

ADENDA AL EIA DEL PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA AYAMONTE SOLAR Y LÍNEA DE EVACUACIÓN TTMM: AYAMONTE Y VILLABLANCA (HUELVA)

Fecha: Abril de 2023.

Promotor: PARQUE EÓLICO AYAMONTE, S.L.U.

TTMM: Ayamonte y Villablanca.



JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 1/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PRETENDIDA.....	1
2.	IDENTIFICACIÓN Y TITULACIÓN DE LOS RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO.	9
3.	DESCRIPCIÓN DE LOS CAMBIOS.	9
4.	ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS EN EL INVENTARIO AMBIENTAL Y EN LOS IMPACTOS DETECTADOS.12	
4.1.	MEDIO ABIÓTICO.....	12
4.1.1.	CLIMATOLOGÍA.....	12
4.1.2.	EDAFOLOGÍA, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	12
4.1.3.	HIDROLOGÍA.....	12
4.2.	MEDIO BIÓTICO.	14
4.2.1.	FLORA.....	14
4.2.2.	FAUNA.....	20
4.3.	MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	20
4.4.	PAISAJE.....	21
4.5.	ESPACIOS NATURALES Y ORDENACIÓN TERRITORIAL.....	21
4.6.	USOS DEL SUELO.....	23
4.7.	PATRIMONIO CULTURAL Y BIENES DE DOMINIO PÚBLICO.....	25
5.	PROPUESTA DE MEDIDAS A APLICAR.....	29
6.	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	59
7.	VULNERABILIDAD DEL PROYECTO FRENTE A RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES Y/O CATÁSTROFES.....	63

ANEXO

I.- MEMORIA PRELIMINAR – FINAL DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA.

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA INTENSIVA PARA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “AYAMONTE SOLAR” Y LÍNEA DE EVACUACIÓN.

II.- RESOLUCION DELEGACIÓN DE CULTURA.

PLANIMETRÍA

PLANO Nº 1.- TRAZADO LAAT INICIAL Y LAAT DEFINITIVO (Escala 1/12.000)

PLANO Nº 2.- PARCELAS CAUTELAS ARQUEOLÓGICAS (Escala 1/ 2.500)

1. ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PRETENDIDA.

La sociedad mercantil **PARQUE EÓLICO AYAMONTE S.L.**, tiene intención de iniciar la promoción de la PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “AYAMONTE SOLAR” cuya potencia instalada es 15,035 MVA, en los términos municipales de Villablanca y Ayamonte, en la provincia de Huelva.

Dicha instalación fotovoltaica se proyecta como una hibridación con el PARQUE EÓLICO AYAMONTE, que cuenta con las siguientes infraestructuras:

- Parque eólico AYAMONTE en los municipios de Ayamonte y Villablanca, provincia de Huelva, con una potencia de 26MW.
- Subestación eléctrica SET AYAMONTE 30/66 KV 1x30 MVA, en el municipio de Ayamonte (Huelva).

Con fecha 17 de diciembre de 2008, la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, emitía resolución por la que se concede autorización administrativa a Cenise Andalucía SL, para instalar una planta eólica en el término municipal de Ayamonte (Huelva), denominada ‘Parque Eólico Ayamonte’. Esta instalación incluye una subestación transformadora para la evacuación de la energía eléctrica producida.

Con fecha 17 de noviembre de 2008, Capital Energy Andalucía S.L.U, en adelante el titular, solicita la transmisión de titularidad del expediente correspondiente a la citada instalación (Exp. AU-480), y con fecha 15 de septiembre de 2009 la Delegación Provincial toma razón de dicho cambio de titularidad.

Con fecha 14 de febrero de 2011, la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia, emitió resolución de aprobación del proyecto de ejecución y el proyecto de desmantelamiento y restitución de los terrenos a su estado original. Estableciéndose la garantía a constituir por parte del titular ante el Ayuntamiento de Ayamonte en concepto de restitución de los terrenos a su estado original. En esta Resolución no se incluía la citada subestación transformadora de evacuación.

Con fecha 10 de agosto de 2011, la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia emitió resolución de aprobación de modificado al proyecto de ejecución de dicha instalación incluyendo la mencionada subestación transformadora.

Con fecha de 29 de junio de 2018, Capital Energy Andalucía S.L.U. comunica la cesión de todos los derechos y obligaciones adquiridas en la tramitación del expediente a la sociedad Parque Eólico Ayamonte S.L.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 3/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Con fecha de 04 de julio de 2018, Parque Eólico Ayamonte S.L. modifica Proyecto de Parque Eólico, para su autorización administrativa de construcción.

Con fecha de 15 de marzo de 2019, la Delegación Territorial de Huelva de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Sostenible, emite Resolución de Autorización Ambiental Unificada a Parque Eólico Ayamonte S.L. para su parque eólico y línea de evacuación, en el término municipal de Ayamonte (Huelva), con Expediente AAU/HU/032/18.

Con fecha de 15 de julio de 2019, la Delegación Territorial en Huelva de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Sostenible emite Resolución por la que se considera no sustancial la modificación de las instalaciones vinculadas a la autorización ambiental unificada del parque eólico 'Ayamonte' y línea de evacuación, en el término municipal de Ayamonte (Huelva), siendo Promotor Parque Eólico Ayamonte S.L. como consecuencia del modificado del proyecto que contempla la redistribución de los aerogeneradores en el diseño final de la instalación, con expediente AAU/HU/032/18/m1.

Con fecha de registro de salida de 10 de agosto de 2020, se resuelve autorización administrativa previa y de construcción por el Servicio de Industria, Energía y Minas, de la Secretaria General Provincial de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía, de la Delegación del Gobierno de Huelva, para las instalaciones indicadas con anterioridad.

Conciene al proyecto de ejecución de la instalación eléctrico de: Parque eólico 'Ayamonte' y subestación 'Ayamonte', en los términos municipales de Ayamonte y Villablanca (Huelva), firmado por el ingeniero industrial D. Salvador Camarasa Segura, colegiado 0006 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental y visado núm. SE1900886 de fecha 12/07/2019. La titularidad de la instalación proyectada corresponde a Parque Eólico Ayamonte S.L., siendo sus características principales:

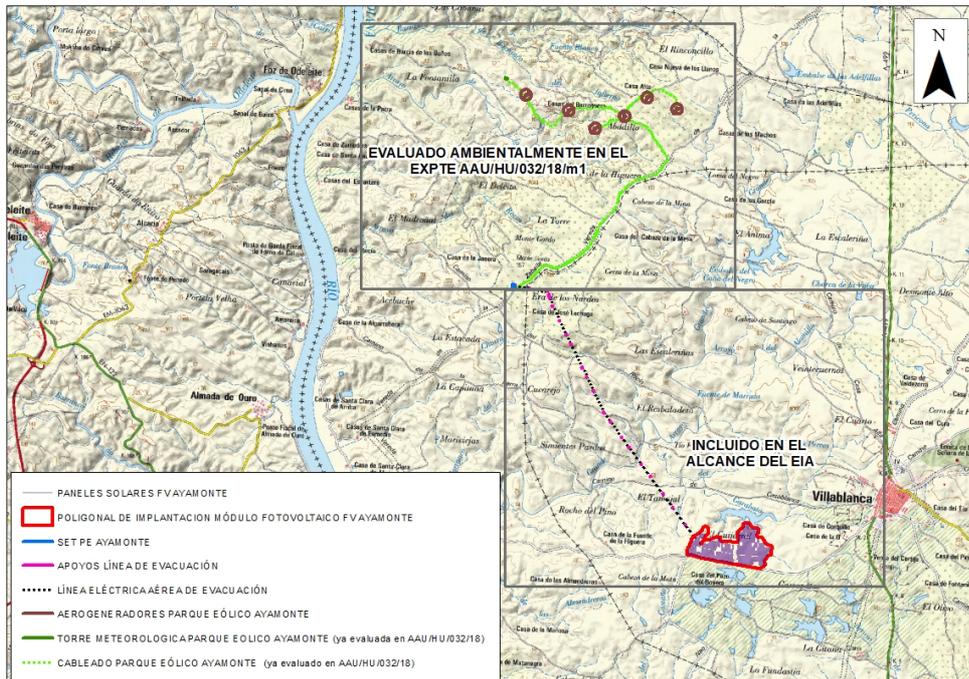
- 6 aerogeneradores de 4500 kW de potencia nominal unitaria, con altura de buje de 120,9 m y diámetro del rotor de 158 m.
- 6 transformadores de aislamiento seco de relación 0,69/6/30 kV y potencias de 6228 kVA, situados en la base de los aerogeneradores.
- Red colectora subterránea de 30 kV en cable de aluminio y secciones desde 95 a 630 mm².
- Subestación: Parque intemperie. Relación de transformación: 30/66 kV.
- Potencia total instalada: 27 MW (limitada a 26 MW).

A fecha actual, el Parque Eólico AYAMONTE está a punto de **finalizar la Fase de construcción**.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 4/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ADENDA AL EIA DEL PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA AYAMONTE SOLAR Y LÍNEA DE EVACUACIÓN
TTMM: AYAMONTE Y VILLABLANCA (HUELVA)

La instalación FV incluye, por tanto, instalación fotovoltaica 'PSFV Ayamonte Solar', Subestación Ayamonte y su infraestructura de evacuación.



Vista general del Proyecto de Hibridación.

Las características básicas de la planta fotovoltaica son las siguiente:

PSFV AYAMONTE SOLAR	
INFRAESTRUCTURA FOTOVOLTAICA	
Potencia Inversores MVA	15,035 MVA
Potencia Pico Instalada MWp	15,995 MWp
Superficie PSFV (Has)	41,88 Ha
Longitud de vallado (m)	6,995 m
Altura de Paneles	1,5 m
Distancia entre dos puntos equivalente de trackers consecutivos	6 m
P.k de acceso a la PSFV	Carretera A499 (A480), p.k. 7
LSMT (Línea subterránea de media tensión)	
Longitud de la red de media	2050
Anchura de zanja de red de media	0,8
LÍNEA DE EVACUACIÓN (Línea aérea de media tensión)	
Longitud de la red de media de 30kV	4,8 Km
SET AYAMONTE	66/30 kV

El módulo fotovoltaico irá ubicado en parcelas rústicas, evacuando la energía generada a través de una línea aérea hasta llegar a la Subestación SET 66/30 kV AYAMONTE.

Conforme al R.D. 1183/2020, este parque fotovoltaico (en adelante FV) se proyecta como Instalación Hibridación al PARQUE EÓLICO AYAMONTE. Dicho parque eólico dispone actualmente de acceso a la red de distribución en la Subestación SET COSTA DE LA LUZ 66/220 kV.

LÍNEA SUBTERRÁNEA

El primer tramo de línea subterránea de simple circuito, parte del Centro de Medida de la Planta Fotovoltaica que se localiza en las coordenadas UTM ETRS89 Huso 29 aproximadas X: 643.982, Y: 4.128.959, sita en el término municipal de Villablanca, y a lo largo de su corto trazado (30 metros), discurre sobre terrenos destinados a la agricultura hasta el centro de agrupamiento de la PSFV de la línea aérea proyectada, que se localiza en las coordenadas UTM ETRS89 Huso 29 aproximadas X: 643.995, Y: 4.128.966.

El segundo tramo de línea subterránea de simple circuito, parte del apoyo nº 23 de la línea aérea proyectada, que se localiza en las coordenadas UTM ETRS89 Huso 29 aproximadas X: 641.089, Y: 4.132.570, sita en el término municipal de Ayamonte, y a lo largo de su corto trazado (30 metros), discurre sobre terrenos destinados a la agricultura hasta su final en la sala de Celdas de la Subestación Ayamonte, que se localiza en las coordenadas UTM ETRS89 Huso 29 aproximadas X: 641.072, Y: 4.132.565.

LÍNEA AÉREA

La línea aérea de alta tensión de simple circuito, parte del apoyo nº 1, que se localiza en las coordenadas UTM ETRS89 Huso 29 aproximadas X: 643.995, Y: 4.128.966, sito en el término municipal de Villablanca (Huelva), a lo largo de su trazado (4,84 km), discurre sobre terrenos destinados a la agricultura y caminos hasta su final en el apoyo nº 23 que se localiza en las coordenadas UTM ETRS89 Huso 29 aproximadas X: 641.089, Y: 4.132.570, sito en el término municipal de Ayamonte (Huelva).

El parque fotovoltaico, al proyectarse como Instalación de Hibridación al PARQUE EÓLICO AYAMONTE, compartirá las infraestructuras de evacuación proyectadas para el parque eólico, dichas infraestructuras a compartir son:

- SET AYAMONTE 30/66 kV de 30 MVA
- Conexión entre “SET AYAMONTE” y línea de doble circuito “LAAT 66 kV SET Montegordo – SET Costa de la Luz”
- LAAT 66 kV SET Montegordo – SET Costa de la Luz

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 6/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El Estudio de Impacto Ambiental presentado evaluó los siguientes elementos:

- Planta Fotovoltaica “AYAMONTE SOLAR”.
- Conexión de la Planta Fotovoltaica “AYAMONTE SOLAR” con Subestación AYAMONTE del Parque Eólico homónimo mediante una línea eléctrica aérea de evacuación.

La Planta Fotovoltaica “FV AYAMONTE” estará compuesta por:

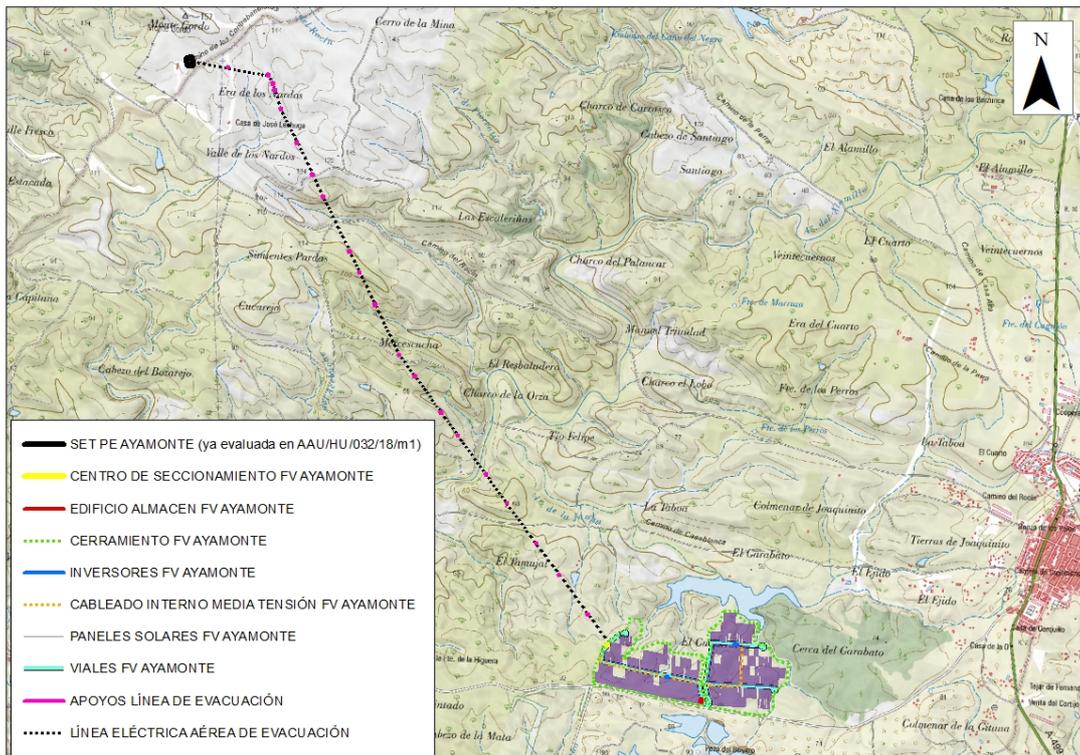
- Infraestructura Fotovoltaica:
 - Módulos fotovoltaicos
 - Estructuras fotovoltaicas
- Obra Civil:
 - Vial de acceso
 - Viales interiores
 - Estructuras soporte
 - Cimentación de las estructuras
 - Zanjas para líneas eléctricas, red de tierras y comunicaciones
 - Cerramiento perimetral
- Infraestructura Eléctrica:
 - Power Block (PB)
 - Líneas eléctricas aéreas y subterráneas
 - Cableado interno
 - Red de comunicaciones
 - Red de tierras
 - Instalaciones de acceso y seguridad

Es por ello que la Planta Fotovoltaica y el Parque Eólico asociado comparten punto de acceso a la red, lo que permitirá un aprovechamiento de infraestructura conexión a red existente, maximizando la energía generada y minimizando el impacto ambiental.

Esta hibridación es posible atendiendo al *Real Decreto-Ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica*, en donde el

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 7/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

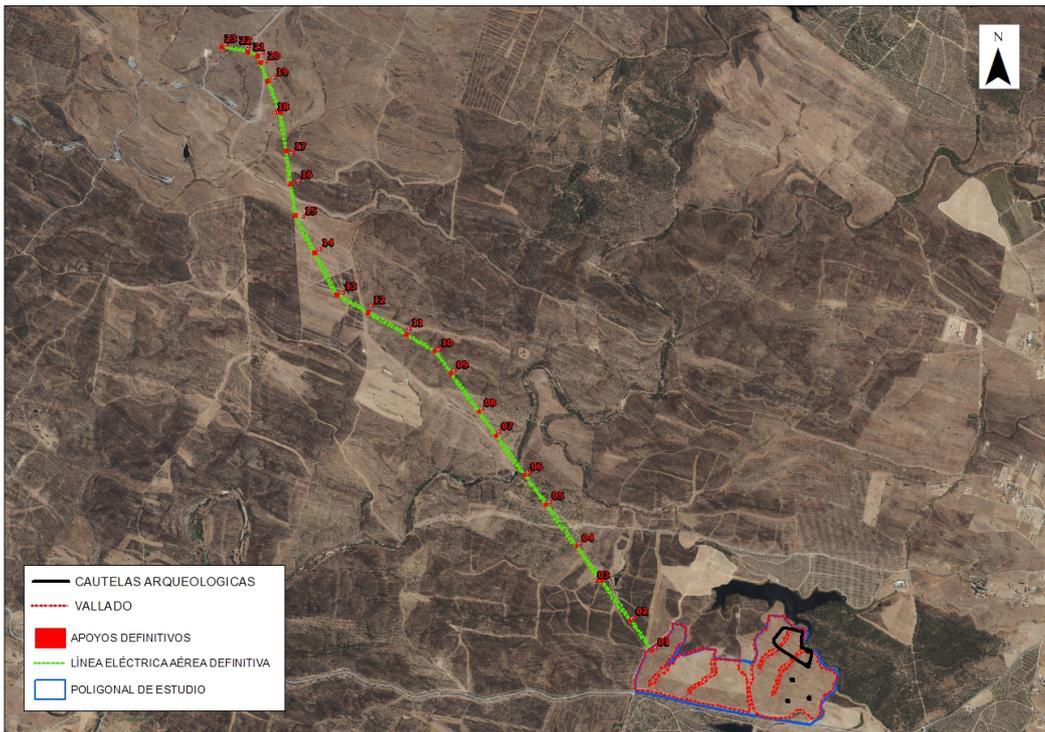
artículo 4 habilita la hibridación, esto es, el acceso a un mismo punto de la red de instalaciones que empleen distintas tecnologías de generación siempre que esto resulte técnicamente viable.



Plano de situación Proyecto fotovoltaico (primera versión, tal como se presentó en el Estudio de Impacto Ambiental).

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 8/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

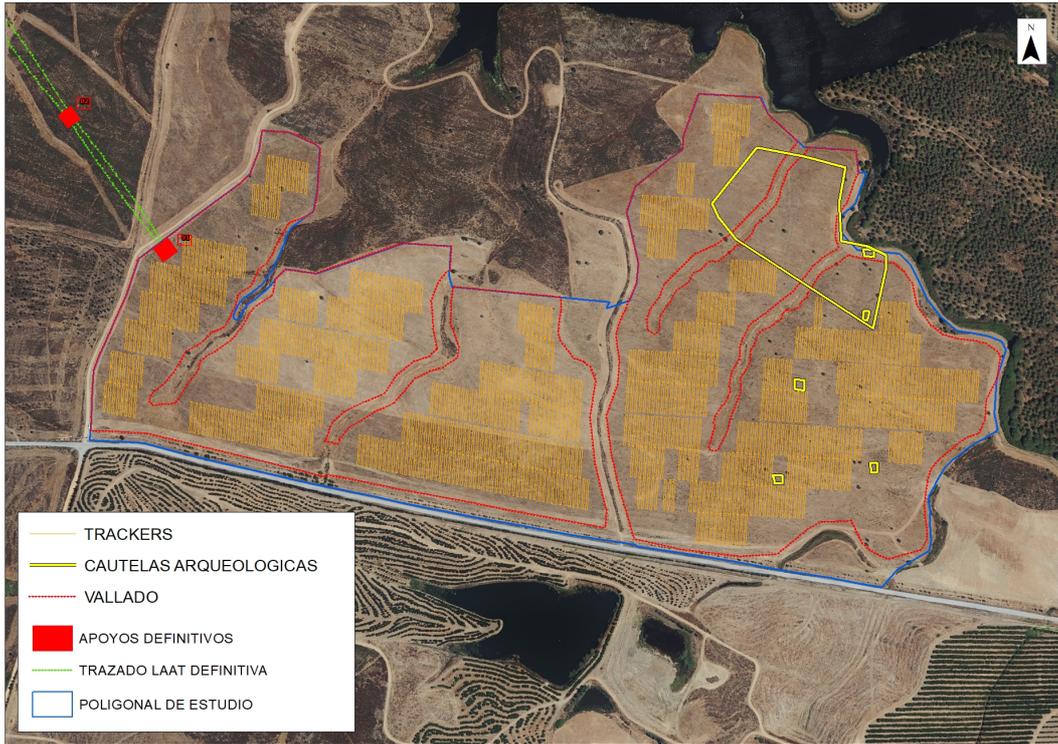
El área donde la planta fotovoltaica será construida cubre una superficie de 41,88 hectáreas.



Trazado definitivo de la LAAT.

Por indicaciones de los técnicos de patrimonio, se ha dejado una zona al norte de la poligonal evaluada dentro de vallado sin trackers, y se ha establecido como cautela arqueológica donde se conservarán los menhires existentes y se acopiarán aquellos descontextualizados que se identifiquen durante la obra. Se adjunta como anexo al presente documento la Memoria de resultados de la prospección arqueológica ejecutada y la resolución de la Delegación de Cultura en la que dicen que es necesario incluir cautelas arqueológicas de cara a la adecuada protección y conservación del patrimonio.

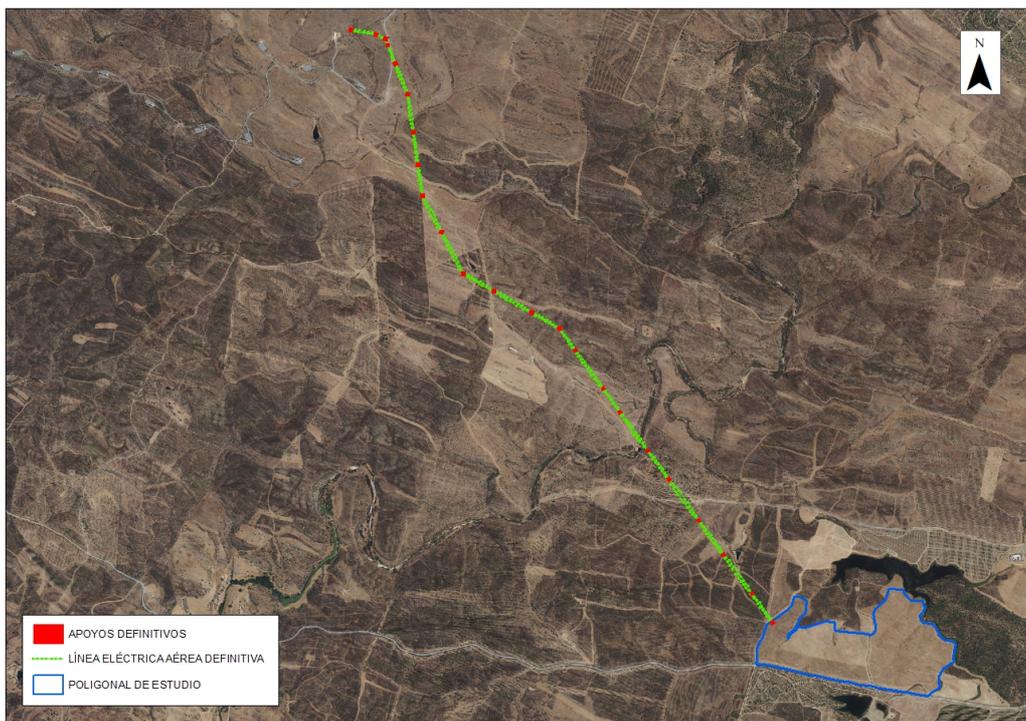
JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 9/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Ubicación parcelas cautelas arqueológicas

Además, debido a que algunos de los apoyos proyectados se encontraban en zonas con cautelas arqueológicas, se ha visto necesario modificar ligeramente el trazado de la línea de evacuación, de forma que se aumenta el número de apoyos de los 22 planteados inicialmente a 23.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 10/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Diseño definitivo de la línea de evacuación.

El presente documento tendrá como objeto evaluar ambientalmente los ajustes en el diseño de la planta solar fotovoltaica y su infraestructura de evacuación tras la desafección de cautelas arqueológicas.

2. IDENTIFICACIÓN Y TITULACIÓN DE LOS RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO.

El promotor de este Proyecto es **PARQUE EÓLICO AYAMONTE, S.L.** con C.I.F. B87997219 y domicilio a efectos de notificación en POZUELO DE ALARCÓN (Código Postal: 28.223), Paseo Club Deportivo 1, Edificio 13. E-mail de contacto: not.andalucia.occ@capitalenergy.com.

El redactor es el Ingeniero de Montes **ELISA ISABEL RODRÍGUEZ PEREIRA**, de la Oficina Técnica **AGROFORESTAL ACEBO, S.L.** con C.I.F. nº: B-21.366.612 y domicilio social en HUELVA (Código Postal: 21.002) en Calle Rui Vélez, nº 2, Bajo.

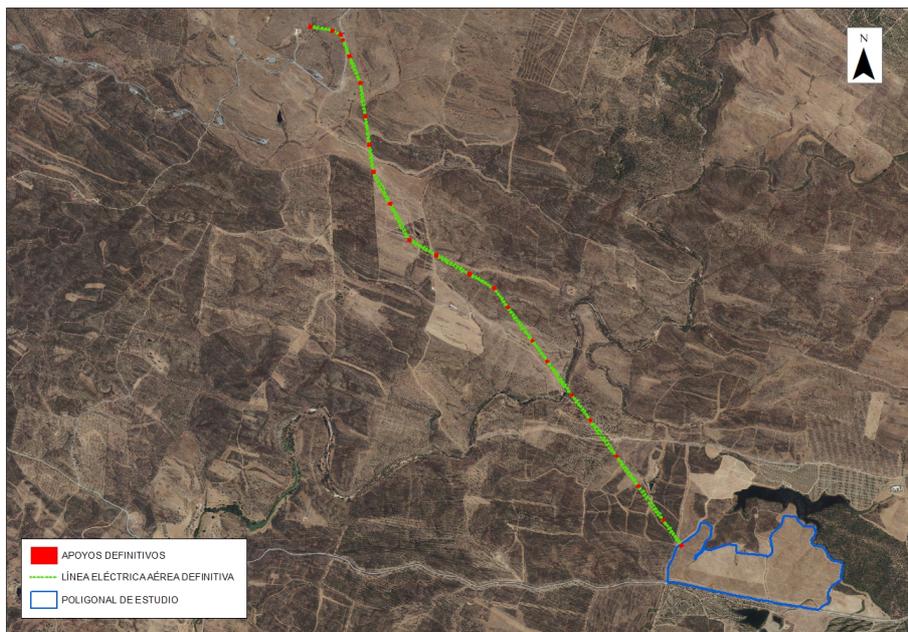
3. DESCRIPCIÓN DE LOS CAMBIOS.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 11/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El lugar seleccionado para el desarrollo del proyecto se encuentra en los términos municipales de Ayamonte y Villablanca (Huelva).

En primer lugar, debemos señalar que los cambios propuestos afectan a parte de la línea eléctrica de evacuación y a la poligonal de implantación de la Planta Fotovoltaica, ya que se reducen el número de trackers dentro del vallado perimetral por la zona de cautela arqueológica

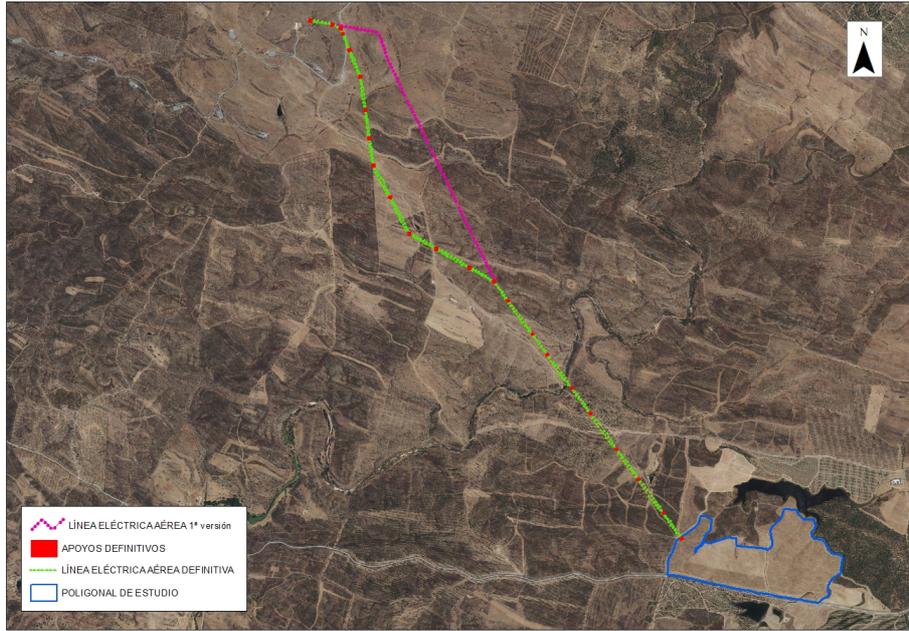
Seguidamente se muestra la disposición final del proyecto, con los cambios propuestos para evitar las zonas con cautelas arqueológicas y que afectaban a la línea de evacuación.



Diseño definitivo del proyecto.

En el siguiente gráfico, podemos observar una comparativa entre el proyecto inicial y el modificado. Como se puede comprobar, la línea de evacuación se desplaza ligeramente hacia el oeste, a partir del apoyo nº 10, los anteriores no cambian, en la versión definitiva.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 12/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Comparativa del proyecto inicial y el modificado.



Zonas de cultivos agrícolas por los que discurrirá la línea.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 13/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4. ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS EN EL INVENTARIO AMBIENTAL Y EN LOS IMPACTOS DETECTADOS.

4.1. MEDIO ABIÓTICO.

4.1.1. CLIMATOLOGÍA.

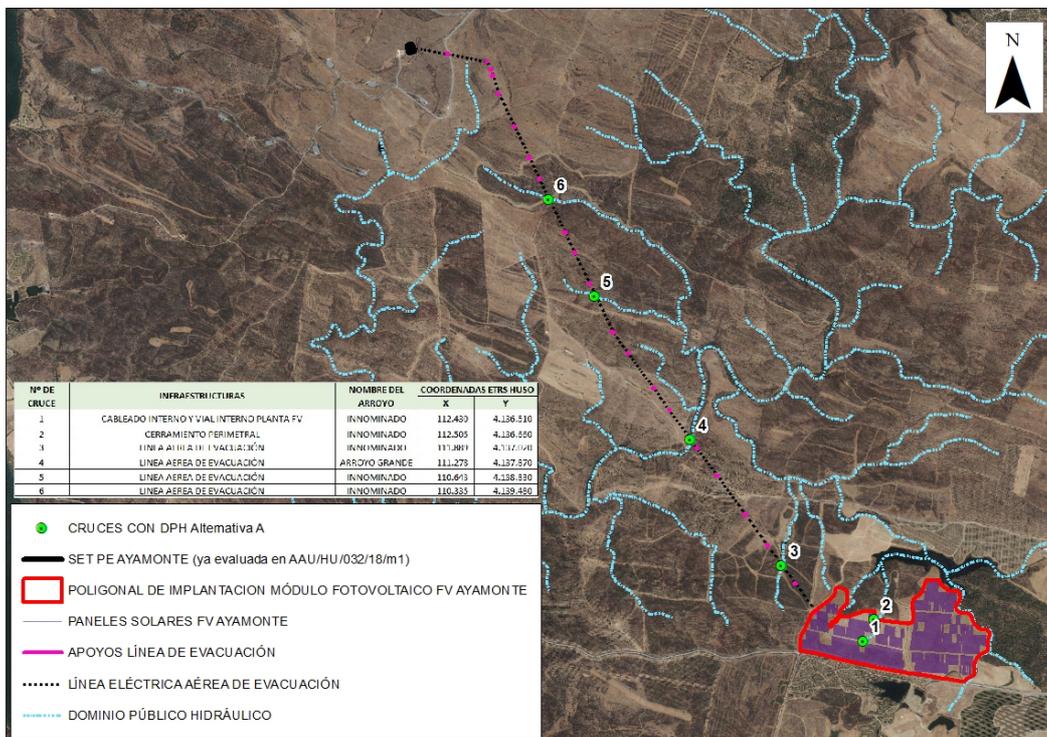
Sin cambios respecto a la primera versión del proyecto.

4.1.2. EDAFOLOGÍA, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.

Sin cambios respecto a la primera versión del proyecto. Se afectan a las mismas unidades edafológicas y geológicas que en el planteamiento original.

4.1.3. HIDROLOGÍA.

En cuanto a los cruces con Dominio Público Hidráulico, en la primera versión del proyecto se producían 4 cruces aéreos de la línea de evacuación y 2 cruces dentro de la poligonal de estudio, uno por el cableado interno y otro por el cerramiento perimetral, como se detalla en el siguiente gráfico.

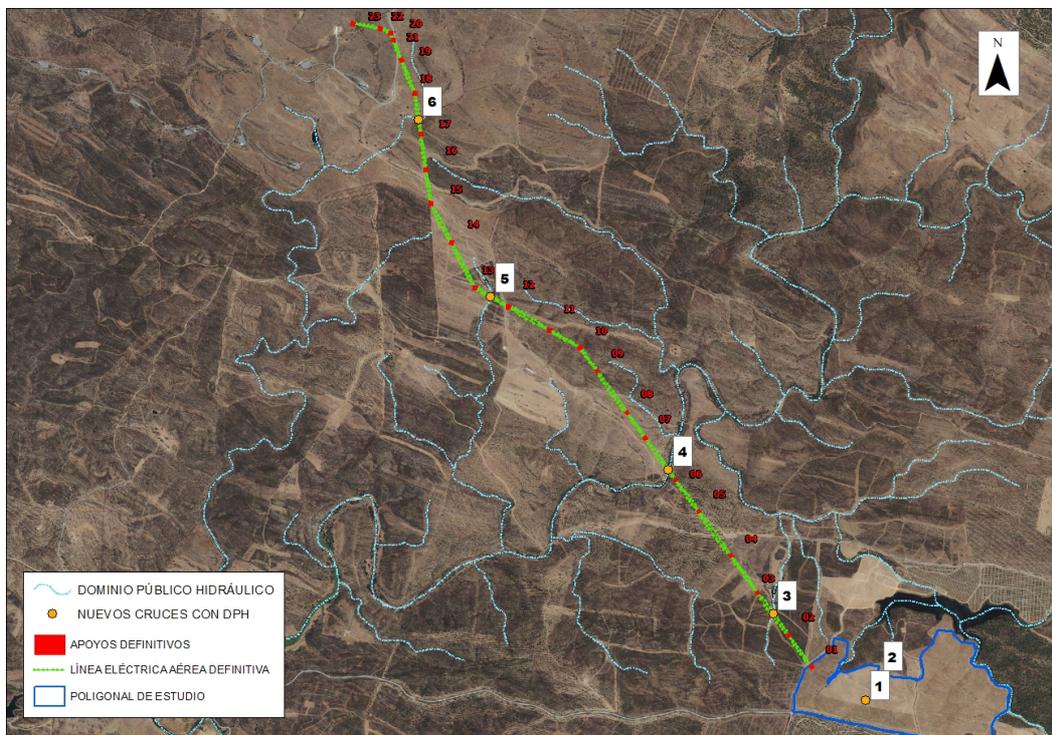


Cruzamientos con Ríos o Arroyos

CRUCES CON DPH				
Nº DE CRUCE	INFRAESTRUCTURAS	NOMBRE DEL ARROYO	COORDENADAS ETRS HUSO 30 N	
			X	Y
1	CABLEADO INTERNO Y VIAL INTERNO PLANTA FV	INNOMINADO	112.430	4.136.510
2	CERRAMIENTO PERIMETRAL	INNOMINADO	112.505	4.136.660
3	LÍNEA AÉREA DE EVACUACIÓN	INNOMINADO	111.889	4.137.020
4	LÍNEA AÉREA DE EVACUACIÓN	ARROYO GRANDE	111.278	4.137.870
5	LÍNEA AÉREA DE EVACUACIÓN	INNOMINADO	110.643	4.138.830
6	LÍNEA AÉREA DE EVACUACIÓN	INNOMINADO	110.335	4.139.480

Con la modificación de la línea de evacuación, se siguen produciendo los mismos cruces.

Los cruces con dominio público hidráulico (DPH) con la versión definitiva del proyecto se detallan a continuación.



Cruces con DPH (versión definitiva del proyecto).



CRUCES CON DPH				
Nº DE CRUCE	INFRAESTRUCTURAS	NOMBRE DEL ARROYO	COORDENADAS ETRS HUSO 30 N	
			X	Y
1	CABLEADO INTERNO Y VIAL INTERNO PLANTA FV	INNOMINADO	112.430	4.136.510
2	CERRAMIENTO PERIMETRAL	INNOMINADO	112.505	4.136.660
3	LÍNEA AÉREA DE EVACUACIÓN	INNOMINADO	111.889	4.137.020
4	LÍNEA AÉREA DE EVACUACIÓN	ARROYO GRANDE	111.278	4.137.870
5	LÍNEA AÉREA DE EVACUACIÓN	INNOMINADO	109.819	4.139.930
6	LÍNEA AÉREA DE EVACUACIÓN	INNOMINADO	110.240	4.138.890

HIDROGEOLOGÍA

Las características hidrogeológicas de los terrenos afectados por la modificación son las mismas que las indicadas en el Estudio de Impacto Ambiental.

4.2. MEDIO BIÓTICO.

4.2.1. FLORA.

En el proyecto original, la afección sobre la flora por la línea de evacuación que se contemplaba en el Estudio de Impacto Ambiental se detalla seguidamente:

Estrato	Especies afectadas	Cuantificación
Arbóreo	Encinas (<i>Quercus ilex</i>)	33 encinas de pequeño porte
Arbustivo	<i>Cistus ladanifer subsp. ladanifer</i> (especie predominante). En menor proporción: <i>Cistus monspeliensis</i> , <i>Cistus crispus</i> , <i>Lavandula stoechas subsp. Sampaiana</i> y <i>Rosmarinus officinalis</i> .	0,66 ha
Herbáceo	<i>Thapsia villosa</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Agrostis castellana</i> , <i>Tuberaria guttata</i> , <i>Psilurus incurvus</i> , <i>Stipa capensis</i> , <i>Cynara algarbiensis</i> , <i>Papaver rhoeas</i> , <i>Fumaria reuteri</i> , <i>Urtica urens</i> , <i>Eryngium sp</i> , <i>Silene sp.</i> , <i>Lupinus angustifolius</i> , <i>Chamaemelum fuscatum</i> y <i>Coleostephus myconis</i> .	



Con la modificación propuesta, la afección a la flora no sufre variación en cuanto a especies, aunque aumenta un poco en número de pies afectados.

Superficie ocupada por los apoyos de la LAT				
Tramo	Apoyo	Unidades de vegetación	Superficie a desbrozar (m ²)	Encinas a cortar (pequeño porte)
1	1	Matorral - pastizal	28,82	0
	2			
	3			
	4			
2	5	Repoblación de encinas y alcornoques	4,57	3
3	6	Matorral - pastizal	17,61	0
	7			
	8			
4	9	Repoblación de encinas	74,17	24
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
5	16	Matorral - pastizal	8,47	0
6	17	Cultivo de aguacate	97,75	0
	18			
	19			
	20			
	21			
	22			
	23			
TOTAL			231,39	27



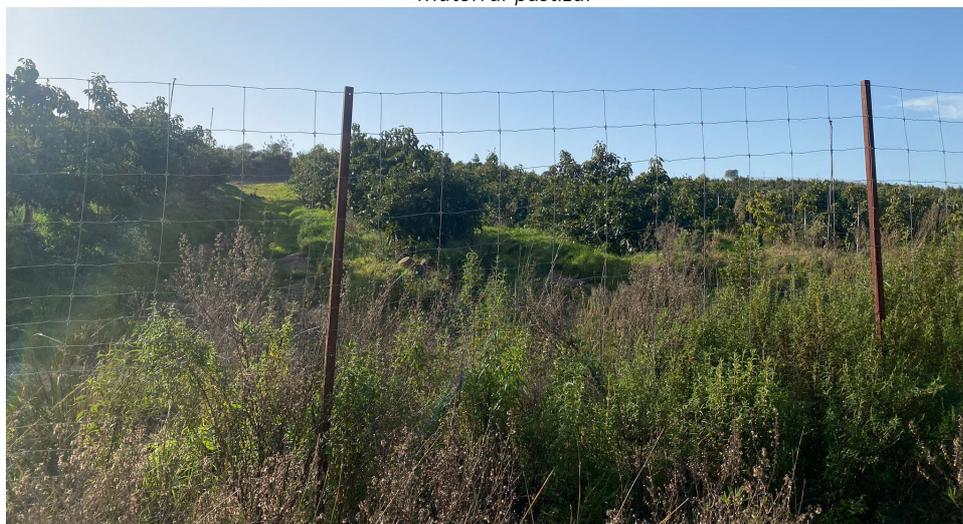
Superficie ocupada por los caminos de acceso				
Tramo	Apoyo	Unidades de vegetación	Superficie a desbrozar (m ²)	Encinas a cortar (pequeño porte)
1	1	Matorral - pastizal	568	0
	2			
	3			
	4			
2	5	Replacación de encinas y alcornocques	210,4	2
3	6	Matorral - pastizal	535,6	0
	7			
	8			
4	9	Replacación de encinas	1.558,4	10
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
15				
5	16	Matorral - pastizal	98,4	0
6	17	Cultivo de aguacate	1.614,8	0
	18			
	19			
	20			
	21			
	22			
23				
TOTAL			4.585,6	12



Cultivo de aguacates.



Matorral-pastizal



Cultivo de aguacates

PRESENCIA DE FLORA PROTEGIDA.

El proyecto no afecta a especies de flora protegida. La especie catalogada más cercana, de acuerdo a la base de datos de la REDIAM, es la denominada *Marsilea batardae*, que se sitúa a 3 Km al norte de la línea de evacuación. La *Marsilea batardae* es una planta rizomatosa asociada a cursos de agua y catalogada como en Peligro de Extinción en Andalucía. En nuestro caso, se localiza aguas arriba del proyecto, en el denominado Arroyo Grande, que es atravesado por la línea aérea de evacuación. Como hemos comentado, en el tramo afectado por la obra no se localiza esta especie, encontrándose a 3 Km al norte.

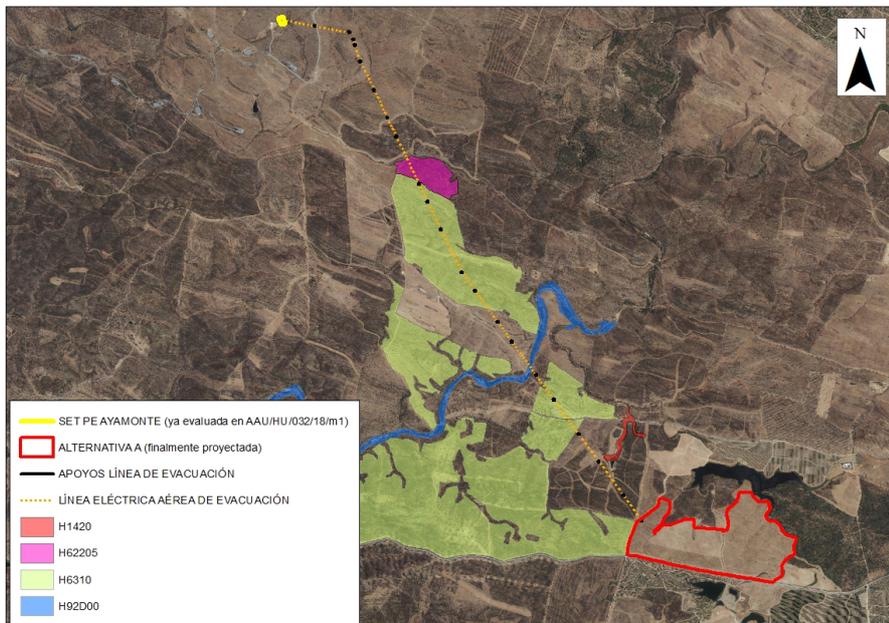
Con la modificación propuesta, no hay cambios en ese sentido.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 19/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Hábitats de Interés Comunitario.

En la poligonal no se detecta la presencia de ningún Hábitat de Interés Comunitario (en adelante HIC). Se trata de terrenos agrícolas, como hemos comentado repetidamente.

En cuanto a la línea de evacuación, en su trazado encontramos los HIC que se detallan en el siguiente gráfico.



HIC cartografiados por la REDIAM en el proyecto inicial.

El proyecto original afectaba a 3 tipos de Hábitats de Interés Comunitario cartografiados por la REDIAM.

Distinguimos:

- HIC 6310_0 Formaciones adherasadas perennifolias de *Quercus spp* (Dehesas perennifolias de *Quercus spp*).
- HIC 92D0_0 Adelfares y tarajales (*Nerio-Tamaricetea*).
- HIC 6220_5 Valicares vivaces de *Agrostis castellana* (*Agrostietalia castellanae*). (*-)

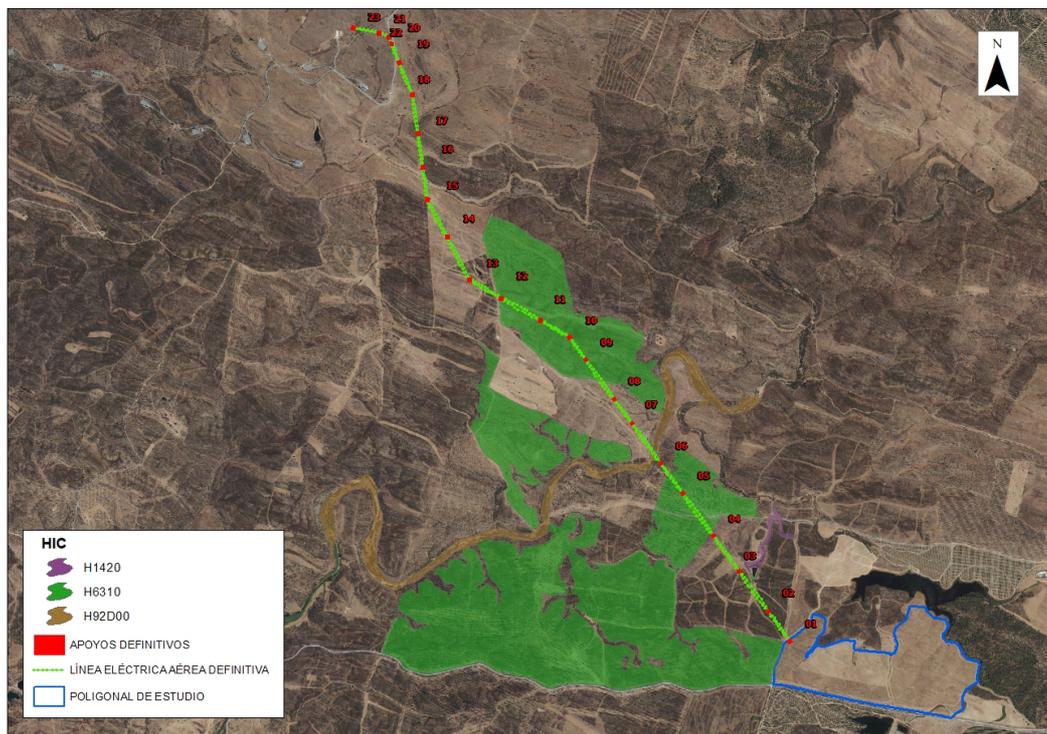
En nuestro caso, el Hábitat de Interés Comunitario (HIC) 6310 que encontramos en el entorno está constituido por repoblaciones de encinas realizadas al amparo de las subvenciones europeas del denominado Subprograma 2 de forestación de tierras agrarias y una formación típica de dehesa andaluza, como hemos detallado en el apartado anterior.

La afección a este HIC vendrá determinada por las obras de implantación de los apoyos de la línea aérea de evacuación y por la apertura de nuevos caminos de acceso a los referidos apoyos, que requerirá la corta de encinas de pequeño porte.

No se preveía afección al HIC 92D0_0, ya que no se sitúa ningún apoyo en el mismo y no será necesario realizar labores de eliminación de vegetación para el tendido de la línea.

No se localiza ningún apoyo en el HIC 6220_5. Asimismo, señalaremos que, en los inventarios de campo, no se han detectado especies de flora características de dicho hábitat, por lo que podemos afirmar que no existe afección.

En cuanto al proyecto definitivo, distinguimos:



HIC cartografiados por la REDIAM en el proyecto definitivo.

El proyecto modificado presenta una afección menos que el anterior ya que el HIC 6220_5 no se ve afectado en este caso y el resto es igual que en el proyecto original.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 21/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

4.2.2. FAUNA.

Como se indica en el Estudio de Impacto Ambiental se ha realizado un censo anual en campo (cuyo informe final fue presentado el 28 de junio en 2022) donde se evalúa la afección sobre la fauna. Las conclusiones del estudio son las mismas para el proyecto original y el modificado, ya que supone una variación de escasa entidad.

En dicho informe se decía que, desde el punto de vista ornítico, no se aprecia un alto grado de afección a especies sensibles y dentro del catálogo de especies amenazadas de Andalucía. Dentro de las especies de mayor grado de conservación y/o catalogación, destacamos el porrón pardo, el cual se encuentra restringido a láminas de agua dentro de la envolvente de 100 metros propuesta para la poligonal de implantación, sin que se hayan observado corredores dentro de dicha poligonal y/o línea de evacuación proyectada.

Important Bird Areas (IBA) y ZONAS IMPORTANTES PARA LAS AVES ESTEPARIAS (ZIAE).

No hay modificaciones en afección a la IBA respecto al proyecto original. La más cercana es la denominada IBA Andévalo Occidental, situada a 2.400 m al norte de la poligonal de emplazamiento.

El proyecto no tiene afección a las ZONAS IMPORTANTES PARA LAS AVES ESTEPARIAS (ZIAE).

4.3. MEDIO SOCIOECONÓMICO.

Como hemos comentado anteriormente, la Planta Fotovoltaica se enclava en su totalidad en el término municipal de VILLABLANCA, en la provincia de Huelva. La línea de evacuación también se localiza, en su mayor parte, en dicho municipio, adentrándose en AYAMONTE en su tramo final. Por tanto, el análisis socioeconómico lo vamos a centrar en el municipio de VILLABLANCA, al ser la población más afectada por el proyecto.

Sin cambios respecto a la primera versión del proyecto. La puesta en marcha del proyecto supondrá la creación de puestos de trabajo, tanto directos como indirectos, lo que permitirá diversificar la economía local.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 22/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.4. PAISAJE.

El proyecto original presentaba un impacto paisajístico de baja intensidad y compatible. Con la modificación realizada, el impacto se considera igual.



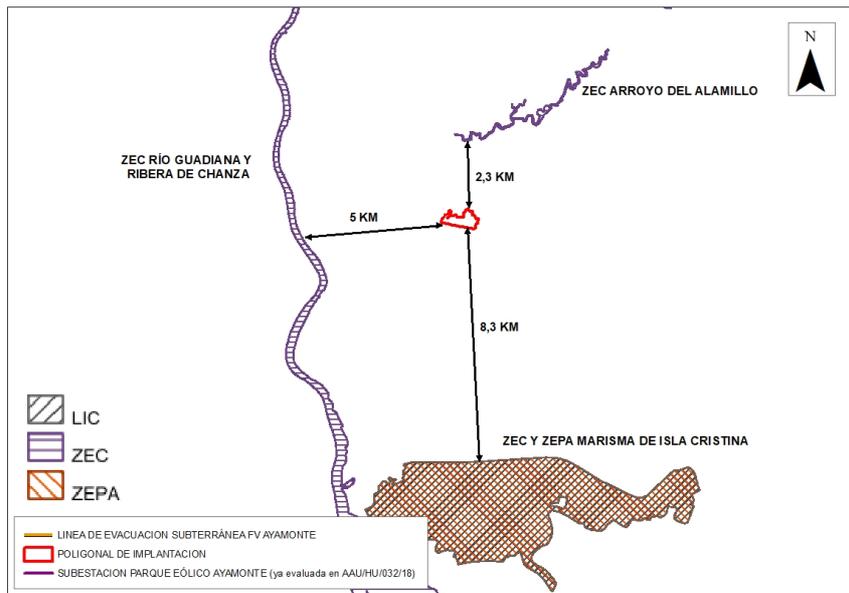
4.5. ESPACIOS NATURALES Y ORDENACIÓN TERRITORIAL.

El Proyecto Fotovoltaico no se sitúa en ningún Espacio Natural Protegido, Diploma Europeo, Geoparque, Patrimonio de la Humanidad, ZEPIM, Reserva de la Biosfera ni Humedal de la Lista Ramsar, siendo el más cercano el denominado PARQUE NATURAL MARISMAS DE ISLA CRISTINA, que se localiza a 8,3 Km al sur de la futura Planta.

En cuanto a la Red Natura 2000, el espacio más cercano es la ZEC Arroyo del Alamillo, situada a 2,3 Km al norte del emplazamiento. Seguidamente mostramos las ZEC y ZEPAS localizadas en el entorno.

Seguidamente se muestra un gráfico de situación de la Red Natura 2000 respecto al proyecto original.

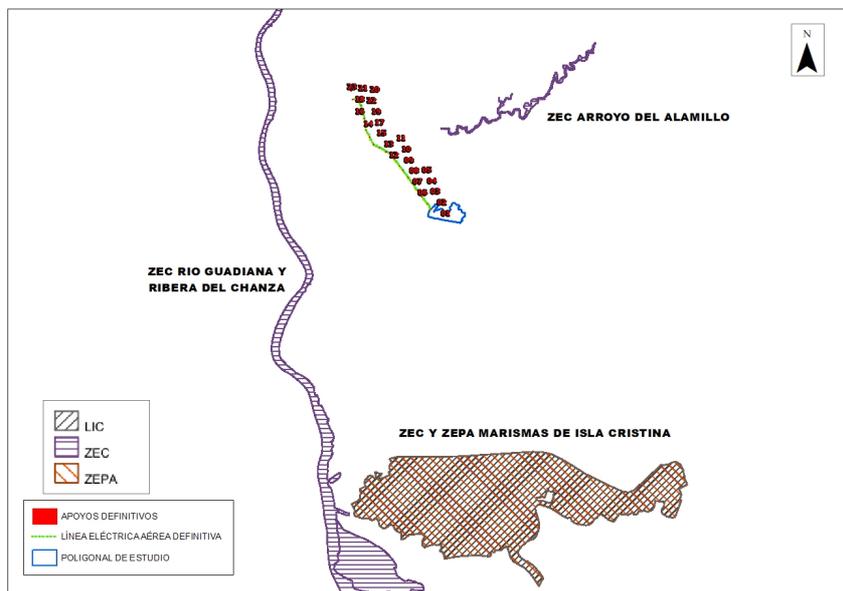
JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 23/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Red Natura 2000 (proyecto original).

En el apartado 7. ESTUDIO ESPECÍFICO DE AFECCIONES A LA RED ECOLÓGICA EUROPEA NATURA 2000 del Estudio de Impacto Ambiental se analizó en detalle el impacto potencial del Proyecto fotovoltaico sobre estos espacios, considerándose compatible.

En cuanto a la modificación, se considera que tiene un impacto de igual magnitud respecto a la afección a Red Natura 2000. Seguidamente se muestra el trazado definitivo de la línea.

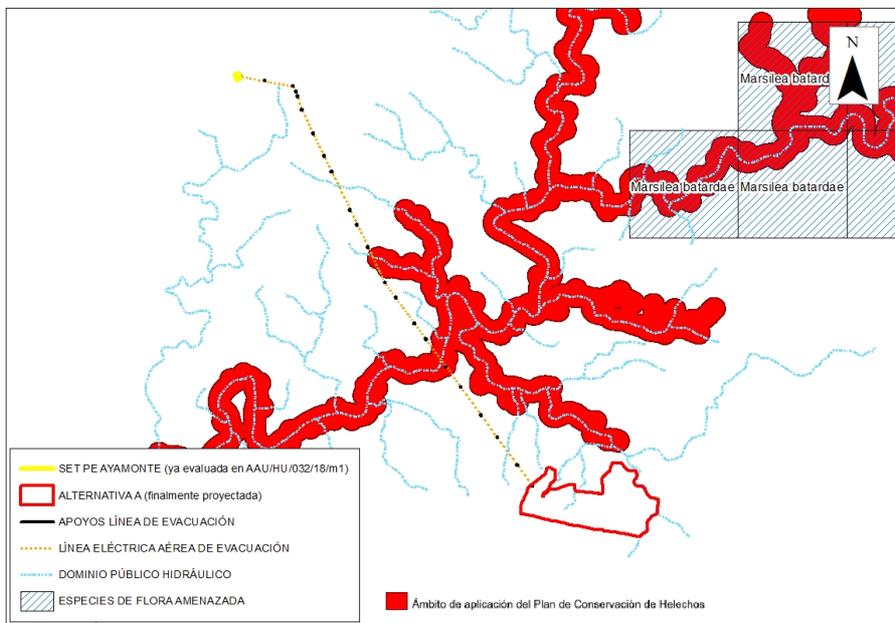


Red Natura 2000 (proyecto definitivo).

PLANES DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES SILVESTRES.

El Proyecto únicamente se ve afectado por el Plan de conservación de Helechos.

Como hemos indicado, algunos arroyos de la zona se incluyen en el Plan de recuperación y conservación de helechos por la presencia de *Marsilea batardae*, una planta rizomatosa asociada a cursos de agua y catalogada como en Peligro de Extinción en Andalucía.



Ubicación de *Marsilea batardae* en el entorno.

El proyecto no afecta a especies de flora protegida. La población de *Marsilea batardae* más cercana se sitúa a 3 Km al norte de la línea de evacuación. En nuestro caso, se localiza aguas arriba del proyecto, en el denominado Arroyo Grande, que es atravesado por la línea de evacuación.

Sin cambios respecto a la primera versión del proyecto.

4.6. USOS DEL SUELO.

El uso de las parcelas donde se implantará la Planta Fotovoltaica es agrícola. Los terrenos cuentan con un cambio de uso aprobado a olivar seco en 90,5 ha, de acuerdo a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) publicada en BOP de Huelva nº 241, de fecha 14 de diciembre de 2007, y se viene sembrando de cereal desde el año 2008. Por tanto, podemos partir de la base de que el área tiene un bajo valor ecológico, ya que se encuentra totalmente antropizada y no encontramos especies de flora forestal y fauna de interés en su interior.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 25/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

En cuanto a la línea de evacuación, discurrirá cerca de caminos rurales existentes, atravesando zonas con distintos cultivos y superficies forestales, como hemos detallado en el apartado correspondiente.



Replacación quercíneas con matorral



Plantaciones aguacates.

Nº Reg. Entrada: 202399905431230. Fecha/Hora: 02/05/2023 09:33:02

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 26/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Asimismo, en la finca se lleva a cabo el aprovechamiento cinegético, siendo las características del coto donde enclava las siguientes:

Matrícula	H-11199
Coto	3572
Código provincia	H
Nombre	EL BOYERO
Tipo	Coto privado
Grupo	II
Aprovechamiento principal	MENOR
Aprovechamiento secundario	MAYOR
Hectáreas	341,07
Área Cinegética	1

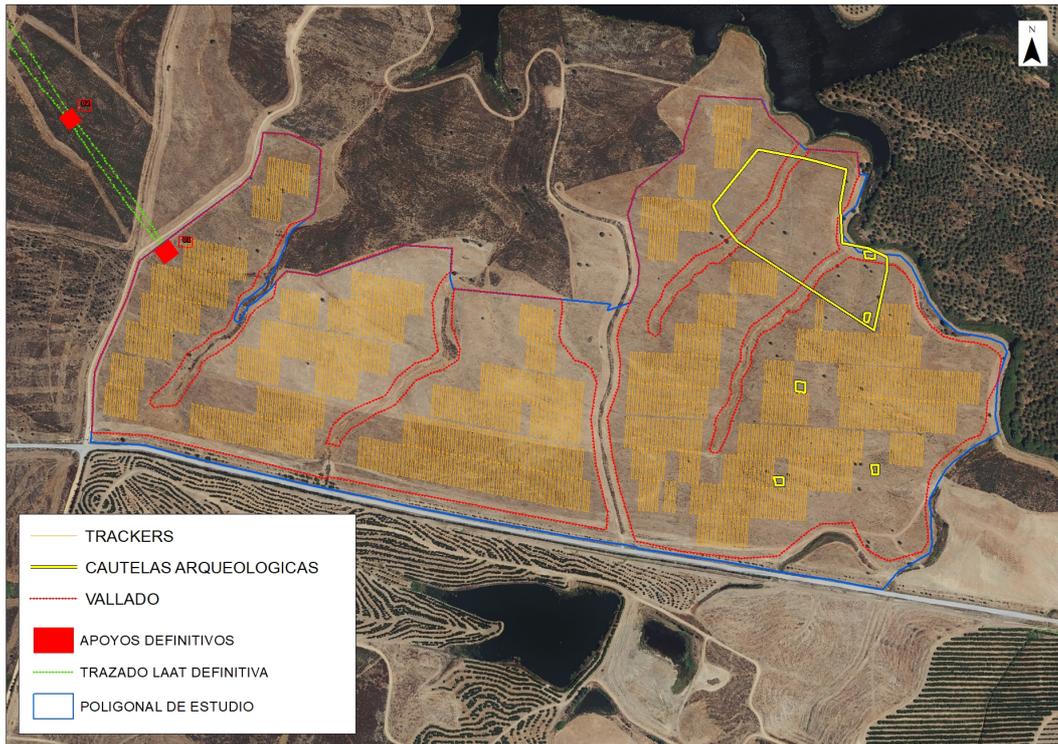
No obstante, debido a que en el área de implantación se desarrolla un uso agrícola intensivo, no se realizan actividades cinegéticas en esa superficie en concreto. Sin cambios respecto a la primera versión del proyecto.

4.7. PATRIMONIO CULTURAL Y BIENES DE DOMINIO PÚBLICO.

Respecto a la existencia de posibles restos arqueológicos (patrimonio cultural), se ha elevado consulta a la Delegación Territorial de Huelva de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico.

El resultado de la consulta ha determinado las **cautelos en materia de protección arqueológica** que se han considerado por parte del promotor en el diseño del layout y línea de evacuación. Se ha reducido la superficie ocupada por paneles solares y por indicaciones de los técnicos de patrimonio, en esa zona se conservarán los menhires existentes y se acopiarán aquellos descontextualizados que se identifiquen durante la obra.

Se adjunta como Anexo I. MEMORIA PRELIMINAR – FINAL DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA INTENSIVA PARA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “AYAMONTE SOLAR” Y LÍNEA DE EVACUACIÓN y Anexo II. RESOLUCION DE LA DELEGACIÓN DE CULTURA.



Ubicación parcelas cautelas arqueológicas

En cuanto a bienes de dominio público (vías pecuarias y montes públicos), distinguimos:

VÍAS PECUARIAS.

La implantación de la Planta Fotovoltaica no está afectada por Vías Pecuarias.

Por otra parte, se produce un cruce de la línea eléctrica de evacuación aérea de alta tensión con la vía pecuaria VEREDA DE LA ZABALLA, por lo que se incluye como solicitud sectorial la solicitud de ocupación correspondiente. Las características de la referida vía pecuaria se detallan seguidamente:

- Nombre: Vereda de la Zaballa.
- Anchura legal de 21 metros.
- Estado legal: Clasificada.
- Código: 21010002

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 28/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Las coordenadas del cruce (ETRS Huso 30 N) se muestran seguidamente, así como un gráfico de situación:

COORDENADAS CRUCE CON VÍA PECUARIA ETRS 89 HUSO 30 N	
X	Y
109.510	4.140.480

Con la modificación prevista, se produce el mismo cruce con la referida vía pecuaria. La afección se considera, por tanto, igual.



Cruce con vía pecuaria.

MONTES PÚBLICOS.

La zona donde se proyecta el emplazamiento de la Planta Fotovoltaica y la línea eléctrica de evacuación no se ubica dentro de ningún Monte Público. Sin cambios respecto a la primera versión del proyecto.

RESUMEN DE LA COMPARATIVA DE IMPACTOS.

El análisis de la comparativa realizada se resume seguidamente.

Concepto	PROYECTO ORIGINAL	MODIFICADO	Conclusión
AFECCIÓN A HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO.	Cruce aéreo (se puede evitar la afección) de la línea de evacuación con los HICs: HIC 6310_0, 92D0_0 y 6220_5.	Cruce aéreo (se puede evitar la afección) de la línea de evacuación con los HICs: HIC 6310_0 y 92D0_0.	Afección menor (sólo 2 afecciones)
AFECCIÓN A MONTES PÚBLICOS.	No hay afección.	No hay afección.	Sin cambios (no hay afección)
AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS.	Se produce un cruce con la vía pecuaria VEREDA DE LA ZABALLA con la línea de evacuación.	Igual que en el proyecto original	Afección igual (1 cruce con vía pecuaria).
AFECCIÓN A ESPECIES DE FLORA PROTEGIDA.	No hay afección.	No hay afección.	Sin cambios (no hay afección)
AFECCIÓN A RED NATURA 2000.	No hay afección.	No hay afección.	Sin cambios (no hay afección)
AFECCIÓN A ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	No hay afección a Espacios Naturales Protegidos.	No hay afección a Espacios Naturales Protegidos.	Sin cambios (no hay afección)
PLAN DE RECUPERACIÓN DEL LINCE IBÉRICO.	No hay afección.	No hay afección.	Sin cambios (no hay afección)
PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA.	No hay afección.	No hay afección.	Sin cambios (no hay afección)
PLAN DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES DE DUNAS, ARENALES Y ACANTILADOS COSTEROS.	No hay afección.	No hay afección.	Sin cambios (no hay afección)
PLAN DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE AVES DE HUMEDALES.	No hay afección.	No hay afección.	Sin cambios (no hay afección)
PLAN DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE HELECHOS	Afección por línea.	Afección por línea.	Afección similar
AFECCIÓN A IBAS (IMPORTANT BIRDS AREAS).	No hay afección.	No hay afección.	Sin cambios (no hay afección)
ZONAS IMPORTANTES PARA LAS AVES ESTEPARIAS (ZIAE).	No hay afección.	No hay afección.	Sin cambios (no hay afección)
AFECCIÓN A DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO.	6 cruces con dph, todos aéreos	Igual que en el proyecto original	Afección similar (6 cruces)

5. PROPUESTA DE MEDIDAS A APLICAR.

Se considera necesario modificar las medidas preventivas y/o correctoras incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental ya que, como consecuencia de la disminución en la superficie ocupada por los paneles solares, debido a las cauteles arqueológicas, las medidas compensatorias propuestas también serán disminuidas, ya que no consideramos necesario poner todas las establecidas en un principio cuando la superficie a ocupar era mayor.

Por lo tanto, las medidas serán las descritas a continuación:

FACTOR SUSCEPTIBLE DE RECIBIR IMPACTOS	POSIBLES IMPACTOS	MEDIDAS
ATMÓSFERA	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de polvo - Emisiones de gases de combustión - Contaminación acústica - Cambios locales de clima 	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- Se realizará el adecuado mantenimiento de la maquinaria y los vehículos de transporte, especialmente su equilibrado dinámico y estático, cojinetes y caminos de rodadura, con objeto de reducir la emisión de polvo, gases contaminantes y ruidos, según indicaciones de los distintos fabricantes. No se prevé que la actividad en sí genere emisiones atmosféricas, de hecho, con la utilización de esta tecnología, la Planta proyectada evitará la emisión de miles de toneladas de CO₂. La maquinaria y camiones empleados en los distintos trabajos de la obra deberán haber pasado las correspondientes y obligatorias inspecciones técnicas (ITV) y, en especial, las revisiones referentes a las emisiones de gases.</p> <p>Cuando no estén en funcionamiento, las máquinas permanecerán con el motor apagado, salvo que los intervalos de tiempo entre trabajos sean muy cortos.</p> <p>2.- Teniendo en cuenta el tipo de actividad y la ubicación de la misma, los ruidos y vibraciones que producirán serán mínimos e inapreciables dada la situación geográfica, por lo que no se considera necesario un estudio sobre las mismas. No obstante, los equipos y maquinaria susceptibles de producir ruidos y vibraciones serán instalados y usados con las medidas de aislamiento que garanticen una reducción de las emisiones sonoras.</p> <p>3.- Para evitar la producción de polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se realizarán riegos sistemáticos con una frecuencia que dependerá de la sequedad del sustrato y de la existencia de vientos; - se procederá al entoldado de los vehículos para evitar emisión de polvo en las operaciones de carga, transporte y descarga de los materiales - se reducirá la velocidad de circulación en los viales de acceso (30 km/h). - se reducirá la altura de descarga, para minimizar la emisión de polvo. - se evitará la descarga de materiales de relleno en momentos adversos en cuanto a la climatología y los vientos reinantes (> 40 km/h). Ello implica la incorporación de la previsión atmosférica a la planificación de las mismas.

		<p>Se procurará que los acopios no alcancen alturas elevadas, optándose por favorecer la creación de varios acopios de menor tamaño en lugar de uno de grandes dimensiones. Las zonas de acopio serán zonas protegidas del viento. Se realizarán en zonas de baja pendiente para que no se produzcan arrastres.</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO:</p> <p>1.- Durante la fase de funcionamiento, en caso de se notifique alguna queja vecinal y ésta tenga razones fundadas, se analizará la necesidad de realizar una medición acústica que permita comprobar el cumplimiento de los niveles sonoros.</p> <p>2.- Se evitará quemar cualquier residuo en el propio emplazamiento, en especial aquellos materiales cuya combustión genere partículas contaminantes (aceites usados, plásticos, etc.).</p> <p>3.- En caso de que sea precisa la quema de restos de desbroce, se deberá contar con la autorización pertinente y extremar las precauciones en materia de prevención de incendios.</p> <p>4.- Será de obligado cumplimiento seguir la reglamentación sobre la Inspección Técnica de Vehículos (I.T.V.) establecida por la Dirección General de Tráfico, atendiendo cuidadosamente a la fecha límite establecida para cada vehículo que participe en las labores de mantenimiento y vigilancia de la Planta.</p> <p>5.- Se realizará un mantenimiento preventivo de todos los componentes empleados en el proceso productivo, con especial atención a los aparatos eléctricos que contengan aceite o gases dieléctricos de manera periódica, con anotación de lecturas fuera de valor y acción correctiva programada, si se confirman fugas.</p> <p>6.- Se valorará establecer un programa de mantenimiento con el fin de actuar de forma preventiva sobre aquellas situaciones que puedan afectar a los niveles de emisión sonora de los inversores. Por la distancia a la que se localizan las viviendas más cercanas no parece, a priori, necesario.</p> <p>MEDIDAS CORRECTORAS</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO.</p> <p>En caso de detectarse incumplimientos en materia acústica, durante la fase de explotación se procederá a diseñar medidas específicas que eliminen o minimicen los impactos, tales como la revisión y reglaje de los inversores.</p> <p>MEDIDAS COMPENSATORIAS.</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO.</p> <p>No se producen emisiones en la fase de explotación, por lo que no se considera necesario implantar medidas compensatorias</p>
--	--	--

FACTOR SUSCEPTIBLE DE RECIBIR IMPACTOS	POSIBLES IMPACTOS	MEDIDAS
SUELO	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupación del suelo - Pérdida de cubierta vegetal - Procesos erosivos: movimientos de tierra, excavación, explanación, compactación, remoción, etc. - Remodelación topográfica - Vertidos accidentales de maquinaria - Producción de residuos no peligrosos (RNP's) y residuos peligrosos (RP's). 	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- Se realizará sobre el terreno el replanteo final de las superficies de actuación antes de la obra delimitando las zonas con estacas de señalización o similar, con objeto de evitar afecciones innecesarias a terrenos adyacentes. Para minimizar la afección a mayor superficie de la necesaria y garantizar la protección y conservación de los suelos en las áreas no afectadas por las obras, se llevará a cabo un jalonamiento perimetral previo de toda la zona de obra y de los elementos auxiliares temporales como almacenes de materiales, zonas de acopio, parque de maquinaria, etc.</p> <p>2.- En el marco del Programa de Vigilancia Ambiental se realizará un control de los procesos erosivos que puedan producirse motivados por los distintos movimientos de tierras, procediéndose sobre los mismos en el menor período de tiempo posible. Como hemos comentado, los movimientos de tierra serán mínimos, no alterándose la orografía y salida natural del agua. En la apertura de zanjas para la conexión de líneas subterráneas, se procederá a la mayor brevedad a la instalación del tramo de línea y relleno de la misma</p> <p>3.- Durante el desarrollo de los trabajos se delimitarán y protegerán adecuadamente las zonas en que se depositen o manejen sustancias (combustibles, lubricantes, pinturas, etc.) cuyo vertido accidental pueda suponer la contaminación del suelo y de las aguas superficiales y subterráneas. Se diseñarán medidas de prevención de vertidos accidentales y derrames de combustibles, aceites y otras sustancias contaminantes mediante el establecimiento de un protocolo de actuaciones en caso de producirse vertidos accidentales.</p> <p>5.- En el interior de la Planta Solar Fotovoltaica, se diseñará un recorrido o zonas de tránsito de vehículos, que eviten circular por la totalidad de la superficie de la instalación, aprovechando los caminos existentes, las calles entre paneles y el trazado de las canalizaciones previstas (zanjas de cableado). Asimismo, se evitará la creación de varios carriles o rodadas en cada calle y, en cualquier caso, no se circulará por las vaguadas existentes y no se pavimentarán caminos o pistas.</p> <p>6.- Se contará con un parque de maquinaria, donde se implantarán medidas que eviten la contaminación de los suelos y los acuíferos</p> <p>7.- Se evitará, en la medida de lo posible, la realización de movimientos de maquinaria en épocas de fuertes lluvias</p>

	<p>8.- Respecto a la generación de residuos, se estará a lo dispuesto en el apartado correspondiente.</p> <p>9.- Para minimizar los efectos sobre la geomorfología y el suelo durante la construcción, se acondicionará el terreno mediante un desbroce superficial (decapado), sin variar sustancialmente la topografía del terreno; las estructuras de soporte de los módulos fotovoltaicos se anclarán al suelo mediante hincado; los materiales externos necesarios para la obra civil (arena, grava, zahorra, etc.) procederán de empresas y canteras legalizadas y autorizadas existentes en el entorno de la actuación; se limitará el movimiento de maquinaria y personal fuera de las zonas de ocupación; se procederá a la retirada, almacenamiento y reutilización de la capa superior de tierra vegetal en las zonas a ocupar; para los accesos a la planta se usará la red de caminos agrícolas existentes o campo a través en los terrenos dedicados a cultivos; en el caso de la LAT se accederá a través de los caminos rurales que se detallan en el apartado de planimetría; los viales interiores de la Planta Solar Fotovoltaica se constituirán mediante la compactación del suelo y una capa superficial de zahorra, sin pavimento; se paralizarán las actuaciones con maquinaria pesada en caso de fuertes precipitaciones.</p> <p>10.- Se designarán zonas exclusivas para el depósito temporal de los residuos hasta su recogida por un gestor autorizado y estarán identificados según su código LER y protegidos de las condiciones climatológicas. En caso necesario se instalarán depósitos de doble pared o, en su defecto, cubeto de retención para evitar derrames en caso de rotura.</p> <p>11.- Se planificarán drenajes perimetrales para el encauzamiento de la escorrentía hacia los cauces existentes.</p> <p>12.- Se evitará la realización de voladuras durante la obra.</p> <p>13.- La maquinaria de obra se revisará periódicamente para evitar derramamiento de lubricantes o combustibles, realizando para ello las labores de mantenimiento en talleres autorizados (siempre que sea posible), evitando, de esta forma, la potencial contaminación del suelo y las aguas subterráneas.</p> <p>14.- Cuando no haya planta de hormigón autorizada en obra, las hormigoneras utilizadas en obra serán lavadas en sus plantas de origen, nunca en el área de construcción del Proyecto. Para el lavado de las cubas y canaletas de hormigón, se procederá a la ejecución de una zona de lavado, provista de balsa de lavado que deberá contener una membrana geosintética o geomembrana de polietileno o PVC (impermeable) que permita el lavado del hormigón e impida el contacto con el suelo de éste. Una vez seco, se procederá a la retirada del mismo incluyendo el geotextil, trasladándolos a vertederos autorizados. La balsa de lavado se situará siempre lejos de arroyos, ramblas y zonas de escorrentía y en áreas sin pendiente, previa aprobación del sitio por la Dirección Ambiental de Obra o por los responsables de la propiedad. Este sistema podrá ser sustituido por otros que cumplan la misma función, que cumplan con los requisitos legales, a criterio de la Dirección Ambiental de Obra o del Jefe de Obra/Director de</p>
--	--

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 34/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	<p>Proyecto de la Propiedad.</p> <p>15.- Se aprovecharán al máximo los suelos fértiles extraídos en tareas de desbroce y serán trasladados posteriormente a zonas potencialmente mejorables (plataformas apoyos, zanjas, ...). Dichas tareas de traslado se realizarán sin alterar los horizontes del suelo, con el fin de no modificar la estructura del mismo.</p> <p>16.- Los acopios de tierra vegetal deberán ser reutilizados lo antes posible. En caso de que los períodos de almacenamiento deban alargarse, los acopios deberán conservarse en perfecto estado mediante el empleo de las técnicas más adecuadas (riegos, abonados, semillados etc.), con el fin de que mantengan su fertilidad y su estructura en óptimas condiciones.</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- Para el acceso a la Planta Fotovoltaica durante esta fase serán utilizados de forma exclusiva los viales habilitados para tal efecto, no realizando desplazamientos por zonas no destinadas para tal uso</p> <p>2.- Durante la fase de funcionamiento se generarán residuos peligrosos. Se deberá disponer de un punto limpio para el almacenamiento de estos residuos. Este punto de almacenamiento deberá proteger el suelo de posibles contaminaciones por derrames o vertido mediante un cubeto de recogida. Se deberán almacenar por un tiempo inferior a seis meses, siendo entregados posteriormente a un gestor autorizado</p> <p>3.- Todos los elementos que contengan aceite y/o otras sustancias contaminantes y que posean riesgo de vertido, estarán dotados de sistemas de recogida, como es el caso de los transformadores.</p> <p>4.- Las instalaciones proyectadas garantizarán la estanqueidad, no produciéndose filtraciones en el suelo. La colocación de un punto limpio tiene como finalidad principal el llevar a buen término las actuaciones que se han propuesto en el proyecto y en el estudio de impacto, dirigidas a la minimización o desaparición de los desajustes ambientales.</p> <p>5.- En el punto limpio se almacenarán temporalmente los residuos sólidos, desechos y similares durante la construcción. Deberán ser gestionados por un gestor autorizado.</p> <p>6.- El punto limpio tendrá que estar protegido por un tejado y cubeto retentor de fugas. Además, deberá estar correctamente señalizado.</p> <p>MEDIDAS CORRECTORAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- La capa de tierra vegetal acopiada será utilizada en la restitución de las áreas degradadas, comenzando por las zonas de excavación y de estériles, y continuando por las zonas de conducciones, cimentaciones, etc. En las zonas en las que no exista un acopio de tierra vegetal se aportará otra de igual</p>
--	--

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 35/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		<p>calidad</p> <p>2.- En el caso de que las medidas preventivas no hayan dado resultado y pudiera ocurrir algún accidente y provocar la contaminación del suelo, se informará de inmediato al órgano competente. Si fuera necesario y en aplicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, se iniciarán los trámites relacionados con la identificación del suelo potencialmente contaminado, el análisis de riesgos y su adecuada gestión</p> <p>3.- Al finalizarse las obras, se efectuará la retirada del material no utilizado, así como de los residuos generados, que serán gestionados según las regulaciones locales, siempre mediante gestor autorizado o vertido autorizado. Una vez finalizado el conjunto de actuaciones se procederá a la limpieza de la zona de restos de obra y residuos de cualquier tipo y a la retirada y eliminación de todas las instalaciones auxiliares, accesorios de máquinas, etc., dándoles el destino adecuado en cada caso. Posteriormente se modelarán las zonas afectadas suavizando pendientes y persiguiendo la integración de las zonas afectadas restauradas en la morfología característica del entorno.</p> <p>4.- Al finalizarse las obras, se restituirán los terrenos destinados a instalaciones temporales, que no sean necesarios para el mantenimiento. Estas labores se diseñarán y presupuestarán a nivel de anteproyecto y su coste se incluirá en el presupuesto general del proyecto. Una vez finalizadas las obras, se realizará la retirada de las instalaciones auxiliares y otras instalaciones temporales; la descompactación de los terrenos afectados por las obras; la limpieza general de las áreas afectadas y la restauración ambiental de todas las zonas afectadas por las obras, incluidos los caminos y accesos que no vayan a ser utilizados en las tareas de mantenimiento. Se retirarán todas las instalaciones portátiles utilizadas una vez finalizada la obra, así como se adecuará el emplazamiento afectado mediante la eliminación o destrucción de todos los restos fijos de las obras.</p> <p>5.- Una vez finalizadas las obras, se realizará la retirada de las instalaciones auxiliares y otras instalaciones temporales; la descompactación de los terrenos afectados por las obras; la limpieza general de las áreas afectadas y la restauración ambiental de todas las zonas afectadas por las obras, incluidos los caminos y accesos que no vayan a ser utilizados en las tareas de mantenimiento.</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- En caso de observar deterioro de la red viaria como consecuencia del tráfico inducido por el proyecto, se procederá a la restitución de viales, infraestructuras o cualquier otra servidumbre afectada (elementos rurales tradicionales como mamposterías, vallados, setos vivos, etc.).</p>
--	--	---

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 36/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		<p>FASE DE DESMANTELAMIENTO</p> <p>1.- Al finalizar la actividad se deberá dejar el terreno en su estado original, desmantelando y retirando todos los elementos constituyentes del Módulo Fotovoltaico. Estas actuaciones se realizarán dentro del procedimiento de evaluación ambiental que corresponda.</p> <p>MEDIDAS COMPENSATORIAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>No se considera necesario establecer medidas compensatorias en la fase de obra. Si se produjese algún impacto no previsto sobre el suelo (vertido, fenómenos erosivos, etc.) que requiriese medidas de compensación, se abordaría en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental.</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>Los impactos sobre el suelo en la fase de explotación se consideran de muy baja magnitud, por lo que no se considera necesario implantar medidas compensatorias.</p>
--	--	---

FACTOR SUSCEPTIBLE DE RECIBIR IMPACTOS	POSIBLES IMPACTOS	MEDIDAS
HIDROLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporación de sólidos en suspensión a aguas superficiales e incremento de turbidez - Interrupción de flujos naturales - Vertidos accidentales de maquinaria - Filtraciones a aguas subterráneas - Producción de RNP's y RP's 	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- No se realizarán obras ni actuaciones que puedan dificultar el libre curso de las aguas en los cauces de los ríos, arroyos y barrancos, ni en terrenos inundables en crecidas no ordinarias. Asimismo, se garantizará en todo momento el mantenimiento de los flujos naturales en las zonas afectadas no ubicando ningún tipo de instalación auxiliar ni acopiando materiales en zonas que puedan afectar a cauces o zonas húmedas existentes en torno a las zonas de trabajo. En los cruces con cauces públicos se ocupará la menor superficie posible.</p> <p>2.- Se impermeabilizarán las zonas destinadas a las operaciones de mantenimiento de maquinaria y se delimitarán y protegerán adecuadamente las zonas en que se depositen o manejen sustancias (carburantes, lubricantes, pinturas, etc.) cuyo vertido accidental pueda suponer la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.</p> <p>3.- Se llevará a cabo la gestión de residuos tal y como se ha establecido en el apartado correspondiente, dando</p>



		<p>cumplimiento a la normativa vigente.</p> <p>4.- Las casetas de obra contarán con WC químicos con depósito estanco para evitar vertidos de aguas residuales al medio.</p> <p>5.- Se realizará el jalonamiento de los cauces, el mantenimiento de la maquinaria en talleres autorizados o zonas habilitadas a tal efecto; el estricto control de posibles vertidos accidentales procedentes de la maquinaria y, en su caso, su recogida inmediata; la prohibición de localizar cualquier tipo de instalación temporal en el entorno de los cauces, etc.</p> <p>6.- El vaciado de los sanitarios químicos se efectuará mediante retirada por gestor autorizado, nunca sobre el terreno</p> <p>7.- El abastecimiento de agua durante la fase de funcionamiento se utilizará exclusivamente para aseo del personal de la subestación y limpieza de los paneles, y se llevará a cabo a través de un depósito que será periódicamente rellenado por camión cisterna.</p> <p>8.- Las aguas residuales de los aseos serán recogidas en un depósito estanco para su posterior retirada por gestor autorizado.</p> <p>9.- Deberá respetarse la continuidad, tanto lateral como longitudinal de los cauces fluviales existentes en la Planta fotovoltaica.</p> <p>10.- Se procurará que las excavaciones no afecten a los niveles freáticos.</p> <p>11.- Durante la obra no se permitirán acopios en la zona de servidumbre, manteniendo el cauce y la zona de DPH totalmente libre de cualquier obstáculo y se balizará la escasa vegetación de ribera o galería en la fase de obra.</p> <p>12.- Se evitará la modificación del trazado y/o anchura del cauce o la alteración del perfil del lecho fluvial.</p> <p>13.- Se tendrá especial cuidado para no afectar a balsas, depósitos de agua o puntos de abastecimiento de agua existentes en la zona</p> <p>14.- Se garantizará que durante la ejecución de las obras no caen accidentalmente escombros o cualquier tipo de residuos a los cauces y zonas húmedas. Si accidentalmente, esto ocurriera, se procederá a su inmediata retirada y gestión por gestor autorizado</p> <p>15.- Se deberá garantizar el mantenimiento de la red fluvial actual, minimizando las alteraciones de caudal durante la</p>
--	--	--

		<p>ejecución de las obras, y sin que se produzca variación entre el régimen de caudales anterior y posterior a la ejecución</p> <p>16.- El proyecto constructivo ha considerado en su diseño la red hidrográfica, minimizando la afección al trazado de cauces y barrancos públicos y sus zonas de servidumbre e inundabilidad, teniendo en cuenta su dinámica natural y su torrencialidad.</p> <p>17.- En cuanto a los cruces de la línea de evacuación aérea y cableado interno de la Planta Fotovoltaica con Dominio Público Hidráulico, se considerarán las siguientes medidas correctoras y protectoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tomar precauciones para no afectar la calidad y disponibilidad del recurso, aguas abajo de la obra, planificando la ejecución de las obras evitando trabajar en épocas de lluvia; asimismo, se reducirá el tiempo de obra a lo mínimo posible. ▪ No impedir la libre circulación de las aguas, asegurando que las mismas se mantengan en el cauce y evitando siempre la ocupación del dominio público hidráulico. ▪ Evitar el aporte de efluentes hacia los cursos de agua (uso humano) y evitar derrames de fluidos sobre los cursos de agua durante las obras de construcción y operación (aceites, hidrocarburos, aditivos de hormigón, anticongelantes u otros). ▪ Los equipos utilizados en obra no deben presentar fugas de fluidos con derivados de hidrocarburos. Previamente debe realizarse el mantenimiento adecuado de los sistemas hidráulicos, de lubricación y el llenado de combustible del equipo a utilizar en las tareas que se realicen en los cursos de agua o en sus cercanías. ▪ Mantener el área de trabajo en buen estado de limpieza, orden y con una adecuada disposición de residuos, evitando arrojar residuos de cualquier tipo a los cursos de agua. ▪ Minimizar en lo posible la afección a las especies vegetales presentes, manteniendo las márgenes de los cursos de agua con la mayor cantidad de vegetación posible. ▪ En caso de derrames se deben retirar los aceites y lubricantes junto con el suelo impregnado, gestionándolo como un residuo peligroso y poniéndolo
--	--	--

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 39/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		<p>a disposición del gestor autorizado contratado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar el excesivo tránsito de vehículos por el lecho de los ríos donde se construye el cruce de agua. No lavar los equipos o las maquinarias en los cuerpos de agua. ▪ Cuando el cruce sea ancho, se trabajará desde ambos lados del curso de agua, tratando dentro de lo posible no ingresar los equipos al agua. ▪ Una vez finalizada la construcción, se restituirán los cauces y sus márgenes a sus condiciones originales si se hubieran visto afectados por las obras. ▪ El cauce de dominio público hidráulico ha de quedar siempre libre y diáfano, en cualquier caso, para evacuar, al menos, la máxima avenida ordinaria. La traza de la conducción en el cruce no discurrirá a lo largo del lecho del cauce, este deberá ser lo más perpendicular posible, pues tal situación se considera que gravaría innecesariamente el dominio público hidráulico ▪ La profundidad entre la generatriz superior del tubo de mayor cota y el lecho del cauce en el cruce subterráneo será, como mínimo de 1,50 metros. ▪ La presencia de la conducción en el cruce subterráneo se advertirá mediante la colocación de banda señalizadora. ▪ Las operaciones se realizarán bajo la supervisión del personal adscrito al Servicio de Vigilancia perteneciente a la Administración, si así se solicita en la preceptiva autorización sectorial. Para ello se notificará previamente el inicio de los trabajos. ▪ Se conservará la vegetación de ribera existente, sobre todo para el caso de los cruces aéreos, y se evitarán aportes de materiales al dominio público hidráulico que pudieran provocar su colmatación y degradación aguas abajo de la zona de actuación. ▪ Se procurará no se perturbar el régimen de las aguas, ni alterar la consistencia del lecho o la pendiente longitudinal del canal fluvial primitivo, evitando que se produzcan desviaciones de la corriente de su dirección natural, debiendo respetarse en todo caso la vegetación autóctona de ribera o galería que pudiera existir en el cauce en el tramo de actuación, manteniendo la sección del cauce aguas abajo de la
--	--	---

		<p>zona de actuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los trabajos se realizarán en un periodo de tiempo concreto, afectando única y exclusivamente a la zona delimitada para el cruce, procediéndose una vez finalizado los mismos a la restauración de las márgenes alteradas. ▪ En la zona de servidumbre de protección de cauces a la que se refiere el artículo 6.1.a) del <i>Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas</i>, se garantizará la continuidad ecológica, para lo cual deberá permanecer regularmente libre de obstáculos ▪ No se realizará el vertido de escombros o de cualquier otro elemento a cualquier cauce, así como a sus zonas de servidumbre y policía. ▪ Se adoptarán las oportunas medidas de prevención y control para garantizar que no puedan producirse vertidos al sistema hidrológico de aceites, combustibles y sólidos en suspensión, procedentes de la actividad de las obras a de accidentes que puedan originarse durante la ejecución de los trabajos. Los productos residuales se gestionarán de acuerdo con la normativa aplicable. <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- Se garantizará mediante técnicas adecuadas, la no contaminación de las capas freáticas y de los cauces de aguas superficiales por contaminación procedente de las actividades propias del desarrollo del proyecto.</p> <p>2.- Durante el funcionamiento de la Planta Solar se minimizará el uso de productos químicos para la limpieza de los paneles y control de la vegetación.</p> <p>MEDIDAS CORRECTORAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- Elaboración de un protocolo de actuación de emergencia, en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental, aplicable tanto en la fase de construcción como de explotación y desmantelamiento para los casos en los que se pueda producir un vertido incontrolado y accidental de sustancias tóxicas y peligrosas en el medio natural. Este protocolo contemplará cómo actuar en caso de emergencia en situaciones distintas de las normales que puedan afectar al medio ambiente y en particular al sistema hidrológico, de tal manera que se detenga</p>
--	--	--

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 41/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		<p>la fuente de contaminación y se restituya el medio contaminado a sus condiciones iniciales.</p> <p>MEDIDAS COMPENSATORIAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- No se considera necesario, a priori, establecer medidas compensatorias en la fase de obra. Si se produjese algún impacto no previsto sobre la red hídrica (vertido, aporte de sedimentos por fenómenos erosivos, etc) que requiriese medidas de compensación, se abordaría en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental.</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- Los impactos sobre la red hídrica en la fase de explotación se consideran de muy baja magnitud, por lo que no se considera necesario implantar medidas compensatorias</p>
--	--	--

FACTOR SUSCEPTIBLE DE RECIBIR IMPACTOS	POSIBLES IMPACTOS	MEDIDAS
FLORA	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de cubierta vegetal (desbroces) - Afección a pies arbóreos y formaciones arbustivas del entorno - Deposición de polvo sobre vegetación del entorno - Golpes sobre ramas - Eliminación de restos vegetales - Aumento en el riesgo de incendios - Producción de RNP's y RP's 	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- Se tendrá especial cuidado en no dañar a la vegetación arbórea circundante procurando no golpear las ramas con los vehículos y efectuando riegos periódicos que minimicen la emisión de polvo. En caso de producirse descuajes o daños sobre el ramaje de la vegetación a preservar, deberá realizarse la poda correcta de las ramas dañadas y aplicar después pastas cicatrizantes en caso de ser de consideración, evitando así la entrada de elementos patógenos y humedad.</p> <p>2.- Se llevará a cabo la gestión de residuos tal y como se ha establecido en el apartado correspondiente, dando cumplimiento a la normativa vigente.</p> <p>3.- Los posibles restos vegetales originados se retirarán a vertedero autorizado o se incorporarán al resto de la finca debidamente triturados. Únicamente se realizará la quema de residuos si se descartaran las anteriores alternativas por cuestiones operativas o económicas.</p> <p>4.- Si en alguna de las zonas de trabajo apareciese algún taxón de flora protegida, se pondrá en conocimiento de la</p>



		<p>Administración. Se realizará una prospección previa para descartar la presencia de ejemplares de <i>Marsilea batardae</i> en el Arroyo Grande (cruce aéreo de LAT) en la fase de obra.</p> <p>5.- El promotor de la actuación dará cumplimiento al contenido en el art. 23 del <i>Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los incendios Forestales de Andalucía</i>, prestando especial atención en las labores de desbroce y limpieza y dotando de extintores a la obra.</p> <p>6.- Las zonas auxiliares de la Planta Fotovoltaica (zonas de acopio, parque de maquinaria, etc.), se situarán en áreas alejadas de cauces fluviales, escorrentías superficiales o zonas con vegetación natural de interés.</p> <p>7.- El montaje de los módulos se hará mediante hincado.</p> <p>8.- Se propone el jalonamiento temporal de toda la vegetación de interés que deba protegerse, limitándose el movimiento de maquinaria en el entorno de esta y se contará con un plan de prevención y extinción de incendios.</p> <p>9.-Cualquier instalación se situará a una distancia suficiente que garantice la conservación de los setos, bosquetes, árboles aislados y tramos de vegetación de ribera.</p> <p>10.- Las campas y accesos temporales utilizados durante la construcción se limpiarán y descompactarán a la finalización de las obras.</p> <p>11.- Antes de las obras, en coordinación con la Delegación Territorial de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de Huelva se señalarán las áreas de mayor valor ambiental del entorno para ser respetadas durante toda la fase de construcción, evitando el tránsito de maquinaria y zonas de acopio de materiales o cualquier otra actividad que pudiera causar impacto sobre las mismas.</p> <p>12.- Durante las labores de cualquier actividad que implique un riesgo de provocar incendios (uso de maquinaria capaz de producir chispas), se habilitarán los medios necesarios para evitar la propagación del fuego</p> <p>13.- Con el fin de proteger la vegetación natural de la zona de actuación, se procederá a la colocación de señales de balizamiento en las superficies de ocupación, con el fin de delimitar el área de actuación y evitar exceder la cantidad de terreno afectado, para evitar afecciones innecesarias a la vegetación colindante, especialmente hábitats de interés y zonas arboladas</p>
--	--	--

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 43/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		<p>14.- Para la eliminación o cualquier actuación sobre vegetación arbórea o arbustiva, se solicitará la preceptiva autorización de actuación del órgano competente, debiéndose atender al condicionado establecido en dicha autorización</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- En cumplimiento de la normativa de incendios autonómica, el proyecto contará con un Plan de Autoprotección contra Incendios Forestales, donde se planificarán las medidas preventivas a adoptar para minimizar el riesgo de ocurrencia de incendios y el protocolo de actuación de emergencias a implantar en caso de incendio.</p> <p>2.- El control de la vegetación será puntual y mecánico, evitando en la medida de lo posible el uso de herbicidas. Se estudiará la posibilidad de realizar el control y aprovechamiento de la vegetación por parte del ganado, dentro de un calendario y condiciones de uso compatibles con la conservación de la biodiversidad. El mantenimiento de la vegetación del Proyecto, tanto en la Planta Solar Fotovoltaica como en la calle de seguridad de la línea de evacuación (si son necesarias podas selectivas) se realizará preferentemente de manera manual, evitando al máximo el uso de la maquinaria pesada y de los herbicidas. Para la realización de las podas se seguirán prácticas selvícolas adecuadas.</p> <p>3.- Se llevará a cabo la gestión de residuos tal y como se ha establecido en el apartado correspondiente, dando cumplimiento a la normativa vigente.</p> <p>MEDIDAS CORRECTORAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- Se redactará una propuesta de restauración vegetal y fisiográfica de los terrenos afectados por las obras, de forma que se asegure que los terrenos donde se ubican las instalaciones auxiliares y áreas de acopio recuperan su original tras finalizar las obras.</p> <p>FASE DE DESMANTELAMIENTO</p> <p>1.- De forma previa al cese del funcionamiento, se presentará al Órgano Ambiental para su aprobación, un proyecto de restauración y revegetación, con el objeto de recuperar la situación preoperacional de la zona ocupada por la instalación (Plan de desmantelamiento definitivo).</p>
--	--	--

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 44/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		<p>MEDIDAS COMPENSATORIAS</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- No se considera necesario establecer medidas compensatorias en la fase de obra. Si se produjese algún impacto no previsto sobre la flora que requiriese medidas de compensación, se abordaría en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental.</p>
--	--	--

FACTOR SUSCEPTIBLE DE RECIBIR IMPACTOS	POSIBLES IMPACTOS	MEDIDAS
FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de hábitats disponibles - Destrucción de nidos, refugios, madrigueras y zonas de alimentación - Intrusión de actividades desapacibles (presencia humana y de maquinaria) - Generación de ruidos - Efecto barrera - Producción de RNP's y RP's 	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- Se procurará, siempre que sea posible, realizar el inicio de las obras fuera de los períodos de reproducción y cría de las especies sensibles.</p> <p>2.- Las excavaciones permanecerán abiertas el menor tiempo posible para evitar la posibilidad de caída de animales en las mismas.</p> <p>3.- Los equipos y maquinaria susceptibles de producir ruidos serán instalados y usados con las medidas de aislamiento que garanticen una reducción de las emisiones sonoras y pasarán sus revisiones periódicas según fabricante.</p> <p>4.- De forma general se limitará la velocidad de circulación (30 km/h) y se señalizarán aquellas zonas de mayor riesgo de atropello.</p> <p>5.- Se llevará a cabo la gestión de residuos tal y como se ha establecido en el apartado correspondiente a Suelo, dando cumplimiento a la normativa vigente.</p> <p>6.- Se evitarán los destellos de los materiales, especialmente de los soportes y materiales de la instalación fotovoltaica, así como de la totalidad de las infraestructuras y construcciones asociadas. Los módulos fotovoltaicos serán anti reflectantes, de manera que se minimice o evite el reflejo de la luz, incluso en periodos nocturnos con luna llena, con el fin de evitar el «efecto llamada» de los paneles sobre la avifauna acuática, o la excesiva visibilidad desde puntos alejados de la planta.</p> <p>7.- Previo al comienzo de las obras se realizará una inspección</p>

		<p>ocular del terreno por parte de un técnico ambiental cualificado, con el objeto de descartar la existencia de nidos, camadas, puestas o lugares de cría de especies de interés de fauna. En caso de encontrarse ejemplares de especial interés, se notificará al órgano ambiental competente, quien establecerá las medidas a adoptar.</p> <p>8.- En la medida de lo posible, la ejecución de las obras se realizará de forma progresiva, ocupando 2 o 3 áreas específicas de no más de 10 ha cada una, sin acceder a toda la superficie a la vez.</p> <p>9.- Las zanjas que no hayan sido cerradas diariamente, deberán contar con sistemas de escape para posibles ejemplares de fauna que pudieran quedar atrapados.</p> <p>10. - Si durante la fase de obra, se detectara nidificación de alguna especie con interés conservacionista en el interior de la poligonal, se comunicará inmediatamente al Órgano Competente.</p> <p>11.- En caso de producirse atropellos de especies protegidas, se comunicará inmediatamente al Órgano Ambiental, sin proceder a recoger los restos, salvo indicación expresa en otro sentido.</p> <p>12.- Se intentará evitar, en la medida de lo posible, la realización de trabajos nocturnos para evitar atropellos y accidentes de la fauna salvaje con vehículos como consecuencia de deslumbramientos</p> <p>13.- En lo relativo a impactos que generan molestias por ruido y presencia de la maquinaria, serán las medidas incluidas en el propio estudio de impacto ambiental las que reducirán este impacto, siendo medidas tales como el control del reglaje de la maquinaria, riego para evitar emisiones de polvo, circulación por los caminos autorizados, horarios de trabajo, etc.</p> <p>14.- En la medida de lo posible, se evitará la apertura de nuevos viales de acceso dando preferencia al uso de los existentes, lo que contribuirá a minimizar las posibles molestias y a evitar la alteración y/o deterioro del hábitat de este factor.</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- Se mantendrán las manchas de vegetación en la poligonal de la Planta Fotovoltaica no afectadas por el proyecto que puedan servir de refugio para la fauna y que no supongan riesgo de incendio (vegetación de ribera).</p> <p>2.- Se tendrán en cuenta las conclusiones del Estudio anual de fauna, que se aportará al presente expediente una vez finalizado. Se realizará un intenso Plan de Vigilancia Ambiental,</p>
--	--	---

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 46/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		<p>en función del cual se tomarán las medidas que se estimen oportunas.</p> <p>FASE DE DESMANTELAMIENTO</p> <p>1.- Durante las obras de desmantelamiento, se realizará un seguimiento ambiental por un técnico especialista que velará por el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras, así como la prevención de las molestias y afecciones a la fauna. Al igual que en la fase de construcción, se delimitarán áreas sensibles para la fauna y, caso de ser necesario, un técnico especialista balizará aquellas zonas de mayor sensibilidad.</p> <p>MEDIDAS CORRECTORAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- El personal prestará especial atención a la aparición de vertebrados heridos (caídas a zanjas, atropellos, etc). En caso de producirse este hecho se procederá a llamar a los agentes medioambientales de la zona y/o a los agentes de la Guardia Civil (SEPRONA) o ante la imposibilidad de contactar con éstos se llamará a los técnicos del Servicio Territorial de Medio Ambiente correspondiente con el fin de que se persone alguien en el lugar y proceda a retirar el animal para ser llevado a un centro de recuperación, atendiendo, en todo caso, a las indicaciones de los órganos competentes.</p> <p>MEDIDAS COMPENSATORIAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- No se considera necesario establecer medidas compensatorias en la fase de obra. Si se produjese algún impacto no previsto sobre la fauna que requiriese medidas de compensación, se abordaría en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental.</p>
--	--	--

FACTOR SUSCEPTIBLE DE RECIBIR IMPACTOS	POSIBLES IMPACTOS	MEDIDAS
PAISAJE	<ul style="list-style-type: none"> - Ruptura de la topografía natural de la zona - Intrusión temporal de actividades 	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- La construcción de cada una de las obras a ejecutar se ha proyectado de modo que causen el mínimo impacto visual, adaptando su trazado a la fisiografía natural y restaurando</p>



FACTOR SUSCEPTIBLE DE RECIBIR IMPACTOS	POSIBLES IMPACTOS	MEDIDAS
	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción de elementos ajenos al entorno - Producción de RNP's y RP's 	<p>correctamente las zonas afectadas.</p> <p>2.- La gama cromática y los materiales usados en los edificios de control se elegirán de forma que el impacto visual sea mínimo tendiendo a utilizar materiales del entorno o que se asemejen a ellos, siguiendo el contenido del planeamiento urbano vigente del municipio en el que se construirá la Planta.</p> <p>3.- Se evitarán los destellos de los materiales, especialmente de los soportes y materiales de la instalación fotovoltaica, así como de la totalidad de las infraestructuras y construcciones asociadas.</p> <p>4.- Se llevará a cabo la gestión de residuos tal y como se ha establecido en el apartado correspondiente a Suelo, dando cumplimiento a la normativa vigente.</p> <p>5.- La altura y pendiente de terraplenes de nueva construcción debe ser lo más reducida posible, evitando en todo momento las formas angulosas y con aristas para una mejor integración del paisaje y una mejor recolonización de por parte de la vegetación. Como se puede observar en el proyecto constructivo, se han limitado los movimientos de tierra al mínimo imprescindible, de forma que el impacto sobre el paisaje en la fase de obra se reduzca.</p> <p>6.- En la medida de lo posible, se ejecutarán las obras de forma progresiva, ocupando 2 o 3 áreas específicas de no más de 10 ha cada una, sin acceder a toda la superficie a ocupar a la vez.</p> <p>7.- Se conservará la escasa vegetación arbórea y arbustiva existente en los cursos de agua de la poligonal de la Planta Fotovoltaica, incluida la asociada a los cauces.</p> <p>8.- Se empleará el color blanco o colores afines a los del fondo visual en el recubrimiento de los centros de transformación, de forma similar a las edificaciones rurales del entorno.</p> <p>9.- Se realizará la compactación del terreno natural en los viales interiores, que no se pavimentarán.</p> <p>10.- Se conservarán, siempre y cuando no afecten al funcionamiento de la planta, de las especies ruderales y matorral que crezcan en los espacios libres existentes en el interior del vallado de la Planta Solar.</p> <p>11.- Se informará al personal para que mantenga en buenas</p>

FACTOR SUSCEPTIBLE DE RECIBIR IMPACTOS	POSIBLES IMPACTOS	MEDIDAS
		<p>condiciones de limpieza todas las zonas ocupadas por la Planta y línea de evacuación, tanto durante la construcción como durante la explotación del proyecto, con el objeto de minimizar el impacto visual y la aparición de vertidos incontrolados</p> <p>12.- Las construcciones temporales de obra se ubicarán, en la medida de lo posible, en zonas que reduzcan su impacto visual (alejadas de zonas altas, etc.)</p> <p>13. - Se reducirán al mínimo indispensable los movimientos de tierra para minimizar el impacto visual y paisajístico</p> <p>14.- Se dismantelarán y restaurarán todas aquellas superficies no necesarias para la fase de funcionamiento, tales como acopios, vertederos, instalaciones auxiliares o viales temporales</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- El impacto paisajístico de las infraestructuras ha sido analizado en el ESIA, donde se concluye que el impacto es compatible. No se precisan medidas específicas en la fase de funcionamiento más allá de la naturalización del perímetro de la planta y la creación de bosques galería. Se realizará la rehabilitación de los terrenos tras las obras de acuerdo al Plan de restauración e integración paisajística, ecológica y estética.</p> <p>MEDIDAS CORRECTORA</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- Se dismantelarán y restaurarán todas aquellas superficies no necesarias para la fase de funcionamiento, tales como acopios, vertederos, instalaciones auxiliares o viales temporales</p> <p>2.- Una vez finalizada la obra, se realizará una inspección visual de la zona en la que se determinará la necesidad de retirada algún elemento sobrante</p> <p>3.- Se ejecutará un Plan de restauración e integración paisajística, ecológica y estética tras la construcción con medidas específicas presupuestadas.</p> <p>FASE DE DESMANTELAMIENTO</p> <p>1.- Finalizada la vida útil de las instalaciones proyectadas, se realizará un adecuado dismantelamiento y retirada de las infraestructuras existentes, así como, la restauración de los</p>



FACTOR SUSCEPTIBLE DE RECIBIR IMPACTOS	POSIBLES IMPACTOS	MEDIDAS
		<p>terrenos y de la vegetación a su estado original. Se redactará un Plan de desmantelamiento, que incluirá la restauración de las áreas ocupadas por el proyecto, con el objeto de recuperar la situación preoperacional de la zona ocupada por la instalación. El tratamiento de los materiales excedentarios se realizará conforme a la legislación vigente en materia de residuos.</p> <p>MEDIDAS COMPENSATORIAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>No se precisan medidas específicas en la fase de funcionamiento más allá de la creación de bosques galería (se detallan más adelante). Si se produjese algún impacto no previsto sobre el paisaje que requiriese medidas de compensación, se abordaría en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental.</p>

FACTOR SUSCEPTIBLE DE RECIBIR IMPACTOS	POSIBLES IMPACTOS	MEDIDAS
PATRIMONIO	<ul style="list-style-type: none"> - Afección a yacimientos arqueológicos - Afección a vías pecuarias cercanas 	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- Durante la Fase de ejecución, cuando se realicen movimientos de tierras, se llevará a cabo la vigilancia de las obras. En caso de producirse algún tipo de hallazgo arqueológico, el promotor lo pondrá de inmediato en conocimiento de la consejería de Cultura, en aplicación del art. 50.1 de la <i>Ley 1/91, de 3 de julio, del Patrimonio Histórico de Andalucía</i>. Todos los trabajos de índole patrimonial serán dirigidos por técnico competente en la materia (arqueólogo), quien, en su caso, gestionará las posibles incidencias en materia patrimonial. Se adoptarán las medidas que se deriven de la resolución sobre el impacto cultural que emita el órgano competente sobre este proyecto</p> <p>2.- Respecto al cruce con la vía pecuaria VEREDA DE LA ZABALLA se tomarán las siguientes medidas:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se respetará la anchura legal de la vía. ▪ No se realizará la instalación de cualquier tipo de cerramiento o similar que obstaculice de alguna forma el paso de personas, ganado o vehículos autorizados, preservándose así el uso público. ▪ En ningún caso se ocupará la vía pecuaria con materiales de obra o residuos. ▪ Durante la Fase de construcción se comprobará que la vía pecuaria no quede obstruida en ningún caso. ▪ No se podrá realizar acopio de materiales en la vía pecuaria. <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- En todo momento se garantizará el respeto al libre uso de los caminos públicos.</p> <p>2.- Se deberá garantizar el mantenimiento de las características de la vía pecuaria afectada por el proyecto, en su caso, y dar continuidad al tránsito ganadero y su itinerario, así como los demás usos compatibles y complementarios con aquél.</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- No se esperan afecciones en esta fase, si bien de detectarse algún hallazgo en los trabajos de mantenimiento de la planta, se comunicará al órgano competente.</p> <p>MEDIDAS CORRECTORAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- Se llevará a cabo, en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental, un seguimiento específico de afección al patrimonio adoptándose medidas correctoras en la fase de obra, que se consensuarán con la Administración competente, en el caso de que se detecte afección al patrimonio (vías pecuarias, montes públicos o bienes arqueológicos catalogados).</p> <p>FASE DE DESMANTELAMIENTO</p> <p>1.- En la fase de desmantelamiento se guardarán las mismas prescripciones que para la fase de obra y, en cualquier caso, de detectarse algún hallazgo o alguna afección a un elemento patrimonial, se tomarán las</p>
--	---

		<p>preceptivas medidas preventivas y correctoras y se comunicará al Órgano Competente.</p> <p>MEDIDAS COMPENSATORIAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- No se considera necesario establecer medidas compensatorias en la fase de obra. Si se produjese algún impacto no previsto sobre el patrimonio que requiriese medidas de compensación, se abordaría en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental. Si durante las obras apareciera un hallazgo casual de restos arqueológicos, será obligada la comunicación a la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico en el transcurso de 24 horas, en los términos del Art. 50 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía y tal y como establece el Art.º 81.1 del Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- No se prevén impactos significativos en la fase de funcionamiento sobre el patrimonio. Si se produjese algún impacto no previsto sobre el patrimonio que requiriese medidas de compensación, se abordaría en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental.</p>
--	--	---

FACTOR SUSCEPTIBLE DE RECIBIR IMPACTOS	POSIBLES IMPACTOS	MEDIDAS
POBLACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Molestias durante las obras. - Contaminación acústica - Generación de puestos de trabajo 	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- Se vigilará el cumplimiento de todas las normas que durante las obras puedan afectar al Planeamiento Urbanístico ajustándose a lo dispuesto por las correspondientes administraciones al respecto.</p> <p>2.- Limitar trabajos en zonas próximas a viviendas a los días laborables y horario diurno, en la medida de lo posible.</p>

Nº Reg. Entrada: 202399905431230. Fecha/Hora: 02/05/2023 09:33:02



		<p>3.- Alejamiento de elementos generadores de ruido (inversores) de los núcleos residenciales más próximos.</p> <p>4.- Todo el personal implicado deberá cumplir con las prescripciones de la legislación aplicable en materia de Prevención de Riesgos Laborales.</p> <p>5.- Se potenciará al máximo la subcontratación de empresas industriales y de construcción de la zona afectada, como medida de desarrollo de la economía de la comarca, excepto en aquellos casos que se requiera cierta especialización y esta no exista en la comarca donde se enclava el proyecto.</p> <p>6.- Se procurará que los transportes por carretera se realicen en las horas de menor intensidad de tráfico habitual; en todo caso, tendrán que cumplirse las normas establecidas para los transportes especiales por carretera.</p> <p>7.- En todo momento se garantizará el respeto al libre uso de los caminos públicos.</p> <p>8.- Las obras se realizarán en el menor tiempo posible, con el fin de paliar las molestias a la población y al tráfico de las carreteras de la zona</p> <p>9.- Se señalizarán adecuadamente la salida de camiones o maquinaria de las obras y se dotará, en caso necesario, de elementos que permitan la limpieza de polvo y barro de éstos antes de su salida a las vías públicas. Cuando los accesos atraviesen fincas valladas que son retiradas al abrir los mismos, se deberán instalar vallas provisionales que impidan el paso de los animales. Estas deberán ser cerradas además de forma inmediata tras el paso del personal.</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- Se garantizará el uso de los caminos públicos.</p> <p>2.- Se ha realizado un análisis acústico, que arroja como conclusión que no se superan los valores establecidos por la normativa vigente.</p> <p>MEDIDAS CORRECTORAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- En el caso de deterioro de carreteras, caminos o cualquier otra infraestructura o instalación preexistente debido a las labores de construcción, deberán restituirse a su calidad y niveles previos al inicio de las obras</p>
--	--	--

		<p>MEDIDAS COMPENSATORIAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- No se considera necesario establecer medidas compensatorias en la fase de obra. Si se produjese algún impacto no previsto sobre la población que requiriese medidas de compensación, se abordaría en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental.</p>
--	--	--

FACTOR SUSCEPTIBLE DE RECIBIR IMPACTOS	POSIBLES IMPACTOS	MEDIDAS
RESIDUOS	- Generación de residuos en las distintas fases	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- Se prohibirá el vertido incontrolado y acumulación de estériles de construcción. Estos restos deberán ser llevados a vertedero controlado o entregados a un gestor autorizado.</p> <p>2.- Se deberán instalar paneles informativos relativos a la situación de los contenedores de residuos conteniendo además otras medidas ambientales a tener en cuenta. Se instalará un Punto limpio en la obra.</p> <p>3.- El anteproyecto de la Planta recoge información específica en el que se establece la gestión de residuos prevista para la fase de obra, funcionamiento y desmantelamiento.</p> <p>4.- Durante el desarrollo de los trabajos se delimitarán y protegerán adecuadamente las zonas en que se depositen o manejen sustancias (combustantes, lubricantes, pinturas, etc.) cuyo vertido accidental pueda suponer la contaminación del suelo y de las aguas superficiales y subterráneas. Se diseñarán medidas de prevención de vertidos accidentales y derrames de combustibles, aceites y otras sustancias contaminantes mediante el establecimiento de un protocolo de actuaciones en caso de producirse vertidos accidentales.</p> <p>5.- Se contará con un parque de maquinaria, donde se implantarán medidas que eviten la contaminación de los</p>

		<p>suelos y los acuíferos</p> <p>6.- Respecto a la producción y gestión de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las empresas contratadas para la ejecución del Proyecto se inscribirán en el registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos y contratarán los servicios de empresas autorizadas para la gestión de estos de forma previa a las actuaciones. - Las labores de mantenimiento de la maquinaria se realizarán en una zona debidamente acondicionada o en talleres autorizados. En caso de producirse derrames accidentales de aceites, lubricantes, etc., se retirará el suelo contaminado inmediatamente y se entregará a una empresa autorizada para la gestión de estos. - Se retirarán obligatoriamente por gestor autorizado de residuos peligrosos los aceites usados y cualquier otro residuo calificado como tal, procedente de las obras, no permaneciendo almacenados durante un período superior a 6 meses. - Los residuos asimilables a residuos sólidos urbanos que se generen se depositarán en contenedores específicos (segregación en origen) para su adecuada gestión por la entidad local competente (Ayuntamiento). - Los materiales sobrantes durante la Fase de ejecución que no tengan un uso previsto, serán conducidos a vertedero legalizado. Se designarán zonas exclusivas para el depósito temporal de los residuos hasta su recogida por un gestor autorizado y estarán identificados según su código LER y protegidos de las condiciones climatológicas. En caso necesario se instalarán depósitos de doble pared o, en su defecto, cubeto de retención para evitar derrames en caso de rotura. Se instalará, dentro de la zona de obra, un punto limpio. - Se cumplirán, por tanto, los preceptos técnicos y administrativos recogidos tanto en la <i>Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental</i> (Capítulo V) como aquellos establecidos en la <i>Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos</i>, en el <i>Decreto 283/1995 por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía</i>. Durante la obra, deberá cumplirse asimismo lo establecido en la <i>Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados</i>, y sus posteriores modificaciones, en especial lo relacionado con el almacenamiento y gestión de los residuos generados, así como con las obligaciones
--	--	---

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 55/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		<p>del productor de residuos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una vez finalizado el conjunto de actuaciones se procederá a la limpieza de la zona de restos de obra y residuos de cualquier tipo y a la retirada y eliminación de todas las instalaciones auxiliares, accesorios de máquinas, etc., dándoles el destino adecuado en cada caso. Posteriormente se modelarán las zonas afectadas suavizando pendientes y persiguiendo la integración de las zonas afectadas restauradas en la morfología característica del entorno. - Si durante el movimiento de tierras de las obras de construcción apareciese cualquier tipo de residuo en el suelo, ya sean domésticos, de construcción y demolición o de cualquier otra naturaleza, deberá procederse a su retirada inmediata y a su entrega a gestor autorizado. - Se cumplirán en lo relativo a los residuos peligrosos las siguientes consideraciones: <p>Respecto al envasado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los envases estarán convenientemente sellados y sin signos de deterioros y ausencia de fisuras. • El material de los envases deberá ser adecuado, teniendo en cuenta las características del residuo que contienen. • Cada envase estará dotado de una etiqueta colocada en lugar visible que contendrá como mínimo la información que recoge el art. 14 del Real Decreto 833/1988. • En cada envase junto al etiquetado de identificación se añadirá, si es preciso, un pictograma representativo de la naturaleza de los riesgos que representa el residuo. • Se evitará la generación de calor, ignición o explosión u otros efectos que dificulten su gestión o aumenten su peligrosidad. Respecto al almacenamiento: • Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando particularmente aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión. • La zona de almacenamiento deberá estar señalizada y protegida contra la intemperie, con pavimento impermeable y sistemas de contención y recogida de derrames (cubetos de contención, red de drenaje
--	--	--

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 56/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		<p>perimetral, arqueta estanca o similar).</p> <ul style="list-style-type: none"> • La zona de carga y descarga de residuos deberá estar provista de un sistema de drenaje de derrames para su recogida y gestión adecuada. • Deberá existir una separación física de los residuos incompatibles de forma que se evite el contacto entre los mismos en caso de un hipotético derrame. • Cada almacenamiento compatible contará con un cubeto de suficiente capacidad. • El tiempo de almacenamiento en la instalación de residuos peligrosos no excederá de los 6 meses. <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>1.- Durante la fase de funcionamiento se generarán residuos peligrosos. Se deberá disponer de un punto limpio para el almacenamiento de estos residuos. Este punto de almacenamiento deberá proteger el suelo de posibles contaminaciones por derrames o vertido mediante un cubeto de recogida. Se deberán almacenar por un tiempo inferior a seis meses, siendo entregados posteriormente a un gestor autorizado</p> <p>2.- Todos los elementos que contengan aceite y/o otras sustancias contaminantes y que posean riesgo de vertido, estarán dotados de sistemas de recogida, como es el caso de los transformadores.</p> <p>3.- Las instalaciones proyectadas garantizarán la estanqueidad, no produciéndose filtraciones en el suelo. La colocación de un punto limpio tiene como finalidad principal el llevar a buen término las actuaciones que se han propuesto en el proyecto y en el estudio de impacto, dirigidas a la minimización o desaparición de los desajustes ambientales.</p> <p>4.- En el punto limpio se almacenarán temporalmente los residuos sólidos, desechos y similares durante la construcción. Deberán ser gestionados por un gestor autorizado.</p> <p>5.- Durante la fase de funcionamiento se generarán residuos peligrosos (aceites minerales, trapos impregnados, etc.) del mantenimiento de la planta solar fotovoltaica y maquinaria auxiliar. Se deberá disponer de un punto limpio para el almacenamiento de estos residuos, algunos de ellos peligrosos. Este punto de almacenamiento deberá proteger el suelo de posibles</p>
--	--	---

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 57/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		<p>contaminaciones por derrames o vertido mediante un cubeto de recogida. Se deberán almacenar por un tiempo inferior a seis meses, siendo entregados posteriormente a un gestor autorizado.</p> <p>MEDIDAS CORRECTORAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>1.- Al finalizarse las obras, se efectuará la retirada del material no utilizado, así como de los residuos generados, que serán gestionados según las regulaciones locales, siempre mediante gestor autorizado o vertedero autorizado. Una vez finalizado el conjunto de actuaciones se procederá a la limpieza de la zona de restos de obra y residuos de cualquier tipo y a la retirada y eliminación de todas las instalaciones auxiliares, accesorios de máquinas, etc., dándoles el destino adecuado en cada caso. Posteriormente se modelarán las zonas afectadas suavizando pendientes y persiguiendo la integración de las zonas afectadas restauradas en la morfología característica del entorno.</p> <p>2.- En caso de cualquier incidencia, como derrame accidental de combustibles o lubricantes, se actuará de forma que se restaure el suelo afectado, extrayendo la parte de suelo contaminado, que deberá ser recogido y transportado por gestor autorizado para su posterior tratamiento</p> <p>MEDIDAS COMPENSATORIAS</p> <p>FASE DE OBRA</p> <p>No se considera necesario establecer medidas compensatorias en la fase de obra. Si se produjese algún impacto no previsto que requiriese medidas de compensación, se abordaría en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental</p> <p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <p>No se considera necesario establecer medidas compensatorias en la fase de funcionamiento.</p>
--	--	--

Nº Reg. Entrada: 202399905431230. Fecha/Hora: 02/05/2023 09:33:02

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 58/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA EN LA LÍNEA ELÉCTRICA DE EVACUACIÓN.

La línea eléctrica aérea dispondrá de todas las medidas anticolidión, antielectrocución y antinidificación establecidas en la normativa vigente (*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, y Decreto 178/2006, de 10 de octubre, por el que se establecen normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión*):

Medidas de prevención contra la electrocución:

- Las líneas se han de construir con cadenas de aisladores suspendidos, evitándose en los apoyos de alineación la disposición de los mismos en posición rígida y su disposición horizontal, excepto los apoyos de ángulo, anclaje y fin de línea
- Los apoyos con puentes, seccionadores, fusibles, transformadores de distribución, de derivación, anclaje, amarre, especiales, ángulo, fin de línea, se diseñarán de forma que se evite sobrepasar con elementos en tensión las crucetas o semicrucetas no auxiliares de los apoyos. En cualquier caso, se procederá al aislamiento de los puentes de unión entre los elementos en tensión.
- En el caso del armado canadiense y tresbolillo (atirantado o plano), la distancia entre la semicruceta inferior y el conductor superior no será inferior a 1,5 m. d) Para crucetas o armados tipo bóveda, la distancia entre la cabeza del fuste y el conductor central no será inferior a 0,88 m, o se aislará el conductor central 1 m a cada lado del punto de enganche.
- Los diferentes armados han de cumplir unas distancias mínimas de seguridad. Las alargaderas en las cadenas de amarre deberán diseñarse para evitar que se posen las aves.
- Se instalarán preferentemente apoyos tipo tresbolillo frente a cualquier otro tipo de poste en líneas aéreas con conductor desnudo para tensiones nominales iguales o inferiores a 36 KV.
- La unión entre los apoyos y los transformadores o seccionadores situados en tierra, que se encuentren dentro de casetillas de obra o valladas, se hará con cable seco o trenzado.
- Los apoyos de alineación tendrán que cumplir las siguientes distancias mínimas accesibles de seguridad: entre la zona de posada y elementos en tensión la distancia de seguridad será de 0,75 m, y entre conductores de 1,5 m. Esta distancia de seguridad podrá conseguirse aumentando la separación entre los elementos, o bien mediante el aislamiento efectivo y permanente de las zonas de tensión.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 59/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Medidas de prevención contra la colisión:

- Los nuevos tendidos eléctricos se proveerán de salvapájaros o señalizadores visuales.
- Los salvapájaros o señalizadores visuales se han de colocar en los cables de tierra. Si estos últimos no existieran, en las líneas en las que únicamente exista un conductor por fase, se colocarán directamente sobre aquellos conductores que su diámetro sea inferior a 20 mm. Los salvapájaros o señalizadores serán de materiales opacos y estarán dispuestos cada 10 metros (si el cable de tierra es único) o alternadamente, cada 20 metros (si son dos cables de tierra paralelos o, en su caso, en los conductores). Los salvapájaros o señalizadores serán del tamaño mínimo siguiente:
 - Espirales: Con 30 cm de diámetro x 1 metro de longitud.
 - De 2 tiras en X: De 5 x 35 cm.
- Se podrán utilizar otro tipo de señalizadores, siempre que eviten eficazmente la colisión de aves, a juicio del órgano competente de la comunidad autónoma.
- Sólo se podrá prescindir de la colocación de salvapájaros en los cables de tierra cuando el diámetro propio, o conjuntamente con un cable adosado de fibra óptica o similar, no sea inferior a 20 mm.

Medidas de prevención contra la nidificación:

- No podrán realizarse trabajos de mantenimiento en las instalaciones eléctricas que afecten a apoyos que soporten nidos de especies incluidas en el catálogo andaluz de especies amenazadas durante la época de reproducción y crianza, excepto que concurra alguna de las circunstancias previstas en el artículo 9 de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, en cuyo caso y por la persona titular de la Delegación Provincial en materia de medio ambiente se podrá otorgar la autorización a que se refiere el artículo 10 de la mencionada Ley.
- No obstante, y cuando de forma urgente se deba actuar para garantizar la calidad o continuidad del suministro eléctrico, y no pudiera obtenerse la previa autorización a que se refiere el apartado anterior, la persona titular de la línea eléctrica podrá realizar las labores de mantenimiento necesarias dando cuenta a la Delegación Provincial en materia de medio ambiente en el plazo de diez días.
- Para prevenir el riesgo de incendios, las afecciones al suministro eléctrico o la seguridad de las personas, la persona titular de la Delegación Provincial en materia de medio ambiente, podrá autorizar la retirada de los materiales utilizados para la construcción de nidos, cuando

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 60/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

aún no haya comenzado la puesta o una vez finalizada la época de reproducción y crianza.
Esta autorización podrá condicionarse a la construcción de plataformas portanidos.

- Los titulares de líneas eléctricas de alta tensión podrán adoptar medidas antinidificación compatibles con la conservación de las aves.

PRESUPUESTO DE LAS MEDIDAS A APLICAR.

Se presupuestan seguidamente las medidas correctoras y protectoras cuyos costes no estén ya previstos en los Proyectos técnicos y anexos (Proyecto de desmantelamiento, estudio de gestión de residuos, etc).

PRESUPUESTO DE LAS MEDIDAS.	
MEDIDA	PRESUPUESTO (€)
En el caso de deterioro de carreteras, caminos o cualquier otra infraestructura o instalación preexistente debido a las labores de construcción de la Planta Solar, deberán restituirse a su calidad y niveles previos al inicio de las obras. Se estiman 3000 euros de presupuesto. Esta medida correctora es independiente del Plan de Restauración, es solo en caso de que se requiera la restitución de servicios afectados. .	3.000
Redacción del Plan de Restauración tras la fase de obras y tras la de desmantelamiento.	6.000
Total	9.000

El presupuesto de las medidas a aplicar asciende a NUEVE MIL EUROS (9.000 €).

6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

No se considera necesario modificar el Programa de Vigilancia Ambiental incluido en el Estudio de Impacto Ambiental. Por lo que se describe tal y como se incluyó en el Estudio de Impacto Ambiental presentado.

Además de las medidas descritas en el capítulo anterior, se hace imprescindible llevar a cabo un programa de seguimiento y control que determine y cuantifique la implantación y eficacia de tales medidas adoptadas y corrobore su validez o ponga de relieve la necesidad de elaborar propuestas de corrección, con objeto de garantizar el cumplimiento de la programación de las actuaciones en base a las limitaciones ambientales establecidas. Este Programa incluye, entre otras medidas, la designación de un responsable ambiental, el control de las áreas de actuación, del acopio y conservación de la tierra vegetal y otros controles de ruidos, de la calidad del aire, de la contaminación del suelo, de la erosión, de servicios afectados y del paisaje.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 61/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

A continuación, se desglosa el contenido del Programa de Vigilancia Ambiental propuesto para el Proyecto de Instalación de la Planta Fotovoltaica:

A.- Con carácter general:

- El promotor deberá asignar un responsable del Programa, que deberá ser un técnico especializado, notificando su nombramiento a la Administración Pública.
- Todas las actuaciones y mediciones que se realicen en aplicación del programa deberán tener constancia escrita de forma que permitan comprobar su correcta ejecución y el respeto de los trabajos a las condiciones establecidas y a la normativa vigente que le sea de aplicación. Esta documentación recogerá todos los datos desde el inicio de la actividad y quedará a disposición de los órganos de inspección y vigilancia.
- Toda modificación significativa sobre las características tanto del Proyecto Técnico como del Estudio de Impacto Ambiental o cualquier imprevisto acontecido que suponga una incidencia ambiental, urbanística, territorial o paisajística, se notificará previamente a la Administración Pública, para que preste su conformidad cuando proceda, sin perjuicio de las licencias o permisos que en su caso correspondan.

B.- Con carácter particular:

Con carácter particular y dando cumplimiento a la diversa normativa que en cada materia rige actualmente, el Programa de Seguimiento y Control incidirá en los siguientes puntos con el fin de prevenir alteraciones innecesarias y no contempladas, así como daños colaterales causados por el desarrollo de las actuaciones, controlando que las obras se realicen de acuerdo con el replanteo final realizado y con lo estipulado en el Proyecto Técnico:

- Control del estado y mantenimiento de los caminos/carreteras de acceso preexistentes.
- Control de los procesos erosivos que puedan producirse con los distintos movimientos de tierras, procediéndose a la restauración de las zonas afectadas en el menor período de tiempo posible, en caso necesario.
- Control del tipo y procedencia de materiales usados en las diversas actuaciones.
- Supervisión del terreno utilizado para la canalización de la línea eléctrica de evacuación.
- Control de no afección tanto a aguas superficiales como subterráneas.
- Control y seguimiento de las labores de desbroces y corta de arbolado y de la eliminación de los residuos vegetales que se produzcan.
- Control de la posible afección a la fauna local.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 62/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Control de la afección a bienes de dominio público.
- Control de las posibles emisiones a la atmósfera comprobando que la maquinaria se someta a las revisiones periódicas recomendadas por el fabricante, que se efectúen riegos sistemáticos de las zonas y los materiales de trabajo, especialmente en épocas estivales y que los vehículos de transporte utilicen lonas para cubrir los materiales.
- Control de los niveles de ruido generados.
- Control de la producción y gestión de los residuos (asimilables a urbanos y peligrosos), según normativa vigente.
- Información a los trabajadores de las normas y recomendaciones para el manejo responsable de materiales y sustancias potencialmente contaminantes para el entorno (aceites, combustibles, ...).
- Control de la aparición de restos arqueológicos.
- Control de la restauración de las zonas degradadas, del diseño de la morfología del terreno y su integración en el paisaje, en caso necesario.
- Vigilancia de la limpieza de la zona y el desmantelamiento de la maquinaria al final de las obras.
- Control de la implantación de las medidas correctoras y protectoras.

C.- Documentos y visitas que incluye el Programa de Seguimiento y Control:

- Fase de Construcción:

- Se realizarán visitas QUINCENALES a la obra en las que se comprobará la instalación de las medidas correctoras establecidas y las posibles afecciones al medio natural.
- Se entregarán a la DELEGACIÓN TERRITORIAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE HUELVA Informes SEMESTRALES del Plan de Seguimiento y Control acompañado de reportaje fotográfico y cartografía, en el que se muestre el desarrollo de las actuaciones y se recojan los resultados de las visitas, así como un Informe final.
- Una vez concluya la ejecución del conjunto de actuaciones propuestas se entregará a la DELEGACIÓN TERRITORIAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE HUELVA un INFORME FINAL DE OBRA que acredite si las obras han ejecutado conforme la Autorización Ambiental Unificada y las desviaciones detectadas, así como las medidas correctivas llevadas a cabo en su caso.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219	02/05/2023 09:32	PÁGINA 63/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

- **Fase de Funcionamiento:**
 - Durante los primeros 5 años de funcionamiento, se realizarán visitas periódicas con una frecuencia MENSUAL a las instalaciones en las que se comprobará la eficacia de las medidas correctoras implantadas, así como la gestión de residuos y medidas de prevención de incendios implantadas.
 - La duración de PVA en la Fase de funcionamiento se establece en 5 años, tras los cuales se presentará un informe a administración competente en el que se valore la necesidad de continuar con el seguimiento o, en su caso, de modificar las periodicidades del mismo. Durante los primeros 5 años de funcionamiento, con periodicidad semestral los dos primeros años y anual los tres siguientes, se entregará a la DELEGACIÓN TERRITORIAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE HUELVA Informes del Plan de Seguimiento y Control acompañados de reportaje fotográfico, en el que se muestre el estado de las actuaciones y la eficacia de las medidas correctoras implantadas.

PRESUPUESTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

RESUMEN	UDS/MES o AÑO	MESES ó AÑOS	% JORNADA	PRECIO unitario (€)	IMPORTE total (€)
CAPÍTULO 1. Programa de Vigilancia Ambiental en Obra					
APARTADO VAMO Visitas de vigilancia ambiental en obra					
ud Visitas obra					
Visitas quincenales del Equipo de Vigilancia durante las obras (suponemos una duración de la obra de 12 meses)	2	12	100%	450 €	10.800 €
ud Seguimiento Arqueología					
Seguimiento de posibles afecciones al patrimonio cultural por movimiento de tierras	4	6	100%	350 €	8.400 €
TOTAL APARTADO VAMO Visitas de vigilancia ambiental obra					19.200 €
APARTADO INF Informes					
ud Informes obra					
Emisión de informes de resultados de vigilancia ambiental durante las obras					
Informes semestrales	2			1.500 €	3.000 €
Informe final de obra	1			2.000 €	2.000 €
Total					5.000 €
TOTAL APARTADO INF Informes					5.000 €
TOTAL CAPÍTULO 1. Programa de vigilancia Ambiental en Obra					24.200 €
CAPÍTULO 2 Programa de Vigilancia Ambiental en Explotación (5 años)					
APARTADO VAME Visitas de vigilancia ambiental en explotación					
ud Visitas en explotación					
Visitas mensuales del Equipo de Vigilancia en los 5 primeros años	12	5	100%	350 €	21.000 €
TOTAL APARTADO VAME Visitas de vigilancia ambiental explotación					21.000 €
APARTADO INF Informes					
ud Informes Fase de Funcionamiento					



ADENDA AL EIA DEL PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA AYAMONTE SOLAR Y LÍNEA DE EVACUACIÓN
TTMM: AYAMONTE Y VILLABLANCA (HUELVA)

RESUMEN	UDS/MES o AÑO	MESES ó AÑOS	% JORNADA	PRECIO unitario (€)	IMPORTE total (€)
Emisión de informes de resultados de vigilancia ambiental durante las explotación					
Informes semestrales 2 primeros años (incluye el Seguimiento de la evolución de la restauración):	2	2		1.200 €	4.800 €
Informes anuales (años 3,4 y 5)	1	3		1.200 €	3.600 €
TOTAL APARTADO INF Informes					8.400 €
TOTAL CAPÍTULO 2. Programa de vigilancia Ambiental en Explotación (5 años)					29.400 €
CAPÍTULO 3 Programa de Vigilancia Ambiental del desmantelamiento (obra+2 años)					
APARTADO VAMD Visitas de vigilancia ambiental durante desmantelamiento					
ud Visitas desmantelamiento					
Visitas quincenales del Equipo de Vigilancia (suponemos 6 meses de obras de desmantelamiento)	4	6	100%	350 €	8.400 €
TOTAL APARTADO VAMD Visitas de vigilancia ambiental desmantelamiento					8.400 €
APARTADO INF Informes					
ud Informes desmantelamiento					
Emisión de informes de resultados de vigilancia ambiental durante la restauración					
Informe final desmantelamiento	1			2.000 €	2.000 €
TOTAL APARTADO INF Informes					2.000 €
TOTAL CAPÍTULO 3. Programa de vigilancia Ambiental durante el desmantelamiento					10.400 €
TOTAL PRESUPUESTO DE VIGILANCIA AMBIENTAL					64.000 €

El presupuesto del Programa de Vigilancia Ambiental asciende a SESENTA Y CUATRO MIL EUROS (64.000 €.)

7. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO FRENTE A RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES Y/O CATÁSTROFES.

Según la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental, con objeto de garantizar un alto nivel de protección al medio ambiente, se deben tomar las medidas preventivas convenientes, respecto a determinados proyectos, que por su vulnerabilidad ante accidentes graves o catástrofes naturales (inundaciones, terremotos, subidas del nivel del mar etc.), puedan tener efectos adversos significativos para el medio ambiente.

No se considera necesario modificar el ESTUDIO SOBRE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO FRENTE A RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES Y/O CATÁSTROFES incluido en el Estudio de Impacto Ambiental, por lo que, lo incluimos tal y como se presentó inicialmente.



Según la *Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental*, con objeto de garantizar un alto nivel de protección al medio ambiente, se deben tomar las medidas preventivas convenientes, respecto a determinados proyectos, que por su vulnerabilidad ante accidentes graves o catástrofes naturales (inundaciones, terremotos, subidas del nivel del mar etc.), puedan tener efectos adversos significativos para el medio ambiente.

Por ello, es importante tomar en consideración la vulnerabilidad de los proyectos (exposición y resiliencia) ante accidentes graves o catástrofes y el riesgo de que se produzcan dichos accidentes, así como las implicaciones en la probabilidad de efectos adversos significativos para el medio ambiente. La vulnerabilidad de un proyecto la forman las características físicas de un proyecto que pueden incidir en los posibles efectos adversos significativos que sobre el medio ambiente se puedan producir como consecuencia de un accidente grave o una catástrofe.

Se entiende por exposición a la frecuencia con la que se presenta la situación de riesgo; y la resiliencia se define como la capacidad que tiene el medio para absorber perturbaciones, sin alterar significativamente sus características de estructura y funcionalidad; pudiendo regresar a su estado original una vez que la perturbación ha terminado.

Para la consecución de estos objetivos se debe realizar una Evaluación de Riesgos, y determinar las medidas pertinentes, siguiendo las indicaciones establecidas por la legislación de la Unión Europea, contenidas en la *Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y la Directiva 2009/71/Euratom del Consejo*, o a través de evaluaciones pertinentes realizadas con arreglo a la legislación nacional siempre que se cumplan los requisitos de la *Ley 9/2018*.

Es de aplicación el *Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar lugar a situaciones de emergencia*, al encontrarse la actividad enumerada dentro del Anexo I (Catálogo de actividades: 2. Actividades sin reglamentación sectorial específica - c) Actividades e infraestructuras energéticas: - Instalaciones de generación y transformación de energía eléctrica en alta tensión). Por lo tanto, ha de elaborarse un Plan de Autoprotección en el que se efectúe la evaluación y el análisis de los riesgos en la fase de explotación conforme a esta normativa.

Los riesgos se definen como los posibles fenómenos o sucesos de origen natural, o generados por la actividad humana, o bien mixtos, que pueden dar lugar a daños para el medio ambiente.

Los principales riesgos potenciales se clasifican en tres tipos:

- Tecnológicos: Incendios/Explosiones, derrames y fugas.
 - Las fuentes de peligro de daño medioambiental de las instalaciones objeto de estudio, se relacionan con las sustancias empleadas y, además, con las derivadas del funcionamiento de las instalaciones.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219	02/05/2023 09:32	PÁGINA 66/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

- Naturales son aquellos que tienen su origen en fenómenos naturales (inundaciones, desprendimientos, deslizamientos, vientos, rayos, movimientos sísmicos e incendios forestales).
- Antrópicos: Daños de Terceros y vandalismo.

Las posibles causas iniciadoras de los riesgos son las siguientes:

- De naturaleza humana
 - Incorrecta o incompleta aplicación de las normas de operación.
 - Uso incorrecto de los medios de protección.
 - Sabotaje y/o actos vandálicos.
- De naturaleza técnica
 - Fallos de mantenimiento.
 - Fallos de componentes, instrumentación o procedimientos de actuación.
- Del entorno
 - Condiciones meteorológicas adversas.

Para identificar los peligros potenciales se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- Manejo de sustancias peligrosas.
- Mal funcionamiento de componentes y/o instalaciones.
- Fallo de los sistemas preventivos.

Así, los diferentes fenómenos que se van a estudiar en la superficie objeto de proyecto de cara a evaluar la vulnerabilidad de éste frente a accidentes graves o catástrofes derivados de su ocurrencia se detallan a continuación.

VIENTOS HURACANADOS.

Ocurren a causa de una perturbación atmosférica que genera vientos fuertes y destructivos, que pueden estar acompañados por lluvias o no. Se pueden producir vientos fuertes ligados a situaciones sinópticas de fuerte gradiente de presión con rachas que superan los 100 km/h. Los riesgos que puede producir son Incendios y su propagación por daños.

El umbral por encima del cual el viento puede generar perjuicios sobre las actividades económicas es por encima de 8 en la escala de Beaufort para el atlántico. Se considera que se entra en situación de riesgo por vientos cuando éstos alcanzaban valores superiores a los 200 Km/h.

Según los datos expuestos y consultados los datos de las estaciones climatológicas más cercanas, no se han alcanzado vientos superiores a los 200 Km/h en el entorno por lo que no se asume un riesgo elevado.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219	02/05/2023 09:32	PÁGINA 67/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

DESLIZAMIENTOS SUPERFICIALES.

Los factores desencadenantes de inestabilidades superficiales en las laderas son variados: pérdida de cubierta vegetal, obras e infraestructuras que modifiquen localmente el perfil de la ladera o un periodo de precipitaciones elevadas. De todos ellos, las precipitaciones son sin duda el factor desencadenante principal estando la mayoría de flujos o deslizamientos superficiales asociados a periodos de lluvias intensas. Por este motivo, la distribución y frecuencia de precipitaciones máximas constituyen una primera aproximación al riesgo de que se produzcan inestabilidades superficiales.

En este sentido, debemos considerar lo siguiente:

La Planta fotovoltaica se ubica en una zona con bajas pendientes.

En el layout de la Planta se han excluido las áreas inundables.

Se trata de un suelo poco proclive a sufrir deslizamientos (pizarroso).

Existe una alta cobertura de vegetación en el entorno. Asimismo, las zonas de la poligonal no ocupadas por la Planta Fotovoltaica, conservarán la vegetación presente.

Por tanto, el riesgo por deslizamiento será mayor en aquellas con pendiente más elevada, en las que pueden producirse riesgos erosivos que deberán ser controlados adoptando medidas técnicas preventivas en la fase de construcción. Nuestro emplazamiento no presenta esas características.

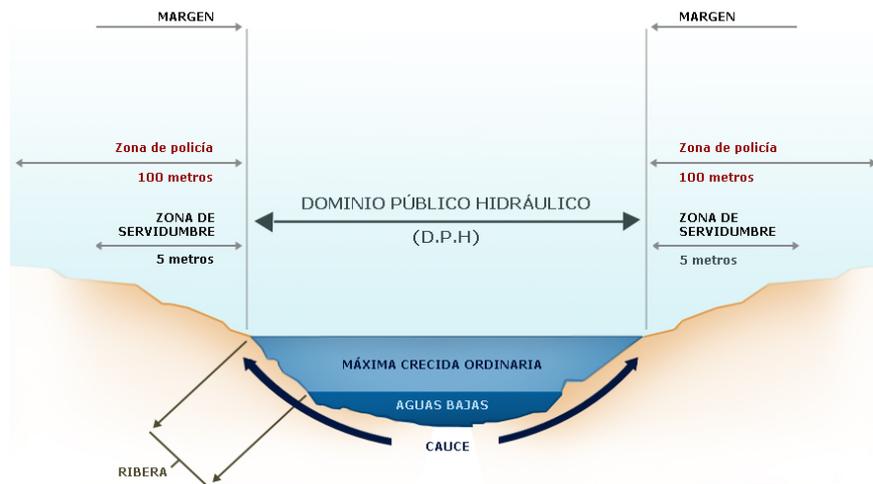
RIESGO DE INUNDACIÓN.

El objetivo principal es obtener una evaluación preliminar de aquellas zonas que tengan riesgo potencial de inundación con el objeto de proceder al correcto diseño de las instalaciones y establecimiento de medidas preventivas, de cara a evitar que se produzcan accidentes o catástrofes.

De acuerdo con el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, constituyen el dominio público hidráulico, entre otros bienes, los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas y los lechos de lagos, lagunas y embalses superficiales, en cauces públicos. Se consideran como dominio privado, los cauces por los que ocasionalmente discurran aguas pluviales, en tanto atraviesen desde su origen, únicamente, fincas de propiedad particular.

Se ha delimitado el dominio público hidráulico (DPH). En el DPH y zona de servidumbre (ver gráfico) no se podrán instalar elementos de la Planta Solar.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 68/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Asimismo, se ha delimitado el área inundable, que será respetada, por lo que no se espera que se sufran daños durante las avenidas.

RIESGO SÍSMICO.

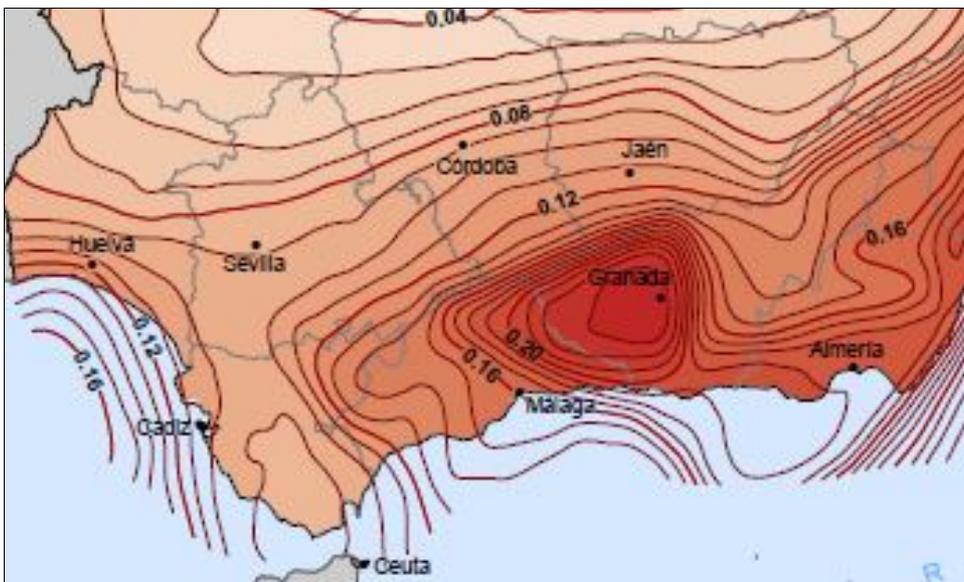
La acción producida por fenómenos naturales catastróficos en los entornos urbanos y rurales, supone un riesgo importante, pues conlleva innumerables pérdidas, tanto económicas como humanas. Los terremotos son uno de los fenómenos que mayor cantidad de pérdidas ha producido en todo el mundo, debido a su aleatoriedad y su complicada predicción exacta. Por este motivo, el conocimiento del riesgo sísmico de una zona es fundamental para la adopción de medidas de prevención conducentes a la mitigación del riesgo.

La mayor parte de los terremotos se sitúan en los bordes de las grandes placas tectónicas. La Península Ibérica se sitúa en el extremo sur de la placa euroasiática, la cual se prolonga desde la dorsal centroatlántica a la altura de las Islas Azores hasta la gran zona de falla que, a través del norte de Marruecos, sur de España y norte de Argelia, sirve de límite de contacto con la placa africana. La peligrosidad sísmica se define como la probabilidad de excedencia de un cierto valor de la intensidad del movimiento del suelo producido por terremotos, en un determinado emplazamiento y durante un periodo de tiempo dado.

La evaluación del riesgo sísmico es un método de valorar los posibles daños que puede provocar una acción sísmica. Para su estimación, se precisa evaluar la peligrosidad sísmica de la zona, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos. Si bien la peligrosidad responde a un proceso natural que no se puede controlar, la vulnerabilidad sí se puede reducir (por ejemplo, ejecutando medidas de construcción sismorresistente).

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 69/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Para la caracterización de la peligrosidad sísmica en el ámbito de estudio se atiende a la actualización del Mapa de Peligrosidad Sísmica de España 2015 (CNIG, 2015), que representa la peligrosidad sísmica en un mapa de isolíneas que muestran la variación regional de la peligrosidad para un periodo de retorno de 475 años en términos de PGA (peak ground acceleration) o aceleraciones máximas calculadas para un 10% de probabilidad de excedencia en 50 años. La aceleración máxima del suelo (PGA) está relacionada con la fuerza de un terremoto en un sitio determinado. Cuanto mayor es el valor de PGA, mayor es el daño probable que puede causar un sismo. Así, el proyecto se sitúa en la isolínea con valor PGA de $0,12 \text{ cm/s}^2$.



Peligrosidad sísmica en la zona del proyecto. Fuente: Actualización del Mapa de Peligrosidad Sísmica de España 2015, CNIG.

La actividad sísmica en España es relevante y a pesar de que no exista un área de terremotos grandes, a lo largo de la historia se han producido en España una serie de terremotos importantes con sismos de magnitudes inferiores a 7,0 grados capaces de generar daños graves. En este sentido, según el Plan de Emergencias ante riesgo sísmico en Andalucía aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 13 de enero de 2009, el municipio afectado por el Proyecto está comprendido en un área donde son previsibles sismos de intensidad igual o superior a VII según los estudios de peligrosidad sísmica de España para el período de retorno de 500 años realizados por el Instituto Geográfico Nacional.

Por todo lo anterior, se concluye que la probabilidad de riesgo sísmico en la zona de proyecto es alta. En cuanto a la resiliencia del medio natural donde se sitúa la Planta Fotovoltaica a producirse un terremoto, se considera baja, debido a que este tipo de proyectos no tiene edificaciones de gran tamaño y construcciones que puedan causar elevados daños si se produjese un terremoto. Por tanto, estos aspectos deberán tenerse en cuenta en el futuro proyecto constructivo.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 70/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES.

Los incendios forestales constituyen la principal amenaza para la supervivencia de los espacios naturales en Andalucía y no sólo suponen unas graves pérdidas ecológicas, sociales y económicas, sino que, además, ponen en peligro vidas humanas, causando una generalizada alarma social. La mayoría de los incendios son producidos por la actividad humana, predominando los pirómanos y la negligencia o accidentes, aunque también deben ser considerados los posibles incendios por rayos.

Esta situación ha supuesto que en los últimos años se haya producido un importante esfuerzo por parte de las Administraciones Públicas para implementar un adecuado dispositivo de extinción basado en la modernización de los medios y técnicas empleados en la lucha contra el fuego y, de forma muy significativa, en la profesionalización del personal que interviene en la extinción.

El desarrollo de la política de defensa contra los incendios forestales, además de disponer de un adecuado Plan Operativo, requiere de la existencia de un cuerpo normativo que dé cobertura jurídica a las actuaciones a llevar a cabo.

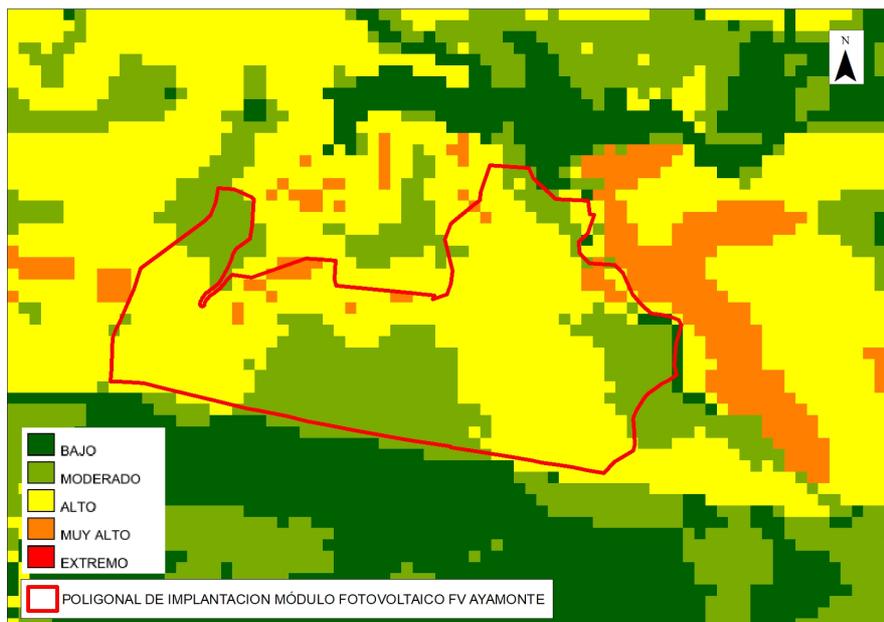
La Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales establece en su artículo 36 que el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía (en adelante el Plan INFOCA) tiene por objeto establecer las medidas para la detección y extinción de los incendios forestales y la resolución de las situaciones de emergencia que de ellos se deriven.

La Ley 2/2002, de 11 de noviembre, de Gestión de Emergencias en Andalucía constituye el marco legal que regula la gestión de emergencias en Andalucía, entendida como el conjunto de acciones de las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, dirigidas a la protección de la vida e integridad de las personas y los bienes, en situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofes y calamidades, así como en aquellas otras situaciones no catastróficas que requieran actuaciones de carácter multisectorial y la adopción de especiales medidas de coordinación de los servicios operativos.

En el caso de una Planta Fotovoltaica, los incendios pueden ser debidos a sobrecalentamientos, cortocircuitos o las chispas generadas durante los trabajos de mantenimiento.

Se ha consultado el Mapa de Vulnerabilidad de incendios (REDIAM), detectándose un riesgo potencial de incendios alto, como puede observarse en la figura a continuación.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 71/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Vulnerabilidad relativa entre cuencas asociada a la pérdida de valores ambientales
REDIAM. WMS Vulnerabilidad Incendio. 2016

Debido a lo anteriormente expuesto, se considera que la implantación de un Plan de Autoprotección de incendios, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales (BOJA 144/2001, de 15 de diciembre), es fundamental para minimizar los riesgos de incendios.

RIESGO POR EMISIÓN DE CONTAMINANTES O RESIDUOS PELIGROSOS: FUGAS Y VERTIDOS.

Derivado de cada proyecto o tipo actividad es necesario determinar los residuos generados, así como emisiones a la atmósfera que puedan provocar situaciones de contaminación o accidentes graves y catástrofes por sustancias peligrosas.

A lo del presente estudio se han identificado los distintos tipos de residuos producidos en cada una de las fases de proyecto. Se debe prestar especial atención a los residuos industriales peligrosos (grasas, aceites y/o lubricantes).

A efectos del análisis de riesgos en este sentido, se analiza a continuación la normativa a considerar de posible aplicación:

- Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas. No es de aplicación, pues el proyecto no contiene instalaciones radiactivas en ningún momento de su vida útil (ejecución, explotación y desmantelamiento), según su art. 34.1.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 72/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



- Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. No le es de aplicación debido a que las instalaciones no contendrán en ningún momento de su vida útil las cantidades umbrales de las sustancias contempladas en el Anexo I del mismo, en ninguna fase del proyecto (ejecución, explotación y desmantelamiento).

A este respecto, de las sustancias recogidas por el Anexo I – Parte 2, la sustancia presente en la instalación es el aceite empleado en los transformadores por sus características dieléctricas y refrigerantes.

El transformador se encuentra ubicado en una cuba estanca, y en caso de vertido accidental, este aceite se almacena en dicha cuba y se gestiona posteriormente como residuo y no como vertido. Será retirado por gestor autorizado, que lo destine a plantas de valorización.

Los centros de transformación contienen una gran cantidad de aceite vegetal biodegradable, para realizar cambios de aceite a los transformadores. De todas formas, estos cambios no se realizan con gran frecuencia, ya que el mantenimiento consiste en la realización de pruebas periódicas mediante kits, que proporcionan una idea del estado del aceite, y solo en caso de que su estado no sea bueno se realiza un análisis en laboratorio. En la mayoría de los casos, basta con purificar el aceite del transformador y no hace falta la sustitución completa del volumen comprendido dentro del transformador. Es por esto que su vida útil es similar a la del Módulo Fotovoltaico. Se instalarán depósitos de retención en los Centros de Transformación, sobre losas de hormigón, que llevarán incorporados un cartucho especialmente diseñado para encajar en los cubetos. Permitiendo la filtración de agua de drenaje y evita la contaminación del suelo. La empresa de mantenimiento de los transformadores es externa a la Planta Solar Fotovoltaica. En caso de generarse dicho residuo, el personal técnico externo de la misma se encargará de su recogida y retirada para ser almacenado en sus propias instalaciones, previo a su retirada por gestor autorizado.

En la relación contractual que se establezca entre la gerencia de la planta solar y la empresa instaladora se exigirá el cumplimiento legal en el ámbito de residuos (productor o pequeño productor de residuos, etiquetado, retirada por gestor, etc.) y la obligación de retirar el aceite dieléctrico en caso de que se genere el mismo o haya simplemente que cambiarlo o reponerlo.

Las características del aceite dieléctrico, según descripción, identificación y calificación son:

Tipo de residuo	Código LER	Peligroso	Tipo de almacenamiento y capacidad
Aceites fácilmente biodegradables de aislamiento y transmisión de calor	13 03 09*	No	Cubeto de recogida de aceite, estanco, sobre losa de hormigón. El Cubeto incorpora un cartucho de filtración de aguas de drenaje

No se describe el mantenimiento correctivo, dado que se desconoce el alcance del mismo, si bien, se correspondería con la reparación o sustitución de alguno de los elementos que componen las instalaciones



eléctricas y que contará con todas las medidas preventivas necesarias para garantizar que durante el mismo no se producen afecciones.

Así pues, se considera baja la probabilidad de ocurrencia de accidentes relacionados con explosiones, escapes o derrames de productos químicos y con el transporte de mercancías peligrosas dado que ni en el emplazamiento del proyecto ni en su entorno inmediato existen instalaciones o proyectos que puedan generarlos.

VANDALISMO.

Son cada vez más frecuentes los intentos de asalto aprovechando la ubicación de las instalaciones, al encontrarse generalmente en zonas aisladas.

La intrusión con objetivo de vender materiales no tiene mucha incidencia; son más frecuentes los actos de vandalismo o las actividades peligrosas relacionadas con el disfrute de la naturaleza.

No obstante, las instalaciones contarán con sistemas de seguridad que evitarán la intrusión de extraños en las instalaciones.

DAÑOS DE TERCEROS.

Este riesgo puede ser debido a roturas de las infraestructuras por causas naturales (vientos huracanados, deslizamientos de suelos, terremotos, ...) pudiendo generar incendios o daños en cultivos, edificaciones e incluso personas.

VALORACIÓN DE LOS RIESGOS Y MEDIDAS A ADOPTAR:

Una vez analizados los diferentes riesgos presentes en la zona de proyecto y su entorno, se pretende realizar una valoración cualitativa de estos, para, si fuera necesario, tomar las medidas pertinentes, y evitar así los accidentes graves y las catástrofes, los cuales puede definirse como:

- Accidente grave: suceso, como una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud, que resulte de un proceso no controlado durante la ejecución, explotación, desmantelamiento o demolición de un proyecto, que suponga un peligro grave, ya sea inmediato o diferido, para las personas o el medio ambiente.
- Catástrofe: suceso de origen natural, como inundaciones, subida del nivel del mar o terremotos, ajeno al proyecto que produce gran destrucción o daño sobre las personas o el medio ambiente.

Para estimar el riesgo existente en el medio donde se desarrolla el proyecto objeto de este estudio para cada uno de los factores estudiados, se realiza una evaluación cualitativa básica de riesgos, donde se

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 74/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

establecen categorías según la probabilidad de ocurrencia del factor: Alta probabilidad, media probabilidad y baja probabilidad; y según la vulnerabilidad que tiene el medio para verse afectado por estos factores de riesgo: Alta vulnerabilidad, media vulnerabilidad y baja vulnerabilidad.

TABLA DE ESTIMACIÓN DEL RIESGO		Vulnerabilidad		
		Baja	Media	Alta
Probabilidad	Baja	Escaso	Tolerable	Moderado
	Media	Tolerable	Moderado	Importante
	Alta	Moderado	Importante	Muy Grave

Según la Probabilidad y Vulnerabilidad obtenida para cada factor de riesgo estudiado se obtienen distintas categorías de riesgo:

- Riesgo Escaso: No se requieren medidas de actuación.
- Riesgo Tolerable: No se necesitan medidas de actuación. Sin embargo, se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control y no aumenta el riesgo.
- Riesgo Moderado: Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las acciones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado.
- Riesgo Importante: No debe ejecutarse el proyecto hasta que se haya reducido el riesgo con las medias pertinentes. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo, de lo contrario pueden ocurrir accidentes graves y catástrofes. Se deben evaluar otras opciones.
- Riesgo Muy Grave: No se debe realizar el proyecto hasta que se reduzca el riesgo. La probabilidad de ocurrencia de accidentes graves y catástrofes es alta. Si no es posible reducir el riesgo, debe buscarse otra ubicación o zona donde no exista riesgo.

Los resultados de la evaluación para los factores de Riesgo estudiados en el Proyecto son:

FACTOR DE RIESGO	PROBABILIDAD	VULNERABILIDAD	RIESGO	MEDIDAS DE ACTUACION
VIENTOS HURACANADOS	Baja	Baja	Escaso	- Medida de la velocidad del viento. - Medida de la dirección del viento. - Medidas estadísticas de dirección y velocidad. - Seguimiento de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). - Disponer con anticipación suficiente de información meteorológica que permita tomar las medidas de protección y prevención ante posibles emergencias por viento a través de torre meteorológica propia.
DESLIZAMIENTOS SUPERFICIALES	Baja	Alta	Escaso	- Estudio Geotécnico de las instalaciones. - Confección de mapa de peligrosidad. - Sistemas de drenajes superficiales. - Revegetación de superficies afectadas.
INUNDACIÓN	Baja	Media	Tolerable	- El proyecto constructivo ha considerado en



ADENDA AL EIA DEL PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA AYAMONTE SOLAR Y LÍNEA DE EVACUACIÓN
TTMM: AYAMONTE Y VILLABLANCA (HUELVA)

FACTOR DE RIESGO	PROBABILIDAD	VULNERABILIDAD	RIESGO	MEDIDAS DE ACTUACION
				<p>su diseño la red hidrográfica, minimizando la afección al trazado de cauces y barrancos públicos y sus zonas de servidumbre, teniendo en cuenta su dinámica natural y su torrencialidad (estudio de inundabilidad).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los acopios de materiales e instalaciones auxiliares se ubicarán de tal forma que se impida cualquier vertido directo o indirecto. - Se deberá garantizar el mantenimiento de la red fluvial actual, minimizando las alteraciones de caudal durante la ejecución de las obras, y sin que se produzca variación entre el régimen de caudales anterior y posterior a la ejecución. - En el caso de afección a cauces que formen parte del Dominio Público Hidráulico, se solicitarán los permisos correspondientes de afección u ocupación, en cumplimiento de la legislación vigente (solicitud de cruce con dominio público hidráulico). - En caso preciso, los viales proyectados dispondrán de estructuras de drenaje transversal, con objeto de evitar el efecto presa en épocas de máxima precipitación. En los casos necesarios, se ejecutarán cunetas y drenajes para el encauzamiento de la escorrentía hacia los cauces existentes, como se detalla en el proyecto constructivo. - Seguimiento de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).
TERREMOTO	Alta	Media	Importante	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio Geotécnico de las instalaciones. - Medidas constructivas en las labores de cimentación.
INCENDIOS FORESTALES	Media	Alta	Importante	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará un Plan de Autoprotección de Incendios de la instalación. - En zonas forestales o de influencia forestal, no se realizarán trabajos que conlleven elevado riesgo de incendio en épocas de elevado peligro. - Siempre se dispondrá de medios preventivos de extinción en las instalaciones y en los coches de mantenimiento. - Se dará cumplimiento pleno a la normativa sectorial vigente de aplicación. - Uso de materiales de difícil ignición. - Detección temprana del incendio. - Mantenimiento frecuente. - Parada completa de los equipos en caso de detección de incendio. - Formación de los trabajadores. - Plan de emergencias. - Reciclaje adecuado del material combustible retirado en mantenimiento.
EMISIÓN DE CONTAMINANTES Y RESIDUOS PELIGROSOS: FUGAS Y VERTIDOS	Baja	Media	Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> - Durante los trabajos de mantenimiento de la instalación han de cumplirse estrictamente todas las medidas de control necesarias en cuanto al uso de materiales y sustancias que pudieran ocasionar algún problema a este respecto, minimizando de esta forma el riesgo de vertidos accidentales. - Se extremarán las medidas de seguridad de las labores de mantenimiento que generen residuos.



ADENDA AL EIA DEL PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA AYAMONTE SOLAR Y LÍNEA DE EVACUACIÓN
TTMM: AYAMONTE Y VILLABLANCA (HUELVA)

FACTOR DE RIESGO	PROBABILIDAD	VULNERABILIDAD	RIESGO	MEDIDAS DE ACTUACION
				<ul style="list-style-type: none"> - Implantación de sistemas de detección de fugas. - Eliminación del suelo afectado. Posteriormente se llevará a vertedero autorizado. - Las instalaciones eléctricas llevarán incorporadas un foso colector de recogida de aceite. - Se realizará un mantenimiento preventivo de todos los componentes empleados en el proceso productivo - Elaboración de un Plan de Emergencia de Gestión y Actuación aplicable tanto en la fase de construcción como de explotación y desmantelamiento para los casos en los que se pueda producir un vertido incontrolado y accidental de sustancias tóxicas y peligrosas en el medio natural. Este Plan contemplará cómo actuar en caso de emergencia en situaciones distintas de las normales que puedan afectar al medio ambiente y en particular al sistema hidrológico, de tal manera que se detenga la fuente de contaminación y se restituya el medio contaminado a sus condiciones iniciales.
VANDALISMO	Baja	Baja	Escaso	- Establecimiento de medidas de seguridad.
DAÑOS A TERCEROS	Baja	Alta	Moderado	- Plan de Emergencias. - Seguro civil.

Huelva, abril de 2023.



RODRIGUEZ PEREIRA ELISA ISABEL

 Firmado digitalmente por RODRIGUEZ PEREIRA ELISA ISABEL -29609791M

 Fecha: 2023.04.20 09:15:17 +02'00'

- 29609791M

Fdo.: Elisa Isabel Rodríguez Pereira.
Ingeniero Técnico Forestal.

JUAN JOSE SANCHEZ DOMINGUEZ cert. elec. repr. B87997219		02/05/2023 09:32	PÁGINA 77/77
VERIFICACIÓN	PEGVEGVGPY5RPBB8D8KKZN4MLKUBWP	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			