

- A partir de las medidas iniciales, también se deberán realizar medidas periódicas de intensidad del campo electromagnético durante toda la vida útil de la instalación fotovoltaica, de la instalación de almacenamiento, de la línea eléctrica y de la subestación eléctrica, las cuales se deberán incluir dentro del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) y su coste deberá figurar en el presupuesto del proyecto.

4. En cuanto a la barrera vegetal:

- Dar continuidad a la barrera vegetal de las instalaciones proyectadas también en el frontal correspondiente a la subestación eléctrica del Parc Bit.

- Las especies arbóreas en el momento de su implantación deberán tener un porte mínimo de 2,5 m de altura y la separación entre los pies sembrados será entre 1 y 2,5 m, considerando el volumen que puede ocupar cada individuo arbóreo y debe alcanzarse la altura de 3 metros en un término máximo de 3 años. Las especies arbóreas se complementarán con especies arbustivas, todas ellas autóctonas con bajos requerimientos hídricos.

- Deberán revisarse revisiones periódicas del estado de la barrera vegetal, asegurando su buen estado con la reposición de los ejemplares muertos, así como realizar tareas de mantenimiento y limpieza de la barrera vegetal durante toda la vida útil del parque fotovoltaico.

- Se realizarán riegos en el terreno antes de la implantación de la barrera vegetal, una vez a la semana durante 6 meses después de la implantación de la barrera vegetal y durante los 18 meses restantes cuando sea necesario y los tres primeros veranos para asegurar su rápido crecimiento. El agua de riego deberá ser preferentemente agua de lluvia. El riego se realizará preferentemente en horario de menor intensidad lumínica (primera hora de la mañana o última hora en la tarde, con el fin de evitar la pérdida de recursos por evaporación).

- El órgano sustantivo y el órgano ambiental podrán, en cualquier momento, verificar el estado de la barrera vegetal y, en caso de que no estuviera bien ejecutada, el órgano sustantivo obligará al promotor a instalarla con las consecuencias establecidas en la ley por incumplimiento de las condiciones establecidas en el informe de impacto ambiental.

5. En cuanto a la fauna:

- Antes de iniciar las tareas de desbroce, será necesario realizar una prospección previa para detectar la posible presencia de ejemplares de tortuga mediterránea, que deberán trasladarse a un lugar cercano y seguro de condiciones similares.

- Las zanjas que se mantengan abiertas durante más de 24 horas deberán revisarse a diario y antes de su cierre, para detectar la fauna que pueda quedar atrapada y se colocarán elementos que les permitan la salida.

- Deberán realizarse inspecciones visuales dentro de la parcela de forma periódica, para revisar la presencia de posibles animales heridos o muertos. En caso de encontrarse un animal muerto o herido y que sea una especie catalogada o protegida, o en caso de duda, deberá avisarse al 112 o a los agentes de medio ambiente del Gobierno de las Illes Balears. En caso de que sea un cadáver, no se deberá tocar, en ningún caso, ni desplazarlo, dejándolo intacto tal y como se ha encontrado.

- No se pueden utilizar plaguicidas ni otros venenos en el terreno de las instalaciones. Se hará el control de la vegetación del interior del parque fotovoltaico mediante pasto con rebaño ovino o con medios mecánicos que no afecten al suelo (desbrozadoras). El control de plagas (insectos, lagomorfos o roedores) se realizará por medios mecánicos o biológicos.

6. Con respecto a los Recursos Hídricos:

- Los contenedores deben prever un sistema de recogida de agua de lluvia que se dirigirá al depósito enterrado.



- En caso de que el agua de lluvia no sea suficiente para cubrir las necesidades de agua potable del proyecto, se utilizarán camiones cisterna.
- No se permite el vertido de aguas residuales sin tratar, independientemente del tipo de vertido, directo o indirecto, o del punto de vertido.

7. En cuanto al desmantelamiento de la instalación:

- Una vez finalizada la vida útil de la instalación, se restaurará el terreno en su estado original y se tomarán las medidas correctoras necesarias para minimizar o eliminar el impacto ambiental asociado. En caso de que posteriormente se desee continuar explotando, deberá ser sometido a un nuevo procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, si procede.
- El desmantelamiento no comportará necesariamente la eliminación de las barreras vegetales y del resto de plantaciones.

8. Dado que el presupuesto del proyecto supera el millón de euros, el promotor deberá designar a un auditor ambiental que acredite que se cumple la DIA, durante la fase de ejecución y durante los dos primeros años de funcionamiento, así como durante la fase de desmantelamiento. El coste de esta contratación deberá incluirse en el presupuesto total. También se incluirán las partidas específicas relativas a las medidas ambientales y su seguimiento.

Se recuerda:

- La obligación de cumplimiento 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, derogando el Reglamento (UE) nº 517/2014.
- La obligación de cumplimiento de las especificaciones de la Ley 3/2005, de 20 de abril, de protección del medio nocturno de las Illes Balears.
- Respecto a la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos, se atenderá a lo dispuesto en el art. 2.1.c) del Decreto ley 1/2016, de 12 de enero, de medidas urgentes en materia urbanística: “Durante la ejecución de las obras, deben adoptarse las máximas precauciones para evitar el vertido de sustancias contaminantes, incluidas las derivadas del mantenimiento de las placas fotovoltaicas.
- En caso de localizarse en la fase de ejecución del proyecto algún tipo de elemento patrimonial, se comunicará a las instancias pertinentes en el plazo de 48 horas que marca el artículo 61 de la ley de patrimonio histórico de las Illes Balears, para establecer eventuales medidas correctoras, si procede.

Segundo. Se publicará el presente informe de impacto ambiental en el Boletín Oficial de las Illes Balears, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 47.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Tercero. El informe de impacto ambiental perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicado en el BOIB, no se hubiera procedido al inicio de la ejecución del proyecto en el plazo máximo de seis años desde la publicación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21 bis del Texto refundido de la Ley de evaluación Ambiental de las Illes Balears.

Cuarto. El informe de impacto ambiental no será objeto de recurso alguno, sin perjuicio de los que, en su caso, sean procedentes en la vía administrativa o judicial ante el acto, en su caso, de autorización del proyecto, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 47.5 de la Ley 21/2013.

Quinto. Esta resolución se emite sin perjuicio de las competencias urbanísticas, de gestión o territoriales de las administraciones competentes y de las autorizaciones o informes necesarios para su aprobación.

(Firmado electrónicamente: 24 de junio de 2025)

La directora General de Armonización Urbanística y Evaluación Ambiental

Maria Paz Andrade Barberá

