

14. Anexos

ANEXO 1.- FICHA CATASTRAL

ANEXO 2: ESTUDIO ENERGÉTICO Y SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

ANEXO 3.- INFORME DEPARTAMENTO URBANISMO Y TERRITORIO DEL CONSELL DE MALLORCA

ANEXO 4.- INFORME DEPARTAMENTO DE CARRETERAS. CONSELL DE MALLORCA

ANEXO 5 - CUMPLIMIENTO DEL ANEXO F DEL PLAN DIRECTOR SECTORIAL

ANEXO 6 - ESTUDIO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA

14.1 ANEXO 1.- FICHA CATASTRAL

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
 DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 0706240020000100000XH

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Parcela:
 Superficie gráfica: 145.876 m²
 Participación del Inmueble: 100,00 %
 Tipo:

Localización:
 Polígono 2 Parcela 1
 CA-SH-RELU, SON SERVERA (ILLES BALEARS)

Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

Cultivo

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	C. Labor rústico secano	03	2.273
b	C. Labor rústico secano	01	90.690
c	C. Labor rústico secano	02	4.591
d	C. Olivo secano	01	27.919
e	C. Labor rústico secano	02	12.395



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos, pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales" no protegidos de la SIC*
 Lunes, 31 de Enero de 2022

14.2 ANEXO 2: ESTUDIO ENERGÉTICO Y SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

1. Introducción

El artículo 17 de la Ley 12/2016, modificado por la Ley 9/2018, de 31 de julio, por la que se modifica la Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Illes Balears y más recientemente por la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética, según el cual los estudios de impacto ambiental incluirán además un:

- ❖ Anexo de incidencia paisajística que identifique el paisaje afectado por el proyecto, los efectos de su desarrollo y, en su caso, las medidas protectoras, correctoras o compensatorias, así como,
- ❖ Anexo consistente en un estudio sobre el impacto directo e inducido sobre el consumo energético, la punta de demanda y las emisiones de gases de efecto invernadero, y también la vulnerabilidad ante el cambio climático.

El presente anexo representa pues el estudio sobre el impacto directo e inducido sobre el consumo energético, la punta de demanda y las emisiones de gases de efecto invernadero, y también la vulnerabilidad ante el cambio climático que el promotor GEA BALEAR RENOVABLES S.L. presenta anexo al Documento Ambiental del PROYECTO FOTOVOLTAICO PROYECTO ACTUALIZADO PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO GEA NORTE Y GEA SUR - SON SERVERA.

2. Generación de energía eléctrica en el ámbito insular

La dependencia económica de las Islas Baleares respecto del exterior es indiscutible, particularmente en el caso del suministro energético. En estos momentos nos encontramos en una situación idónea para la implantación de las energías renovables en el sistema balear, ya que la capacidad de producción está por encima de lo que necesitamos, y los futuros incrementos de demanda pueden ser absorbidos por la instalación de plantas de renovables y mediante la eficiencia energética, sin caer en situaciones de déficit de producción.

La producción de energía eléctrica con energías renovables es más rentable en los sistemas insulares y extrapeninsulares que en la Península (debido al sobrecoste en la producción de energía convencional en los sistemas insulares) y las energías renovables son el único camino para mejorar la situación de dependencia energética de las Islas Baleares. Los recursos propios de combustibles fósiles son inexistentes. Hay una clara oposición de la sociedad contra la opción de las prospecciones petroleras en el mar balear y se considera

que puede tener un impacto negativo sobre la industria turística, motor económico de nuestra comunidad.

Por contra, el nivel de concienciación a favor de las energías limpias por toda Europa hace que un destino turístico vea reforzada su imagen si se asocia a la sostenibilidad ambiental: el turismo y las energías renovables son compatibles.

El proyecto no implica un incremento de consumo eléctrico ni emisiones de gases de efecto invernadero sino que precisamente contribuye a mejorar la situación mediante la generación de energías renovables.

3. Curvas de demanda de energía y producción eléctrica

El Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos. Este real decreto establece que las instalaciones ubicadas en los territorios no peninsulares (TNP) estarán sujetas al procedimiento de despacho y liquidación de la generación en dichos territorios, establecido en la normativa que regula la actividad de producción de energía eléctrica y el procedimiento de despacho en estos sistemas.

Las curvas de demanda son las gráficas donde se presenta la evolución de la demanda de un sistema eléctrico a lo largo de un día y en función de la época del año, y sirven para que el operador del sistema haga las previsiones de cobertura de la demanda diaria, programando las cuotas de producción de los distintos grupos de generación en función de curva de demanda prevista.

En general, las curvas de demanda presentan un mínimo de consumo entre las 04.00 y las 05.00 h. A partir de este punto la demanda aumenta fuertemente hasta llegar a un primer pico en torno a las 12.00 h, a partir del cual la demanda cae ligeramente y se mantiene a niveles elevados. A media tarde la demanda remonta con bastante fuerza hasta llegar al máximo diario entre las 21.00 y las 22.00 h.

A partir de aquí, la caída es rápida y continua hasta alcanzar el mínimo diario.

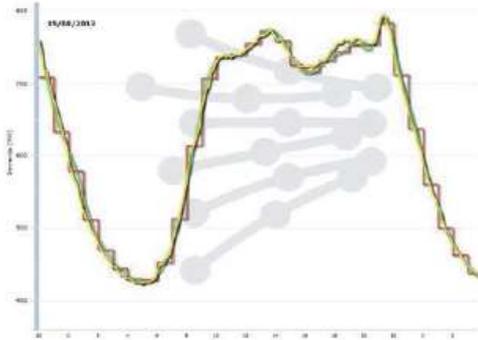


Fig. 15: Curva demanda diaria característica de verano en el SEB.
Fuente: REE



Fig. 16: Curva demanda diaria característica de invierno en el SEB. Fuente: REE

La producción en energía solar fotovoltaica supone una aportación al sistema balear precisamente en las horas de consumo punta, que ya que el máximo consumo coincide con las horas de máxima insolación y por tanto de máxima producción. Por tanto el proyecto está en consonancia y supondrá un aporte de energía durante las horas punta de consumo eléctrico.

La instalación objeto de este proyecto se integrará en la red Eléctrica española y se adscribe a un Centro de Control de Generación (CCG) de manera que, desde los centros de control de Red Eléctrica, se supervisa y controla la producción de estas instalaciones. Los centros de control de Red Eléctrica reciben, cada 12 segundos máximo, información en tiempo real de cada instalación a través de las telemidas en tiempo real, relativa al estado de conexión, la producción tanto de potencia activa como de reactiva y la tensión en el punto de conexión.

Toda esta información es captada por el sistema de control de Red Eléctrica de España haciéndose accesible al operador las 24 horas del día, todos los días del año, permitiendo realizar análisis en tiempo real del escenario actual, prever las medidas de operación necesarias para que el sistema se mantenga en un estado seguro y emitir, en caso de detectarse situaciones inadmisibles en el sistema, órdenes de limitación de la producción a las instalaciones de generación renovable no gestionable que deben cumplirse en menos de 15 minutos.

De este modo, desde los centros de control de Red Eléctrica se hace posible la integración creciente de energía renovable, reduciendo las emisiones de CO₂ a la atmósfera y permitiendo que la cobertura de la demanda pueda realizarse con energías renovables sin comprometer la seguridad y calidad del suministro.

4. Aportación de las energías renovables en el sistema balear

Actualmente, sobre el total de la demanda eléctrica, la aportación de las energías renovables al sistema balear no llega al 2%, y si se pretende un abastecimiento del 100% de renovables para el año 2050, es esencial la implantación de nuevas infraestructuras conectadas a la red como la que se propone.

La Dirección General de Industria y Energía, a partir de información suministrada por el operador del sistema eléctrico, Red Eléctrica de España, ha analizado esta cuestión y ha estimado que actualmente el sistema Mallorca-Menorca podría absorber una producción con energías renovables de unos 180 MW adicionales de energía fotovoltaica, y 10 MW de origen eólico.

Por lo tanto la potencia de la planta fotovoltaica propuesta es compatible.

5. Emisiones de gases de efecto invernadero

Desde el punto de vista de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, ya se ha comentado en diferentes apartados del Documento Ambiental las reducciones previstas para esta instalación a partir de los factores de emisión publicados por el Govern de les Illes Balears lo que supone una importante herramienta para la mitigación del cambio climático y sus efectos.

De forma resumida, con la PFV PROYECTO ACTUALIZADO PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO GEA NORTE Y GEA SUR - SON SERVERA:

AGRUPACIÓN SON SERVERA	GEA NORTE	GEA SUR	GLOBAL
Emisiones evitadas (anual)			
tn CO2	2560,41	2419,52	4.979,93
kg SO2	3510,76	3317,57	6.828,32
kg NOx	3990,20	3770,63	7.760,83
kg Partículas	78,48	74,16	152,65

Emisiones evitadas (vida útil) 30 años	GEA NORTE	GEA SUR	GLOBAL
tn CO2	76.812,38	72.585,56	149.397,94
kg SO2	105.322,71	99.527,02	204.849,73
kg Nox	119.706,09	113.118,92	232.825,01
kg Partículas	2.354,49	2.224,93	4.579,42

6. Vulnerabilidad del sector energético balear ante el cambio climático

La vulnerabilidad del sector energético de las Islas Baleares ante el cambio climático ha sido ampliamente estudiada en el documento *“Full de ruta per a l’adaptació al canvi climàtic a les Illes Balears. Anàlisi de risc climàtic. 01/2016”* elaborado por parte de Factor CO2 a petición del Govern de les Illes Balears. Disponible en el siguiente enlace:

- <http://www.caib.es/govern/sac/fitxa.do?codi=3098540&coduo=2679877&lang=es>, consultado el 24/06/2019

En él se indica que el sector energético es un sector transversal del que dependen los otros sectores económicos de las baleares y contribuye a la calidad de vida de la sociedad en su conjunto. El estudio hace referencia principalmente a las centrales de producción convencionales a partir de combustibles fósiles.

Se considera que la exposición de las instalaciones energéticas a los impactos del cambio climático es baja. Los mayores riesgos del sector eléctrico están relacionados con episodios climáticos extremos, como vendavales y olas de calor:

- Vendaval: afección a las torres de transporte y distribución al no ser subterráneas.
- Olas de calor: se prevé un incremento de las necesidades energéticas principalmente durante el verano.

A modo de resumen, en el mismo estudio se señala como la implementación de las energías renovables es de por sí una medida que permite incrementar la resiliencia del sector ante el cambio climático al contribuir a la diversificación de las fuentes de producción y a anticiparse de las consecuencias como la indisponibilidad o el encarecimiento de combustibles fósiles.

Además, el proyecto actual se ha diseñado con trazado subterráneo por lo que evita el impacto negativo provocado por el viento.

7. Conclusiones

Teniendo en cuenta lo expuesto en apartados anteriores, el proyecto de PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PROYECTO ACTUALIZADO PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO GEA NORTE Y GEA SUR - SON SERVERA:

- Implica la generación de energía a partir de una fuente renovable.
- Supondrá un aporte de energía durante las horas punta de consumo eléctrico.
- El sistema eléctrico balear está preparado para absorber la potencia prevista de la instalación.
- El proyecto no implica un incremento de consumo eléctrico ni emisiones de gases de efecto invernadero sino que precisamente evitará la emisión de los mismos procedentes de la producción de energía mediante combustibles fósiles.
- El proyecto contribuye a aumentar la resiliencia del sector energético balear ante los riesgos de impactos climáticos al diversificar la fuente de producción de electricidad, lo que permite anticiparse a consecuencias como la indisponibilidad o encarecimiento de combustibles fósiles.

Por tanto se concluye que el proyecto evaluado tiene un IMPACTO POSITIVO en relación al sistema energético balear y en especial contribuirá a alcanzar los objetivos de la política energética autonómica en materia de producción eléctrica a partir de fuentes renovables, lo que contribuirá a paliar el cambio climático.

**14.3 ANEXO 3.- INFORME DEPARTAMENTO URBANISMO Y TERRITORIO
DEL CONSELL DE MALLORCA**

**14.4 ANEXO 4.- INFORME DEPARTAMENTO DE CARRETERAS. CONSELL DE
MALLORCA**

14.5 ANEXO 5 - CUMPLIMIENTO DEL ANEXO F DEL PLAN DIRECTOR SECTORIAL

En este apartado se describe en más detalle la forma en la que se ha tenido en consideración cada una de las medidas propuestas en el anexo F del Plan Director Sectorial Energético aprobado mediante el Decreto 33/2015 para instalaciones de tipo C en el presente proyecto y se justifica la no inclusión de alguna de ella. Se considera el cumplimiento en los parques GEA NORTE Y GEA SUR.

A) LOCALIZACIÓN Y ACCESO

SOL-A01. Localización

Dentro del ámbito del proyecto se prioriza la localización de las instalaciones en espacios de poco valor ambiental y campos de cultivo con baja productividad.

Cumple. Se considera que el emplazamiento propuesto como de poco valor ambiental dado que se encuentra en una zona de cultivos con baja productividad.

SOL-A02. Terrenos llanos

Dentro del ámbito del proyecto se priorizará la localización en zonas llanas y, en cualquier caso, se minimizará la localización en terrenos con pendientes >20 % siempre que eso no suponga un inconveniente técnico en términos de aprovechamiento del recurso.

Cumple. El terreno donde se prevé la instalación es prácticamente llano sin pendientes pronunciadas, siendo la pendiente media en el terreno donde se proyecta ubicar el proyecto menor al 5%. Ver perfil topográfico en la documentación gráfica del proyecto.

SOL-A03. Impermeabilización del terreno

Se minimizará la impermeabilización del suelo y, en general, esta tendrá que ser, tal como se recomienda en la bibliografía sobre el tema, <5 % de la superficie total de explotación. La impermeabilización total de la instalación no superará en ningún caso el 5% de la superficie total de explotación.

Cumple. En el análisis de alternativas de equipos e instalaciones se ha seleccionado la opción de hincar las placas en el terreno mediante perfiles metálicos con lo que no se impermeabiliza el suelo. Sólo son de hormigón la base de los edificios prefabricados para el CMM y los CT. La superficie total ocupada por las edificaciones e instalaciones (CMM y CT) es

de 114,94 m² lo que supone un 0,08% de la superficie total.

SOL-A04. Distancia al suelo de los módulos

Se tendrá que respetar una distancia mínima de 0,80 metros de los módulos con respecto al suelo para posibilitar una cubierta vegetal homogénea.

Cumple. La distancia de las placas al suelo será de 80 centímetros. Ver esquema de las estructuras de sujeción en el proyecto.

SOL-A05. Mapa de sensibilidad ambiental

Una vez delimitada la zona donde se localizará la instalación, se efectuará un mapa de sensibilidad ambiental del espacio que integre el análisis de los elementos identificados en este plan con el fin de garantizar una adecuada integración ambiental del proyecto.

Cumple. Se realiza en el EIA. En el apartado de diagnóstico territorial y ambiental del estudio de impacto ambiental se ha descrito la situación actual de cada uno de los factores ambientales, incluyendo imágenes cartográficas de los mismos. No se identifica en la zona de implantación del PFV, ningún factor ambiental que presente sensibilidad ambiental alta. Igualmente, el estudio de incidencia paisajística que se presenta en este documento recoge la calidad del paisaje y la fragilidad del mismo.

Siendo que ninguno de los factores se verá afectado de manera crítica, la sensibilidad ambiental del proyecto es baja.

SOL-A06. Caminos

En la medida en que se pueda, se utilizarán caminos existentes. En los nuevos caminos se priorizará el máximo aprovechamiento de los límites del parcelario y se minimizará la afectación en la vegetación existente. Presentarán una configuración lo más naturalizada posible (teniendo en cuenta las necesidades de circulación) y minimizarán los elementos artificiales de drenaje.

Cumple. Se aprovecharán los caminos existentes. Los caminos interiores dentro de la propia parcela estarán formados por la misma tierra natural, compactada. No se prevén elementos artificiales de drenaje.

SOL-A07. Compatibilidad

En caso de que las características del terreno lo hagan posible, las estructuras permitirán compatibilizar la producción solar con cultivos y con pastos de animales.

Cumple. Se compatibiliza con aprovechamiento agrícola y ganadero.

SOL-A08. Participación

Se realizarán procesos de participación ciudadana en el proyecto de implantación de instalaciones fotovoltaicas de tipo D.

No aplica. Se trata de una instalación tipo C por lo que no son un requisito dichos procesos de participación ciudadana.

B) FASE DE OBRAS

SOL-B01. Fase de obras

Se llevará a cabo la restauración ambiental de las zonas que puedan haber quedado afectadas a lo largo de la fase de obras, mediante especies preexistentes y autóctonas de la zona.

Cumple. Se prevé en el proyecto. Restitución del espacio a su estado anterior mediante el uso de especies trasplantadas de la propia finca y si hiciera falta con especies autóctonas de bajo rendimiento hídrico.

SOL-B02. Fase de obras

Se minimizarán los movimientos de tierras durante la fase de obras, con el fin de alterar tan poco como se pueda el relieve preexistente. Se priorizará la reutilización de las tierras dentro del ámbito de actuación. No se podrán aplicar áridos de ningún tipo sobre el terreno, estilo grava, para acondicionarlo.

Cumple. Al tratarse de un terreno llano no es necesario llevar a cabo movimientos de tierra importantes. Se realizará un mínimo de movimiento de tierras para la cimentación de los edificios y se cavarán zanjas para soterrar el cableado. Se reutilizarán las tierras en el relleno de las propias zanjas y para nivelación y no se aplicarán áridos de ningún tipo sobre el terreno. Los terrenos donde se pretende implantar las placas serán de tierra natural con replantación de herbáceas. Los caminos serán de tierra natural compactada para facilitar su paso con vehículo para mantenimiento.

SOL-B03. Fase de obras

Los procedimientos de obras tendrán en cuenta el establecimiento de acciones para evitar derrames accidentales en las diversas fases de su desarrollo.

Cumple. Se aplicará esta condición durante las obras. Las medidas preventivas y correctoras previstas, que se detallan en el Estudio de impacto ambiental, incluyen medidas preventivas para evitar derrames accidentales derivados del mantenimiento de la maquinaria. No se prevé utilización de productos líquidos peligrosos salvo el aceite de los trafos para el cual se predispone de cubeto de contención en el interior de los edificios auxiliares.

SOL-B04. Fase de obras

Con el fin de evitar la emisión de gases contaminantes, la maquinaria estará sujeta a las revisiones periódicas correspondientes y a las medidas pertinentes para minimizar la producción de polvo.

Cumple Se aplicará esta condición durante las obras. Las medidas preventivas y correctoras previstas, que se detallan en el Estudio de impacto ambiental, incluyen medidas preventivas para minimizar la generación de gases y polvo.

SOL-B05. Fase de obras

Se preverán procedimientos regulares de riego de los caminos y espacios de trabajo para minimizar la generación de polvo y partículas.

Cumple Se aplicará esta condición durante las obras. Las mismas medidas detalladas en SOL-B04.

SOL-B06. Fase de obras

Se priorizará la realización de los trabajos más ruidosos en épocas de menos afectación para la fauna. En este sentido se evitarán o minimizarán las actuaciones durante épocas de reproducción y en horarios nocturnos.

Cumple. Se incluye como medida correctora.

SOL-B07. Fase de obras

Habrà que realizar una prospección arqueológica de los terrenos sujetos a las obras.

Se cumple.

SOL-B08. Fase de obras

En caso de que por necesidades de construcción haya que ensanchar algunos caminos, se llevarán a cabo las actuaciones de revegetación y restauración de las áreas que puedan haber quedado afectadas.

Cumple. No se prevé ensanchamiento de caminos.

SOL-B09. Fase de obras

El sistema de anclaje se hará mediante pernos perforadores o sistema equivalente.

Cumple. Se prevé un sistema de anclaje mediante hincado sin uso de cemento.

C) USO, MANTENIMIENTO Y DESMANTELAMIENTO

SOL-C01. Uso

Se gestionarán adecuadamente los residuos generados con motivo de las diversas actuaciones asociadas a las infraestructuras fotovoltaicas, de modo que se minimicen los efectos negativos sobre el medio.

Cumple. Se aplicará esta condición durante la fase de obras, funcionamiento y desmantelamiento. Ver apartado de evaluación de impactos, residuos y desmantelamiento.

SOL-C02. Uso y mantenimiento

Se recomienda la utilización de medios mecánicos o animales para la eliminación de la vegetación, y evitar el uso de herbicidas.

Cumple: Se utilizarán un rebaño de ovejas para la eliminación de la vegetación y no se usarán herbicidas, según se ha indicado en el apartado SOL-A07.

SOL-C03. Uso y mantenimiento

En los proyectos se especificará qué sistemas se usarán para combatir la acumulación de sal o de polvo sobre las placas con el fin de poder evaluar su impacto y evitar la afectación sobre el rendimiento de las placas.

Cumple. Siempre que sea posible se realizará la limpieza en seco. De todas maneras, se plantean unas 2 limpiezas anuales mediante tractor y agua regenerada pulverizada sobre las placas. Este método prácticamente no genera residuos líquidos.

SOL-C04. Desmantelamiento

El explotador de la instalación será el responsable del desmantelamiento de las instalaciones y de la restauración del estado natural del emplazamiento previo a la ejecución de la instalación fotovoltaica. Este desmantelamiento incluye todas las instalaciones auxiliares y las redes de evacuación de la energía. Las condiciones de la ejecución de este desmantelamiento seguirán las mismas directrices que la fase de obras.

Cumple. El promotor cumplirá esta condición, realizándose el correspondiente proyecto de desmantelamiento cuando llegue el momento. En la gestión de los materiales del desmantelamiento se priorizará la reutilización y reciclaje de los elementos.

D) PAISAJE

SOL-D01. Paisaje

Se estudiará la viabilidad económica, técnica y ambiental de soterrar el trazado de las líneas eléctricas que sean necesarias para la ejecución de las instalaciones fotovoltaicas, de modo que se limite su impacto visual. Se priorizará la localización de las zanjas en paralelo en los caminos y se minimizará su longitud. Se recubrirán las zanjas con tierra vegetal para permitir su revegetación. No se realizarán zanjas para el paso del cableado de conexión entre paneles, y se pasará el cableado bien sujetado por debajo de los paneles.

Cumple. Las nuevas líneas eléctricas previstas serán soterradas y de la mínima longitud posible. Se sujetará el cableado de conexión entre paneles por debajo de las estructuras de sujeción, minimizando así el recorrido de las líneas subterráneas. Se recubrirán las zanjas con tierra vegetal para permitir su revegetación. Las zanjas, cableado etc. cumplirán las especificaciones de este punto SOL-D01.

SOL-D2. Paisaje

Se tomarán en consideración las características orográficas del ámbito para emplazar la instalación allí donde se provoque menos impacto visual y paisajístico. Se valorará el impacto acumulativo derivado de la instalación de una nueva instalación fotovoltaica próxima o adyacente a una instalación preexistente o en trámite. Se realizará un análisis de alternativas de localización y de ventajas e inconvenientes de la posible implantación en terrenos más alejados de la instalación preexistente o en trámite.

Cumple. Se conoce la ubicación de las instalaciones fotovoltaicas cercanas y estas se emplazan a más de 3 km del proyecto.

En el análisis de las alternativas del presente documento se ha localizado la instalación en un emplazamiento donde se minimiza el impacto visual y paisajístico.

Asimismo, en el Estudio de Impacto Paisajístico, se incluye un estudio sobre la visibilidad de la instalación y su incidencia paisajística. La conclusión del estudio es que incluso sin medidas preventivas el PFV tendrá una visibilidad prácticamente nula cuando la barrera vegetal propuesta alcance el estado adulto, siendo por tanto compatible con el paisaje, cumpliéndose por tanto la medida SOL-D2.

SOL-D3. Paisaje

Se fija una altura máxima de 4 metros para las instalaciones fotovoltaicas sobre el terreno. Teniendo en cuenta que esta altura máxima lo hace posible, siempre que sea posible se utilizarán elementos arbóreos para el apantallamiento de estas instalaciones. Todas las nuevas construcciones tendrán una altura menor a 4 metros.

Cumple. La altura máxima a la que se instalarán los paneles solares es de 2,5 m (ver sección estructura de sujeción). La altura máxima de los edificios para albergar el CMM y los CT y la valla de cerramiento perimetral, también será menor a los 4 metros.

*Los terrenos donde se pretende que se implante el PFV no disponen de cerramiento ni vegetación de alto porte, con lo cual no permite el apantallamiento del PFV de forma natural. Debido a ello se prevé implantar una barrera doble formada por algarrobos y lentisco (*Pistacia lentiscus*), por ser las mismas especies que las existentes en la zona. (Ver fotografías del apartado de cerramientos y barrera vegetal).*

Se realizará un cerramiento con malla metálica (2,15 m de altura) separado del suelo (20 cm) para permitir el paso de la fauna de pequeño tamaño.

SOL-D4. Paisaje

Habrá que diseñar los caminos, las plataformas y las construcciones asociadas a la instalación de forma que se minimice su impacto sobre el entorno próximo. Los materiales, colores y composición de estas construcciones se adaptarán al entorno donde se localicen.

Cumple. Los caminos serán en todo caso sin pavimento, a base de tierra compactada.

Los edificios prefabricados (CMM y CT) se adaptarán a la fisonomía de las construcciones tradicionales. En cumplimiento de la norma 22 del PTM, sobre integración paisajística, los acabados exteriores de las casetas serán forrados de piedra la carpintería exterior será metálica con acabado tipo persiana mallorquina de color verde carruaje y la cubierta de teja árabe con canaleta para recogida de pluviales con la finalidad de evitar la aparición de elementos prefabricados.

SOL-D5. Paisaje

Otros elementos auxiliares, como pueden ser las vallas o luminarias, priorizarán la simplicidad y la menor incidencia visual. Con referencia a las vallas, habrá que garantizar su permeabilidad, en caso de localizarse en emplazamientos situados en corredores de fauna terrestre conocidos. Si se prevén vallas con base con pared, se abrirán pasos para la fauna en la base de estas paredes.

No se pondrá alambre de púas.

En caso de que se prevea una barrera vegetal, esta será de plantas autóctonas de bajo requerimiento hídrico, con una densidad suficiente que asegure la menor visibilidad de las placas desde los núcleos de población y las carreteras más próximos. Se mantendrá una distancia mínima de 3 metros entre el límite de parcela y la instalación o vallado perimetral (si se prevé) con el objetivo de que en estos tres metros se ubique la vegetación que tiene la función de apantallamiento.

Si se prevén paredes secas que hagan medianera con los caminos públicos, se levantarán hasta la altura máxima fijada en los instrumentos en el planeamiento vigente si no hay posibilidad de otras opciones de apantallamiento que se consideren más integradas en el entorno.

Se cumplen dichas medidas. Ver apartado de cerramientos y barrera vegetal. No se prevé iluminación nocturna.

SOL-D6. Paisaje

El proyecto tendrá que ir acompañado de un anexo de incidencia paisajística que valore la incidencia sobre el entorno y que incluya:

Valores y fragilidad del paisaje donde se localiza el proyecto.

Descripción detallada del emplazamiento, análisis completo de las visibilidades, evaluación de diferentes alternativas de ubicación y delimitación concreta de la cuenca visual. Habrá que realizar análisis de cuencas visuales desde varios puntos de referencia (núcleos de población o zonas habitadas, puntos elevados, vías de comunicación). En caso de que se hagan fotomontajes hará falta que estos se hagan de forma esmerada a partir de la combinación de fotografías panorámicas e imágenes tridimensionales del terreno y la instalación, a partir de la utilización de sistemas de información geográfica. Aparte de los elementos asociados a la instalación será preciso tener en cuenta la afectación derivada de las redes de evacuación y analizar el proyecto desde un punto de vista integral.

Se deberá tener en cuenta el posible efecto acumulativo que implique la covisibilidad con otras instalaciones o actividades próximas o localizadas en la misma cuenca visual y no evaluar el proyecto de forma aislada.

Establecimiento de medidas de integración paisajística.

Se cumple. El estudio de incidencia paisajística se encuentra en el ANEXO 6 - ESTUDIO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA, incluyendo todos los apartados.

E) IMPACTO ATMOSFÉRICO.

SOL-E01. Impacto atmosférico

Con el fin de evitar la dispersión lumínica se utilizarán modelos de luminarias que garanticen una máxima eficiencia en la iluminación del espacio que tenga que ser iluminado, y que prevean, asimismo, un correcto direccionamiento del haz luminoso.

Cumple. No se prevé iluminación nocturna.

SOL-E02. Impacto atmosférico

Se tendrá que prever la no afectación a otras actividades derivadas de posibles reflejos producidos por los paneles fotovoltaicos.

Cumple. Los paneles fotovoltaicos tienen la función de captar la radiación solar, por lo que toda radiación reflejada sería energía no aprovechada por el panel. El vidrio de los módulos tiene una capa antirreflejante para incrementar la eficiencia y que a su vez evita que se produzca el deslumbramiento (personas, avifauna, aeronaves) evitando la afectación a otras actividades. Además, no hay otras actividades en el entorno que puedan verse afectadas y su visibilidad es prácticamente nula.

F) ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RIESGO

SOL-F01. Protección de riesgos

Se evitará la afectación en zonas delimitadas como de protección de riesgo (por inundación, erosión, desprendimiento o incendio) en los instrumentos territoriales disponibles y confirmados en el ámbito local.

Cumple. En la parcela existe una zona de riesgo por erosión, debido a la configuración del PFV no se produce afección en esta zona.

SOL-F02. Inundaciones

En caso de que se detecte un posible riesgo de inundación, se hará un estudio específico de inundabilidad que evalúe la no afectación de la instalación al régimen hídrico.

Cumple. No hay riesgo de inundación en la zona de implantación ni alrededores.

SOL-F03. Incendios forestales

Se redactarán e implantarán los correspondientes planes de autoprotección de incendios forestales para las instalaciones ubicadas en zonas de riesgo de incendio forestal, se definirán los accesos y se garantizará la llegada y maniobra de vehículos pesados en los casos que lo requiera la normativa sectorial vigente.

Cumple. No se encuentran zonas ZAR en el interior de la parcela ni alrededores.

G) PROTECCIÓN DE LAS CLASES DE SUELO RÚSTICO DE LOS PTI CON INTERÉS NATURAL O PAISAJÍSTICO, Y DE LOS CORREDORES ECOLÓGICOS.

SOL-G01. Espacios naturales protegidos

Habrá que respetar los espacios naturales protegidos, y preservar los valores por los que el PTI ha designado como suelos de protección estos espacios, y minimizar también la afectación de las instalaciones en zonas que limiten con estos espacios.

Cumple. No hay espacios naturales protegidos en la zona de implantación del PFV.

SOL-G02. Corredores biológicos

Se respetarán los corredores biológicos identificados y se minimizará la afectación negativa sobre estos.

Cumple. No existe corredor biológico.

H) HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO Y ESPECIES PROTEGIDAS

SOL-H01. Hábitats

Se hará un análisis detallado de los hábitats presentes y su distribución, con el fin de adecuar la implantación de los módulos fotovoltaicos a la tipología y distribución de estos, y especialmente a la preservación de aquellos que sean de interés comunitario de carácter prioritario.

Cumple. En los terrenos donde se llevará a cabo la implantación de la actividad no se ha localizado ninguna especie de especial interés. No existen hábitats de interés comunitario en la zona de actuación. La plantación de barrera vegetal y dehesa de algarrobos incrementa la riqueza de los hábitats actuales.

SOL-H02. Flora

Con respecto a las especies de flora protegidas, hará falta efectuar una inspección para determinar la presencia y efectuar un tratamiento esmerado para mantenerlas, o para garantizar el traslado a un vivero y su posterior restauración.

Cumple. El emplazamiento se sitúa en una parcela agrícola actualmente en estado de desuso. La zona de la comunidad olea y mata en los límites de la parcela, no se ve afectada. No se ha detectado flora protegida.

SOL-H03. Árboles singulares

Habrá que garantizar la pervivencia de árboles singulares que se puedan localizar en el ámbito de actuación.

Cumple. No se han detectado árboles singulares ni endémicos, ni ningún taxón en situación de vulnerabilidad o peligro.

SOL-H04. Avifauna

Se deberán tener en cuenta las características de las especies de avifauna presentes en la zona (o de rutas migratorias) puesto que hay especies que se ven atraídas por los reflejos de las instalaciones fotovoltaicas. En este sentido, habrá que tener en cuenta la función como hábitat de alimentación y reproducción para muchas especies que tienen ciertos espacios agrícolas.

Cumple. Se utilizarán placas con tecnología anti-deslumbramiento. No se utilizará en ningún caso vallas con alambre de espino, para evitar accidentes. El anclaje de las placas permitirá mantener la cubierta vegetal, manteniendo las características para la presencia de especies similares a las actuales si no mejoradas por la plantación de algarrobos y mata. La zona de placas se mantiene con vegetación herbácea y el resto de la parcela no afectada por el PFV mantiene sus características actuales.

SOL-H04. Nidificación

Se tendrá en cuenta que estas instalaciones pueden ser elementos favorables a la nidificación de ciertas especies, hecho que puede suponer una mejora ambiental del entorno, especialmente si se localizan en espacios degradados.

Cumple. Se ha previsto mantener una cubierta vegetal herbácea entre los paneles solares. La plantación de algarrobos y mata proporciona espacios adicionales para la nidificación., lo que mantendrá y/o favorecerá la presencia de fauna.

I) HIDROLOGÍA**SOL-I01. Hidrología**

En la implantación de las instalaciones se respetarán los sistemas hídricos, las zonas húmedas y los acuíferos superficiales presentes en el ámbito.

Habrà que considerar los estudios hidrológicos con el fin de evitar, de forma general, la afectación a cursos de agua.

Habrà que estudiar con atención los pasos de ríos o pequeños torrentes con el objetivo de que se mantengan las características de los cauces naturales.

Se tiene que prever, si procede, una posible solución para la escorrentía de las aguas pluviales que no sea la realización de pozos de infiltración.

Se minimizarán las necesidades de impermeabilización del terreno, de acuerdo con la medida SOL-A03.

Cumple. No se ha detectado riesgo de inundación y los aspectos anteriores se han tenido en cuenta en el diseño del proyecto.

Se cumplen las medidas indicadas en SOL-A03, siendo la superficie impermeabilizada menor al 5% de la superficie total de la parcela. La superficie ocupada por las edificaciones e instalaciones (CMM y CT) es de 71,42 m² sobre un total de superficie parcelaria de 145.878 m².

J) BIENES DE INTERÉS CULTURAL Y BIENES CATALOGADOS

SOL-J01. Bienes de interés cultural y bienes catalogados

Se preservarán los elementos catalogados en los inventarios del patrimonio, y se analizará la presencia de otros elementos que, a pesar de que no estén catalogados, presenten un interés cultural (muros de piedra en seco, construcciones agrícolas, etc.) para garantizar la compatibilidad del proyecto con la preservación de estos elementos. Con respecto a las paredes secas, al margen de preservar las existentes, en caso de construir nuevas se tendrán que hacer con los materiales utilizados en la zona, integrados en el entorno y de acuerdo con el lugar. En cualquier caso, en los procesos de evaluación ambiental, el órgano ambiental podrá establecer las determinaciones y restricciones necesarias para minimizar la posible afectación en paredes secas.

Cumple. En la zona de implantación del PFV no hay elementos catalogados.

14.6 ANEXO 6 - ESTUDIO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA Y FOTOMONTAJES
(ARCHIVO APARTE)