MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-005056b6280

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE POR LA QUE SE FORMULA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DENOMINADA HUERTO SOLAR FV MEDIANTE SEGUIDOR SOLAR A UN EJE DE 49,50 MWp, CAÑADA ALTA, DE 49,50 MWp E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MURCIA.

EXPTE EIA20180095

ANTECEDENTES DE HECHO

El Proyecto de instalación solar fotovoltaica denominada **"**Huerto Solar FV mediante seguidor solar a un eje de 49,50 MWp, Cañada Alta, de 49,50 MWp e infraestructuras de evacuación", en el término municipal de Murcia, promovido por MEX-SOL 1492, S.L., se encuadra en el artículo 7.2 a) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, por lo que fue sometido a un procedimiento de evaluación ambiental simplificada, que finalizó mediante resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de fecha 03/12/2019 (BORM nº 295 de 23/12/2019) por la que se formuló el correspondiente Informe de Impacto Ambiental, en el cual se determinó que el proyecto debía someterse a evaluación ambiental ordinaria porque podría tener efectos significativos sobre el medio ambiente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 47 de la citada ley.

Con fecha 29/06/2021, la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, actuando como órgano sustantivo, remite a la Dirección General de Medio Ambiente el expediente ambiental, al objeto de que por este órgano ambiental se realice el análisis técnico del expediente y la declaración de impacto ambiental correspondiente.

A la vista de la solicitud realizada, la documentación aportada y los informes técnicos obrantes en el expediente, el órgano ambiental ha seguido el procedimiento legalmente previsto en los artículos 39 y siguientes de la ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, tramitando el expediente EIA20180095 de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria referente al citado proyecto.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 11 de la ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y el artículo 85 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de protección ambiental integrada, corresponde a la consejería con competencias en materia de medio ambiente ejercer las funciones de órgano ambiental por tratarse de un proyecto sometido a autorización de la Comunidad autónoma de la Región de Murcia.

La Dirección General de Medio Ambiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 10 del Decreto 118/2020, de 22 de octubre, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente es el órgano competente para actuar en el presente procedimiento como órgano ambiental, y por tanto para emitir la declaración de impacto ambiental.

En su virtud, y a la vista de los antecedentes y fundamentos citados y del informe técnico de fecha 15/12/2021, emitido por el Servicio de Información e Integración Ambiental, y actuando esta Dirección General de Medio Ambiente como órgano ambiental del procedimiento,

RESUELVO

Formular la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de instalación solar fotovoltaica denominada “Huerto Solar FV mediante seguidor solar a un eje de 49,50 MWp, Cañada Alta, de 49,50 MWp e infraestructuras de evacuación”, en el término municipal de Murcia, que se Anexa, en la que se establecen las condiciones ambientales y medidas preventivas, correctoras y compensatorias, deducidas de la evaluación ambiental practicada, que deberán incorporarse al proyecto y a su autorización para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

Conforme al artículo 41.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, la declaración de impacto ambiental se remitirá en el plazo de quince días hábiles siguientes a su formulación para su publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia y se publicará así mismo en la sede electrónica del órgano ambiental.

La declaración de impacto ambiental tiene la naturaleza de informe preceptivo y determinante, y contra la misma no procederá recurso alguno sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa o judicial frente al acto, en su caso, de autorización del proyecto o de la denegación de esta, de acuerdo con el apartado 4 del artículo 41 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

El órgano sustantivo deberá comunicar a este órgano ambiental la fecha de la adopción o denegación del proyecto y la de publicación de la misma en el BORM y en su sede electrónica. Corresponde al órgano sustantivo el seguimiento del cumplimiento de la declaración de impacto ambiental.

De acuerdo con el artículo 43 de la Ley 21/2013, la declaración de impacto ambiental perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicada en el BORM, no se hubiera comenzado la ejecución del proyecto o actividad en el plazo de cuatro años desde su publicación. A estos efectos, el promotor deberá comunicar a este órgano ambiental la fecha de comienzo de la ejecución del dicho proyecto, adjuntando su autorización.

En Murcia, en la fecha indicada en la firma electrónica.

EL DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE

Francisco Marín Arnaldos

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947f17d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947f17d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

ANEXO

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO INSTALACIÓN PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA DENOMINADA HUERTO SOLAR FV MEDIANTE SEGUIDOR SOLAR A UN EJE DE 49,50 MWp, CAÑADA ALTA, DE 49,50 MWp E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MURCIA.

Promotor: MEX-SOL 1492, S.L

Órgano sustantivo: Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera. CARM

A. Descripción del proyecto.

A.1 Descripción del proyecto.

A.1.1. Objeto, justificación y descripción del proyecto.

Como ya se ha mencionado el proyecto de "*PF Cañada Alta de 49.5 MWp*", promovido por MEX SOL 1492, S.L. fue objeto en fecha 3 de diciembre de 2019, de Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente por la que se formula Informe de Impacto Ambiental del proyecto "*Instalación Solar Fotovoltaica Cañada Alta 49,50 MWp*" en el término municipal de Murcia, debiéndose someter el proyecto a una Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria.

Los cambios producidos respecto al proyecto inicial, tienen como objetivo principal reducir la superficie ocupada por la planta. Esto se lleva a cabo por dos motivos:

1. La actualización de los equipos incluidos en el proyecto original a los últimos avances tecnológicos del sector, principalmente al cambio de panel tramitado inicialmente.
2. La adaptación del diseño en función de los requerimientos emitidos por los diferentes organismos que se veían afectados por la construcción de la planta FV, los cuales han obligado a reducir la superficie de uso de la planta para respetar zonas protegidas de suelos con yesos, zonas protegidas con especies arbustivas "Lentiscos" y zona de hábitat protegida de Búhos existentes en la zona.

La zona de estudio no cambia respecto a la ya estudiada antes, si bien se descartan parcelas con zonas de afecciones, pasando de 93,1 ha a 74,91 ha. Es decir, se reducen 18,19 ha de planta solar.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

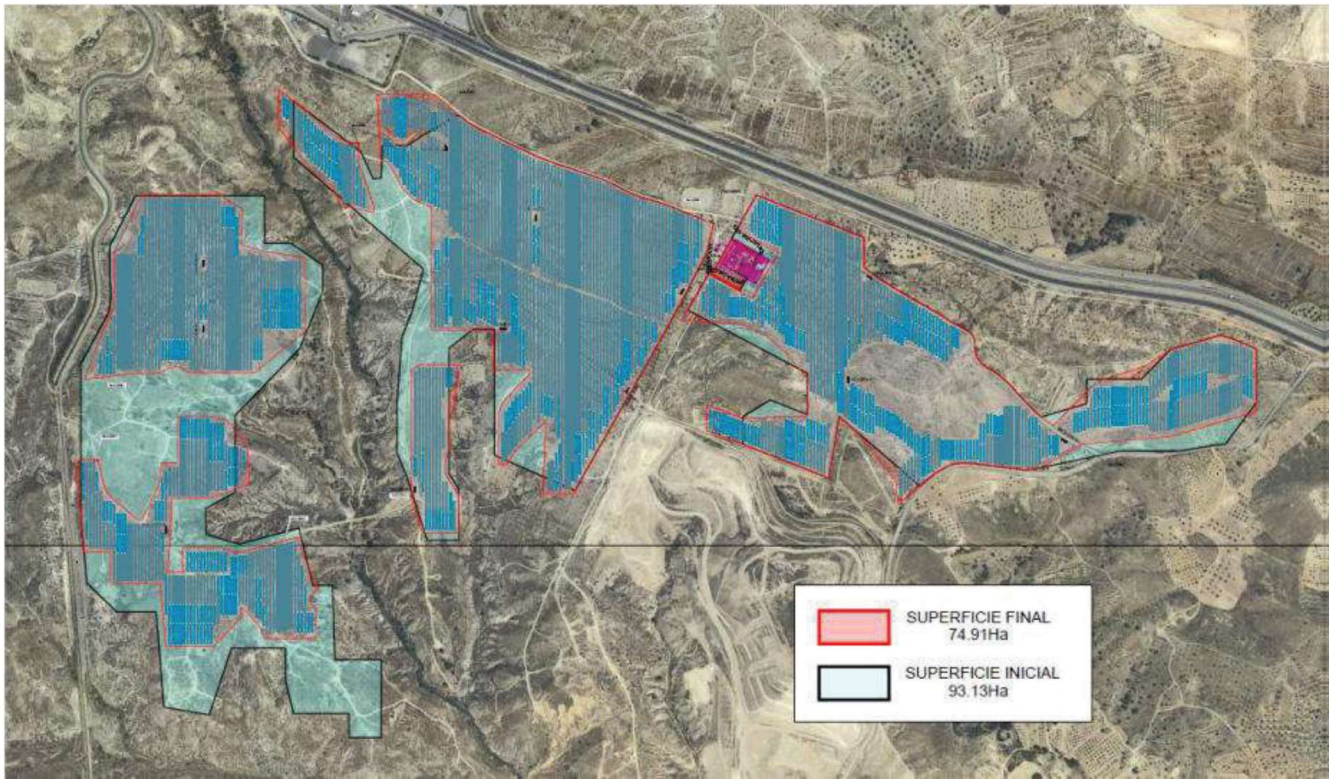

Fig. 1. Superficie de la Planta solar fotovoltaica definitiva respecto a la inicial.

A continuación se indican los datos básicos de la instalación solar fotovoltaica:

- Tipo de tecnología: Solar Fotovoltaica.
- Potencia pico: 49,50 MWp.
- Potencia nominal: 43,56 MWn.
- Módulos fotovoltaicos: 80.352 módulos solares, potencia máxima por módulo, 410 Wp.y 40.878 de 405 Wp. Silicio policristalino.
- Inversores solares: 12 uds de 3.63 MWn.
- Centros de transformación: 12 uds de 3.800 kVA y 30 kV/660V. Trifásicos.
- Estructura soporte: 1.126 seguidores monofila de 81 módulos. 556 seguidores monofila de 54 módulos. Seguimiento a un eje.

Se dispondrá de una nueva subestación elevadora “ST Cañada Alta”, con una superficie de 1.188 m^2, localizada en las coordenadas UTM, X= 646677,69 e Y= 4207337,31.

De la subestación partirá la línea aérea de evacuación a 132 kV hasta la línea existente El Palmar-Torres de Catillas de 132 kV, para lo cual será necesario la sustitución del apoyo número 020054 por uno nuevo.

El nuevo apoyo de entronque se ubicará bajo la traza existente y será un modelo normalizado por Iberdrola para sus líneas de transporte.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

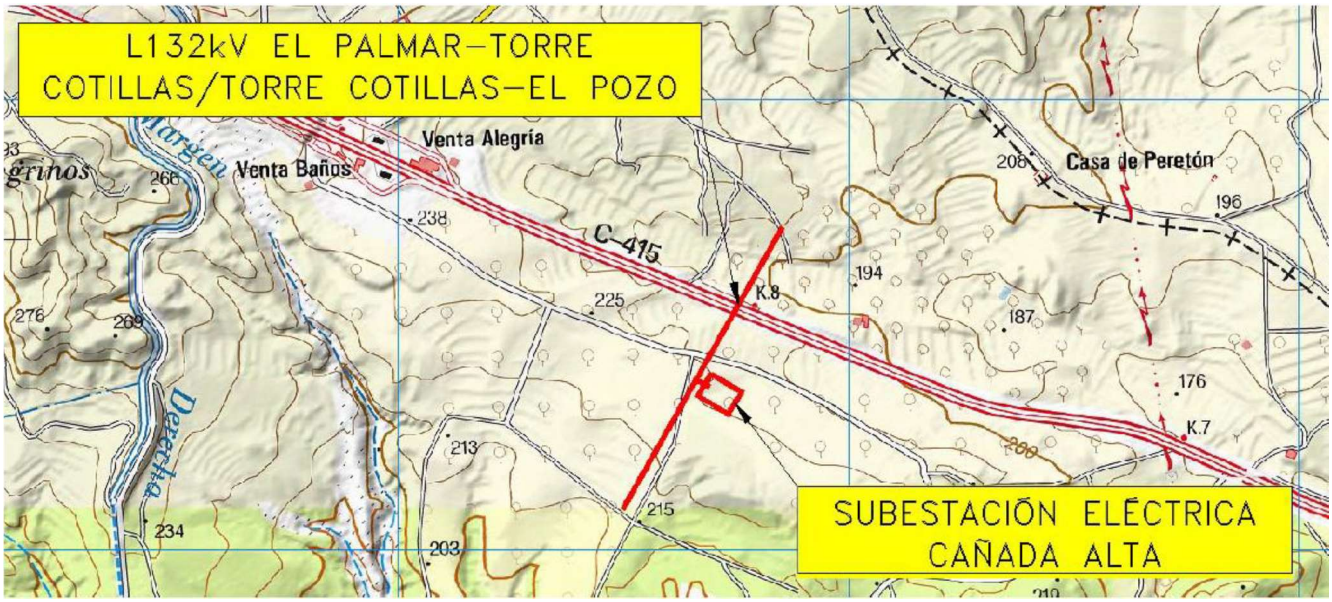

Fig.2. Localización del tramo y la Subestación eléctrica.

Se construirán viales internos de 3,5 metros de ancho para permitir un acceso adecuado durante las fases de construcción y mantenimiento, con el fin de evitar la generación de polvo y suciedad en el parque..

A.1.2. Alternativas.

En relación a las alternativas de ubicación de la planta solar, el documento ambiental aportado inicialmente consideró dos alternativas además de la cero de no llevar a cabo el proyecto:

- Alternativa 1. Esta alternativa cruza la Rambla Salada. Fue la primera opción analizada, pero se descartó por la existencia de la rambla y de una mayor afección hidrológica y paisajística, además de que las pendientes y las zonas acarcavadas eran mayores.
- Alternativa 2. Se descarta la parte sur, y se sustituye por una zona más próxima a la autovía del Noroeste, eliminando la afección al entorno de la Rambla Salada que la implantación habría causado. La zona nueva ha contado con cultivos arbóreos de secano desde hace décadas.

La alternativa 2 es la escogida como ámbito de estudio para la implantación propuesta.

En cuanto a las alternativas tecnológicas se estudian las opciones de seguidores solares a doble eje y de seguidores a un solo eje, optándose por la segunda opción con estructura hincada sin zapatas de hormigón.

Como queda recogido en el EsIA, respecto a la implantación de los módulos fotovoltaicos, gracias a la actualización de los equipos a los avances tecnológicos del sector, como a la adaptación del diseño en función de los requerimientos de los diferentes organismos consultados en el procedimiento de evaluación ambiental la superficie total ocupada por la planta fotovoltaica ha pasado de las 93,13 ha previstas inicialmente (IMPLANTACIÓN V1) a las 74,91 ha actuales (IMPLANTACIÓN V2), lo que equivale a una reducción total del área de implantación del 19,51 %. Además, al modificar los módulos solares, la potencia pico final es de 49.499.910Wp, potencia inferior a los 49.500.000 Wp tramitados inicialmente, si bien la potencia nominal no sufre modificación alguna.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

A.1.3. Localización.

El acceso a la PSF se hará a través de la carretera "Carretera a Mula" a la cual se accede desde la carretera RM-15, salida 8, "*Torres de Cotillas-Via de Servicio*".

La planta solar fotovoltaica se ubica en:

* Polígono 81, Parcelas 4, 9, 10, 97, 99 y 106 de Murcia

* Referencias Catastrales: 30030A081000040000WJ - 30030A081000090000WH - 30030A081000100000WZ - 30030A081000970000WD - 30030A081000990000WI -

El ámbito de aplicación del parque solar objeto del estudio queda delimitada por el vallado perimetral del mismo, la cual tiene una superficie total de 749.108,47m².

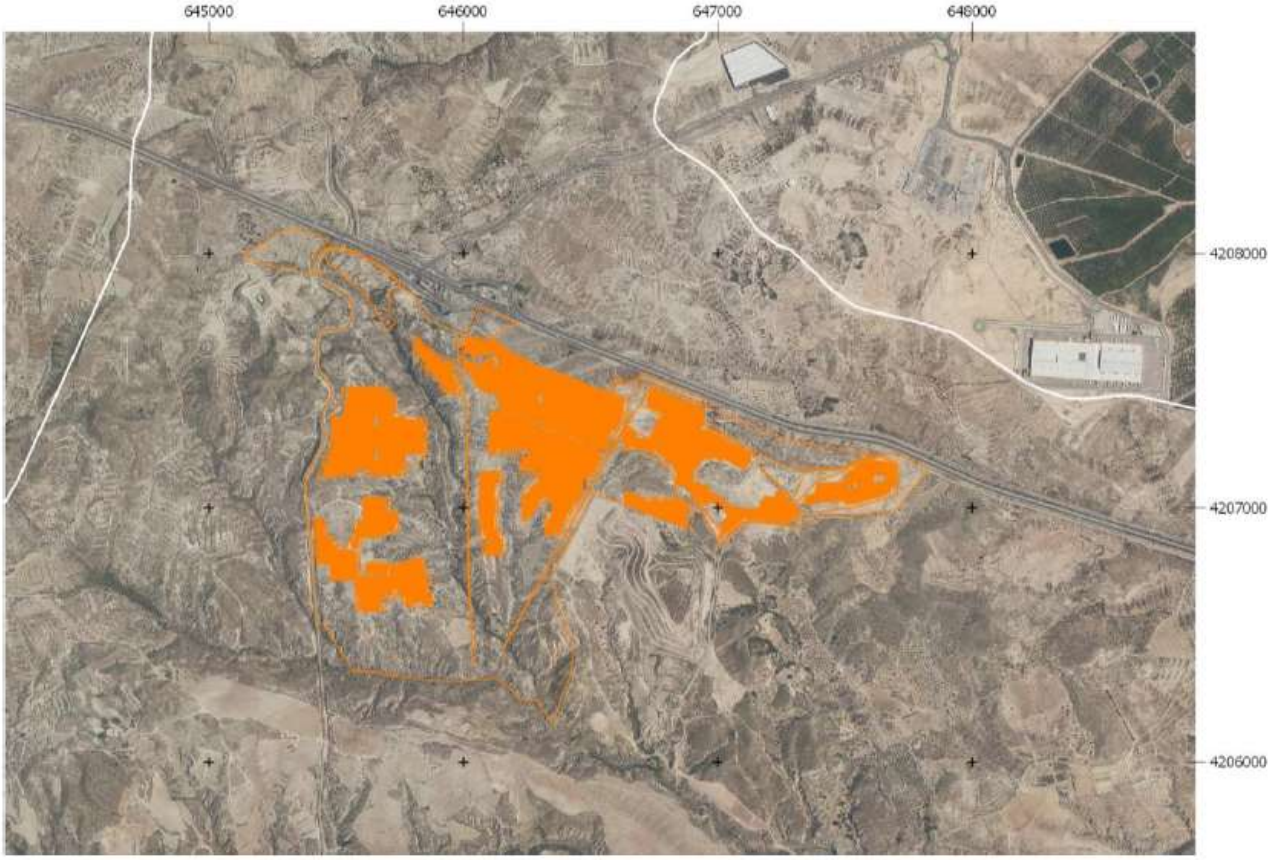

Fig. 3. Zona de actuación. En línea naranja, parcelas. En textura naranja, zona de implantación de paneles solares.

B. Resumen del resultado del trámite de información pública y de las consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas, y cómo se han tenido en consideración.

Con fecha 30 de junio de 2020, la mercantil MEX-SOL 1492, S.L. con CIF: B-73.970.477 registra solicitud, ante la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, de Evaluación Ambiental Ordinaria, Autorización Administrativa Previa y Autorización Administrativa de Construcción del proyecto de instalación solar fotovoltaica denominada "FV CAÑADA ALTA" de 49,50 MWp, para conexión a la red de transporte de energía eléctrica, situada en el término municipal de

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

Murcia.

De acuerdo a los artículos 36 y 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, se lleva a cabo procedimiento de información pública y consultas.

Los proyectos y el estudio de impacto ambiental de la instalación eléctrica de alta tensión han sido sometidos a información pública durante el plazo de 30 días, (B.O.R.M. nº 181, 6/08/2020).

Información Pública y Consultas.

En las fechas señaladas en la tabla siguiente, se procede al trámite de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y público interesado:

ORGANISMO	***FECHA CONSULTA***	***FECHA INFORME ORGANISMO***	
D.G. de Bienes Culturales	7/08/2020	25/01/2021	
D.G. de Salud Pública	7/08/2020	---	
CHS	11/08/2020	22/03/2021	
D.G. de Territorio y Arquitectura	7/08/2020	25/09/2020	
D.G. Seguridad Ciudadana y Emergencias	7/08/2020	4/03/2021	
D.G. Medio Natural	07/08/2020	SDG Política Forestal, Caza y Pesca Fluvial	16/11/2020
		Servicio de Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial	21/01/2021 17/03/2021
		Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático	5/01/2021
D.G. de Medio Ambiente.	7/08/2020	---	
Ayuntamiento de Murcia	11/08/2020	15/03/2021	
Anse	11/08/2020	---	
Ecologistas en Acción	11/08/2020	---	

Tabla 1. Consultas realizadas EIA Ordinaria.

Asimismo, indicar que Huermur solicitó información a través de DGMA, en fecha 20 de abril de 2020.

El proyecto ha obtenido autorización excepcional por interés público mediante Orden de la Consejería de Fomento e Infraestructuras de fecha 29 de abril de 2020 (Expte: 97/2018)

B.1 Dirección General de Bienes Culturales.

El informe de la Dirección General de Bienes Culturales de 22 de octubre de 2020, expone que en 2018 se llevó a cabo una prospección y estudio sobre el patrimonio cultural en la parcela 4 del polígono 81. A partir de sus resultados la Dirección General de Bienes Culturales emitió resolución con fecha 8 de octubre de 2018 resolviendo, entre otros aspectos, lo siguiente:

Autorizar, desde el punto de vista arqueológico, el proyecto 50 MW en el polígono 81, parcela 4, paraje de Cañada Alta, Murcia, una vez examinados los resultados de la intervención realizada y comprobado que no existen inconvenientes desde la perspectiva del patrimonio cultural. (expediente EXC 124/2018).

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

Asimismo se indica que, en 2019 la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor solicita informe en el marco del estudio de impacto ambiental del proyecto. En el escrito de la Dirección General de Bienes Culturales se hace referencia a la presencia en la zona del yacimiento de Los Gabrieles, si bien se expresa que dicho yacimiento se considera amortizado desde el punto de vista de la investigación arqueológica por los trabajos ejecutados años atrás en relación al estudio de impacto ambiental de ampliación de un vertedero en Cañada Hermosa. El informe especifica también que pese a lo expuesto, el área completa afectada por el proyecto no ha sido objeto de una prospección sistemática, lo que no permite descartar la presencia de otros yacimientos arqueológicos o paleontológicos o de otros bienes integrantes del patrimonio cultura en esta u otras de las zonas de actuación. Se estimaba, por tanto, como necesario ejecutar una prospección arqueológica y estudio de impacto sobre el patrimonio cultural que afectara a la totalidad del área afectada por el proyecto (expdte URB 2/2020).

En consecuencia con lo anterior resulta necesario redactar un Estudio de Impacto sobre el Patrimonio Cultural que complete los datos del estudio realizado en 2018 sobre la parcela 4 del polígono catastral 81 y que incorpore los resultados de una prospección previa y exhaustiva del resto del área afectada por el proyecto de referencia, y que permita descartar la presencia de bienes de interés arqueológico, paleontológico, etnográfico o histórico, y que evalúe, en su caso, la compatibilidad de las actividades a desarrollar en la zona con dichos elementos y las vías de corrección y minoración de impactos.

Por último se emite informe de fecha 25 de enero de 2021, en el que en su punto 2, se indica:

Revisado el texto de la memoria de la prospección y la planimetría de la misma consta entre las zonas prospectadas que la misma se extendió a una serie de pequeñas parcelas en las que se había ampliado el proyecto. En concreto las mencionadas, por tanto, la zona prospectada incluye en conjunto las parcelas nº 4, 9, 10, 97, 99 y 105 del polígono catastral 81. A la luz de lo expuesto debe, por tanto, darse por estudiadas e incluidas en la memoria de prospección las parcelas 4, 9, 10, 97, 99 y 105 del polígono catastral 81, por lo que se informa favorablemente el proyecto de HUERTO SOLAR FV MEDIANTE SEGUIDOR SOLAR A UN EJE DE 49,50 MWp - CAÑADA ALTA (Cañada Hermosa, Murcia).

B.2. Dirección General de Territorio y Arquitectura.

En fecha 22 de septiembre de 2020, emiten informe en el que concluyen que los cambios realizados respecto al anterior proyecto, son de escasa relevancia territorial y el análisis del impacto ambiental se considera adecuado, por lo que desde las competencias en ordenación del territorio no existen objeciones a la ejecución del proyecto.

B.3 Dirección General de Medio Natural. Subdirección General de Política Forestal, Caza y Pesca Fluvial.

El informe de 13 de noviembre de 2020, indica que la planta solar fotovoltaica no afecta a Montes Públicos ni Vías Pecuarias y en definitiva se concluye que desde esa Subdirección General se informa favorablemente el proyecto.

B.4 Dirección General de Medio Natural. Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático.

En su informe de 5 de enero de 2021, se indica que vistas las medidas solicitadas en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada, la empresa, ya en el procedimiento de evaluación

de impacto ambiental ordinaria, ha presentado documentación adicional y ha modificado el proyecto.

En consecuencia, vistas las modificaciones de los nuevos anexos incluidos en el proyecto, se informa favorablemente el mismo, en lo referente a mitigación y adaptación al cambio climático

B.5 Dirección General de Medio Natural. Servicio de Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial.

Ha emitido dos informes. El primero de ellos de fecha 21 de enero de 2021, analiza las características del proyecto, las afecciones a la biodiversidad (flora y hábitats de interés comunitario, fauna) los efectos acumulativos y las medidas propuestas en el EsIA. Concluye el informe indicando que los impactos significativos que el proyecto tendría sobre la biodiversidad podrían ser mitigados y compensados a través de las medidas propuestas en el EsIA, teniendo en cuenta las puntualizaciones realizadas en el propio informe.

Un segundo informe de 17 de marzo de 2021, concluye que dado que la superficie de la planta solar, incluida la subestación asciende a 75,3 ha de zona vallada, y la superficie de compensación a 135,53 ha, ésta se considera suficiente para compensar los impactos residuales y siguen siendo válidos los términos establecidos en el informe anterior de 21 de enero de 2021.

B.6. Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias.

Informa en fecha 4 de marzo de 2021. Se hacen comentarios al respecto del proyecto en relación con el plan SISMIMUR y TRANSMUR. Como conclusión se hacen una serie de prescripciones en función del riesgo sísmico del lugar de ubicación y de la zona de riesgo de accidente por transporte de mercancías peligrosas. Estas medidas son incorporadas en la presente declaración.

B.7 Ayuntamiento de Murcia.

En fecha 15 de marzo de 2021 se traslada el informe del Servicio Técnico de Planeamiento Urbanístico. Se informa de los usos de las zonas donde se ubica la instalación, de las iniciativas de transformación urbanística en la zona del proyecto y de que en las inmediaciones del proyecto se han informado recientemente otras iniciativas de implantación de plantas solares.

B.8 Confederación Hidrográfica del Segura.

En informe de 22 de marzo de 2021, referido a la planta solar indica, entre otros aspectos, que:

Con fecha 26 de julio de 2019 y referencia ACA-39/2018, se resolvió autorizar a la mercantil MEX-SOL 1492, S.L., la construcción de una planta solar fotovoltaica FV 49,5 MWp en el paraje “Cañada Alta” del término municipal de Murcia (Murcia), en zona de policía de la rambla de Cañada de Ramblilla. El citado expediente ACA-39/2018 se tramitó en atención a la ubicación de parte de la instalación en zona de policía del cauce público de la rambla de Cañada de Ramblilla y su posible afección al Canal del Postrasvase Tajo-Segura, advirtiéndose en el mismo por este Organismo el carácter privado del cauce innominado afluente de la rambla de Cañada de Ramblilla que atraviesa de norte a sur la parcela 4 del polígono 81 del término municipal de Murcia.

Se ha observado que las zonas de implantación previstas en el proyecto aportado al expediente 4E18ATE12626, difieren de las que figuraban en la separata aportada a este Organismo para la tramitación del expediente ACA-39/2018, si bien a resultas de la modificación realizada la instalación solar prevista ya no afectaría a la zona de policía del cauce público de la rambla de Cañada de Ramblilla. No obstante lo anterior el promotor de la instalación deberá ponerse en contacto con los

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947717d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

técnicos de la Dirección Técnica de este Organismo con anterioridad al inicio de las obras para su replanteo con fin de asegurar la salvaguarda de la zona de expropiación del Canal del Postrasvase Tajo-Segura.

Más allá de lo expuesto se observa que la actuación propuesta mantendrá el régimen general de escorrentías de la zona de actuación y observará las limitaciones impuestas en el artículo 5 del Texto Refundido de la Ley de Aguas al dominio privado del cauce que atraviesa de norte a sur la parcela 4 del polígono 81 del término municipal de Murcia. En cualquier caso se estima recomendable la adopción de medidas correctoras a fin de laminar la escorrentía y minimizar en lo posible la impermeabilización de superficies.

C. Resumen del análisis técnico realizado por el órgano ambiental.

C.1 Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.

En el presente apartado se resumen los elementos ambientales del entorno del proyecto a partir de la documentación aportada por el promotor y de los organismos consultados en la fase de consultas.

C.1.1 Calidad del aire.

Uno de los aspectos más relevantes comparando entre las tecnologías de generación de energías eléctricas convencionales y producción por la energía solar fotovoltaica, es que se evitará la producción de CO_2 y NOx y el consumo de materias primas como el gas o el carbón a la hora de producir energía.

El EsIA analiza la calidad del aire de la zona de ubicación del proyecto teniendo en cuenta los datos obtenidos de la Red de Vigilancia de la atmósfera de la Región de Murcia, utilizando como valores de calidad del aire los correspondientes a la estación de Caravaca para el año 2019, en la cual se miden los contaminantes: NO, NO_2, NOx, O_3, PM10. Se observa que en el tercer y el cuarto trimestre; se rebasan durante tres días los valores legislados de PM_{10} durante el tercer trimestre, correspondiéndose con los meses de verano y las entradas de aire sahariano. Respecto al cuarto trimestre sólo se supera durante un día los valores límite de un contaminante, el O_3.

C.1.2. Ruido.

Dada la ubicación del proyecto respecto de los núcleos de población y, en general, de receptores potenciales, los ruidos derivados de las obras no serán percibidos por los vecinos de las poblaciones más próximas.

Las molestias por ruido cabe pensar que dado el carácter de la actividad proyectada principalmente podrán aparecer en la fase de obra (movimientos de tierra, funcionamiento de la maquinaria, trasiego de personas) y llegado el momento del desmantelamiento.

C.1.3. Geología.

El ámbito de estudio se ubica sobre materiales del Neógeno – Cuaternario, en concreto carbonatos y margas con nódulos silíceos y niveles diatomíticos. También hay materiales, que se encuentran ubicados de la rambla hacia el norte, datados en el pleistoceno medio (cuaternario).

C.1.4. Relieve y topografía de la zona.

Las zonas de implantación de módulos fotovoltaicos se asientan sobre antiguos abancalamientos, llevados a cabo mediante un sistema de terrazas, sino en general zonas prácticamente llanas. Esto

otorga a la zona estabilidad ante la erosión además de porcentajes de pendiente muy bajos (menos del 5%). Destacan los límites de abancalamiento (ribazos), con pendientes de entre el 10 y el 20%. Las zonas que no han sido aterrazadas presentan mayor valor de pendiente (de 10 a más de 30%), como las que presenta el sector anaranjado situado al Norte del Vertedero de Residuos Inertes. Esto ha hecho que se excluya de la zona de implantación.

C.1.5. Suelos.

Entre las parcelas cultivadas predomina el secano arbolado (almendros), apareciendo en menor medida cultivo de cereales y de forma puntual regadíos en el extremo occidental de la unidad. Predominan en la Unidad las zonas no cultivadas, localizando tan sólo en la zona Oeste de la misma, plantaciones destinadas tanto a almendros como a regadío.

De conformidad con lo indicado en el EsIA, el suelo presente en el ámbito de implantación de la planta fotovoltaica se correponde en su mayoría con Regosoles calcáricos con inclusiones de Fluvisoles calcáricos, y en pequeña superficie, éstos últimos individualizados además de los Xerosoles cálcicos.

C.1.6. Hidrología.

El ámbito de estudio se sitúa en la cuenca hidrográfica del Segura, en la zona “Vega Media del Río Segura”, más concretamente en la subcuenca de “Rambla Salada”. Según el inventario de cauces de la CARM, que se puede consultar en la página web SITMURCIA, encontramos en relación con el ámbito de estudio:

- Un cauce de orden de Horton-Strahler 1 que cruza el ámbito de estudio de noroeste a sureste. Se trata de un tramo no considerado altamente peligroso según el citado SIT y que además se desarrolla en toda su longitud dentro de una de las fincas donde se sitúa el proyecto, por lo que podría calificarse como cauce privado.
- Otro cauce de orden 2, la Rambla Salada, que delimita el ámbito de estudio por el sur y que confluye con el anterior en dicho límite.
- Otros dos cauces de orden 1, uno al oeste y otro al este del ámbito de estudio, fuera del mismo.

C.1.7 Flora silvestre y hábitats de interés comunitario.

La Dirección General de Medio Natural ha informado que según la cartografía disponible, la zona de actuación afecta a tres cuadrículas 1x1 de flora protegida, incluida en el anexo I del Decreto 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales, concretamente de las especies *Tamarix canariensis* y *Tamarix sp*. (de interés especial) y *Allium chrysonemum* (vulnerable).

No obstante, consultada la base de datos de biodiversidad se observa que las citas de las especies que dan lugar a dichas cuadrículas, representadas por varios ejemplares, quedan fuera de la zona de actuación, aunque no se descarta su presencia dentro.

En el EsIA se recoge un inventario de flora realizado mediante trabajos de campo en la totalidad del ámbito de estudio. En el mismo, se indica que la vegetación natural se localiza en linderos y costones entre los cultivos, en las zonas sin cultivar y en los ramblizos que no van a ser objeto de

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947717d1-6169-9e45-5274-005056b6280

transformación. En la rambla y ramblizos se encuentra *Tamarix canariensis*, catalogada "De interés especial" en el anexo I del Decreto 50/2003.

En el seno del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada, llevado a cabo anteriormente sobre este proyecto, el Servicio de Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial, realizó visita de campo el 03/07/2019, comprobándose que la vegetación natural ha colonizado, además de las ramblas y los linderos, las zonas de antiguos cultivos, apareciendo con cierto grado de desarrollo en algunos puntos. *Tamarix sp*. aparece de forma abundante en las zonas de ramblas y ramblizos en el ámbito de estudio. Sin embargo, no se detectó la presencia de *Teucrium libanitis* en los puntos muestreados.

En cuanto a los hábitats, según la cartografía digital de referencia, la zona de actuación se encuentra parcialmente incluida en un polígono cartografiado con los siguientes tipos de hábitats de interés comunitario:

Hábitat de interés comunitario / Asociación vegetal	Prioridad	Rareza	Superficie regional (Ha)
1520* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)	**Si**	**NR**	**26.489.80**
152043 *Teucrio libanitidis* (*verticillati*)-*Thymetum membranacei* (*pallescentis*)	Si	NR	9.731,53
5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	**NO**	**NR**	**384.921,03**
433412 *Anabasio hispanicae-Salsoletum genistoidis*	NO	NR	2.650,52
6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*	**SI**	**NR**	**369.054,59**
52207B* *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum retusi*	SI	NR	275.284,45

Tabla 2. Tipos de hábitats de interés comunitario cartografiados en la zona de actuación y las asociaciones vegetales que los representan en la misma. NR = no raro

De estos, el 1520* y el 6220* son prioritarios.

En la visita de campo realizada el 03/07//2019, con respecto al hábitat 1520*, se comprobó la presencia de comunidades vegetales gipsícolas, que en zonas con alteraciones más antiguas y suelos con yesos, están representadas por tomillares más o menos abiertos dominados por gipsófilos más o menos estrictos como Heliantemum squamatum, Herniaria fruticosa susbp. erecta, Ononis tridentata, apareciendo también especies calcícolas como *Helianthemum syriacum, Fumana ericoides o Diplotaxis harra subsp. lagascana,* etc.

Estas comunidades son compatibles con variantes de comunidades del *Teucrio verticillati-Thymetum pallescentis* si bien, en la visita de campo no se detectó la presencia de la especie directriz *Teucrium libanitis.* La presencia de esta especie depende de factores como la consolidación del sustrato o la composición del suelo, existiendo variantes de la comunidad vegetal en las que no está presente.

Atendiendo a Alcaraz et al., 2008[1], este hábitat 1520* está representado en el lugar por la comunidad vegetal 152043 *Teucrio verticillati-Thymetum pallescentis*, que se encontraría en general alterada, sobre todo en terrenos cultivados más recientemente donde especies como bojas negras (*Artemisia*

[1] Alcaraz, F.; Barreña, J.A.; Clemente, M.; González, J.A.; López, J.; Rivera, D. & Ríos, S. 2008. *Manual de interpretación de los Hábitats Naturales y Seminaturales de la Región de Murcia. Tomo I1: Grupo 1 Hábitats Costeros y Vegetaciones Halofíticas.* Dirección General del Medio Natural, Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio, Región de Murcia. Murcia.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947f17d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

sp.), escobilla (*Salsola genistoides*), *Thymelaea hirsuta*, etc., son indicadoras de degradación de esta asociación vegetal.

Puntualmente, esta comunidad vegetal está bien representada, con tomillares abiertos compuestos mayoritariamente por *Heliantemum squamatum*, *Herniaria fruticosa susbp. erecta, Helianthemum syriacum* y donde *Teucrium libanitis* es sustituido por *Teucrium* del grupo *capitatum*.

Se llevó a cabo la inspección puntual de varias zonas en las que se comprobó que las comunidades vegetales presentes están condicionadas por los usos históricos llevados a cabo, apareciendo vegetación más degradada en los terrenos cultivados más recientemente. En zonas menos transformadas aparecen retazos puntuales del hábitat 6220* también muy afectado por la gran abundancia de conejos, otro factor que también condiciona la vegetación actual de la zona.

También aparecen manchas con matorrales y albaidales con presencia según las zonas de *Rosmarinus officinalis, Anthyllis cytisoides, Fumana ericoides, Sedum sediforme, Helianthemum viscarium, Pistacia lentiscus, Rhamnus lycioides, Stipa tenacissima, Lygeum spartum* que pueden formar parte de otros hábitats de interés comunitario más o menos degradados en el lugar, como 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus spp* o 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.

En general los tipos de hábitats de interés comunitario se limitan a las zonas menos transformadas y se encuentran relativamente degradados con manchas puntuales de mayor naturalidad,

En el EsIA, sobre el hábitat 1520*, se indica que el promotor se ha comprometido a respetar íntegramente la superficie correspondiente a la vegetación gipsícola, evitando cualquier afección a la misma, guardando el vallado un retranqueo de 2 metros respecto a este tipo de vegetación.

Por último, según la cartografía disponible, en la zona de actuación no se encuentra ningún árbol protegido por la Ley 14/2016, de 7 de noviembre, de Patrimonio Arbóreo Monumental de la Región de Murcia, así como tampoco se afectaría a ningún lugar de interés botánico (microrreserva).

C.1.8. Microreservas.

Según lo informado, comprobada la cartografía en la entonces OISMA (en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada), la actuación no afectaría a ningún lugar de interés botánico.

C.1.9 Árboles monumentales.

Según la cartografía disponible en la OISMA, (en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada), en la zona de actuación no se encuentra ningún árbol protegido por la Ley 14/2016, de 7 de noviembre de Patrimonio Arbóreo Monumental de la Región de Murcia.

C1.10. Fauna.

Según la base de datos y la cartografía digital disponible, en las inmediaciones de la zona de actuación se encuentran algunas especies de fauna protegida.

Próximas a la zona de actuación nidifica al menos una pareja de búho real (Bubo bubo), quedando dicha zona en el interior de las áreas de campeo de estos ejemplares. La zona de actuación se encuentra parcialmente en el interior del radio medio teórico de campeo de esta pareja y totalmente en el interior del radio máximo teórico (radio medio fuera de áreas protegidas: 1.993,78 m; radio

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

máximo fuera de áreas protegidas: 2.734,82 m; radio medio dentro de áreas protegidas: 1.128,82 m; radio máximo dentro de áreas protegidas: 1.233,26 m; radio medio en la periferia de áreas protegidas: 1.884,37 m; radio máximo en la periferia de áreas protegidas: 2.760,08 m)[2]. En el anterior informe emitido en el marco de las consultas del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada, con la cartografía aportada se calculó una ocupación del 4,68% del área de campeo media y del 3,95% del área de campeo máxima de esta pareja de búho real. Al haberse disminuido la superficie de implantación, la ocupación de estas áreas ha disminuido.

En el EsIA se aporta información sobre esta especie, indicándose en la siguiente figura los territorios de búho real próximos a la actuación:

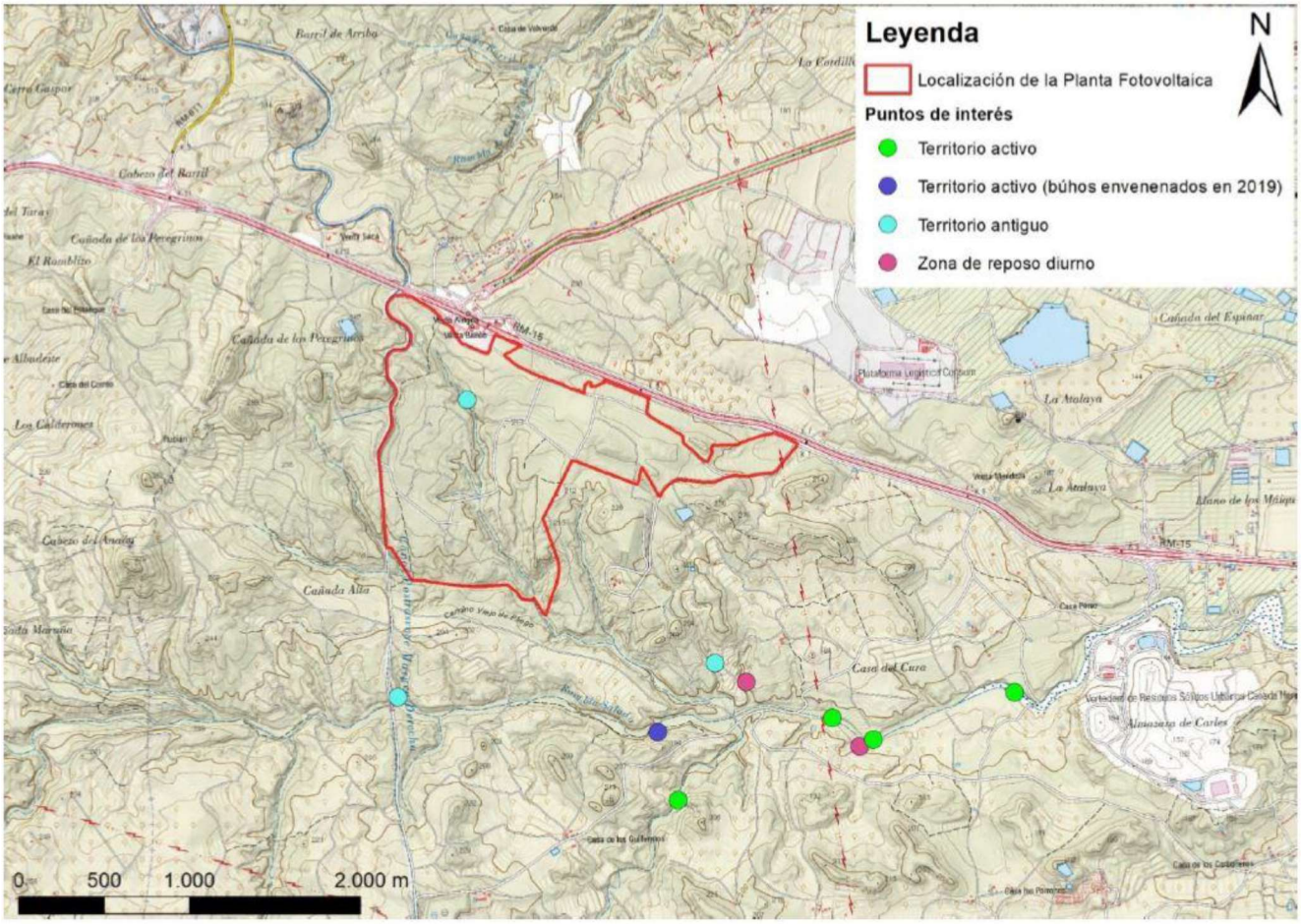

Fig 4. Territorios utilizados por el búho real en zonas próximas a la actuación. Fuente: EsIA

Los territorios activos, según el EsIA, son ubicaciones en los que se ha constatado reproducción durante los últimos 5 años. En tres de estas localizaciones se ha comprobado la cría de la especie este año [2020], y en dos localizaciones se tiene constancia de cría de forma consecutiva desde 2014. En uno de los territorios activos, se produjo un episodio de envenenamiento durante la cría de 2019, aunque se ha constatado reproducción en 2020 por ocupación de una pareja de la población flotante.

[2] León, M. 2015. *Estudios ecológicos de poblaciones de búho real (*Bubo bubo*) en el sureste ibérico: ocupación territorial, reproducción, supervivencia, área de campeo y estructura genética*

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

Hay un territorio abandonado en el interior del ámbito de estudio, aunque fuera del vallado perimetral de la planta solar, apuntándose como causa del abandono la existencia de un coto intensivo de caza. Dada la densidad de individuos flotantes en el entorno y la rápida ocupación de la zona de nidificación en la que se produjo envenenamiento, en el EsIA no se descarta, la recolonización de este territorio abandonado en un corto periodo de tiempo.

En cuanto a las áreas de campeo de estos territorios, en el EsIA muestra una figura con las áreas idealizadas para la especie (figura 5), en base a lo indicado por León (2015): “Estudios recientes muestran que la densidad de ecotono constituye el factor más relevante en la variación del comportamiento de área de campeo en el búho real (Campioni et al. 2013, Penteriani et al. 2015), este hecho está correlacionado con la abundancia de conejo (Moreno et al. 1996) y posiblemente también con su disponibilidad para los búhos reales (Lourenço et al. 2015). De esta manera si existe una elevada disponibilidad de conejos, las áreas de campeo de los búhos reales son relativamente pequeñas (2,1-2,8 km2), siendo mayores en las hembras que en los machos y también en los individuos reproductores que en los individuos flotantes (Campioni et al. 2013, Penteriani et al. 2015). En contraposición, si existe una baja disponibilidad de conejos los búhos reales incrementan sus áreas de campeo con el fin de obtener presas alternativas (Lourenço et al. 2015)”. Estos 2,1-2,8 km2 equivalen a 210-280 ha, lo que da unos radios de 817-944 m, según el EsIA.

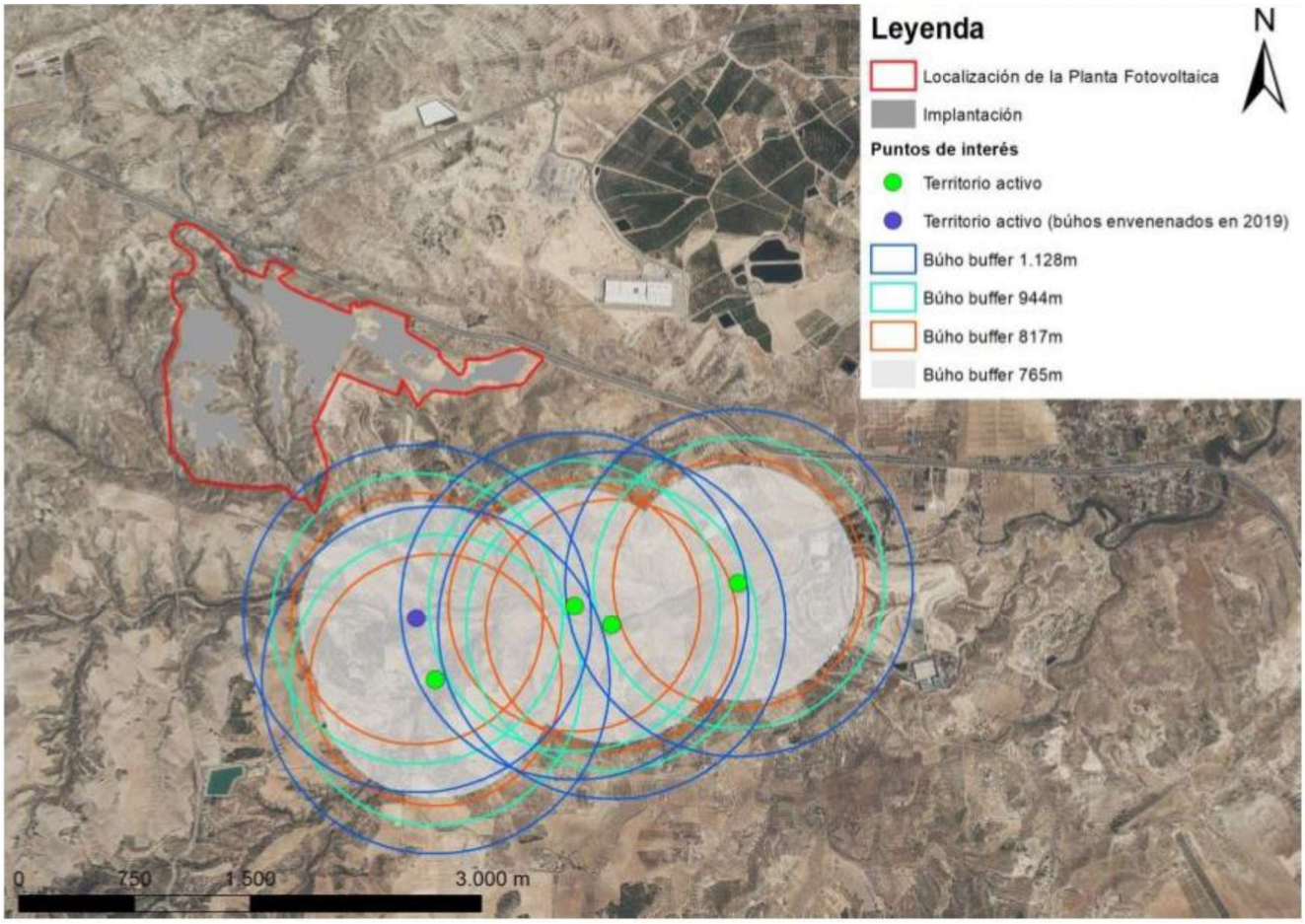

Fig 5. Áreas de campeo de los territorios del búho real en las proximidades, considerando la alta proporción de conejos. Fuente: EsIA

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

Las condiciones que se dan en la zona en cuanto a la disponibilidad de conejo podrían equipararse, según el EsIA, a las condiciones que se dan en áreas protegidas, considerándose unos radios que van desde los 765 a los 1.128 m (radio medio en áreas protegidas –León, 2015-), de forma que la propuesta de implantación no interferiría con estas áreas, tal como se muestra en la figura anterior.

Finalmente, en cuanto al búho real, la actuación no afectaría al área potencial de nidificación de esta especie, al encontrarse, actualmente, a suficiente distancia de la misma.

Por otro lado, a menos de 1.500 m de distancia de la zona de actuación se han citado otras especies de fauna protegida, según la base de datos de biodiversidad disponible en la Dirección General del Medio Natural: culebrera europea, *Circaetus gallicus*; tejón, *Meles meles*; gato montés, *Felis silvestris*; además de accidentes en líneas eléctricas de cuervo, *Corvus corax*, y busardo ratonero, *Buteo buteo*.

Por su parte, el EsIA recoge un inventario de fauna que se extrae de trabajos de campo realizados en unas 400 ha en el ámbito de la planta solar y alrededores (hasta Cañada Hermosa), durante 7 jornadas distribuidas entre el 07/01/2020 y el 06/03/2020.

Las especies del ámbito de actuación que se encuentran en alguna categoría de amenaza se detallan en la siguiente tabla:

Grupo	Nombre científico	Nombre común	LESRPE y CEEA (1)	CEARM (2)	ANEXO I DIR. AVES (3)	ANEXOS DIR. HÁBITATS (4)
Aves	*Accipiter nisus*	Gavilán común	RPE	-	-	-
	Aegithalos cuadatus	Mito	RPE	-	-	-
	Anthus pratensis	Bisbita común	RPE	-	-	-
	Aquila chrysaetos	Águila real	RPE	IE	SI	-
	Aquila fasciata	Águila perdicera	VU	EN	SI	-
	Ardea cinera	Garza real	RPE	IE	-	-
	Athene noctua	Mochuelo	RPE	-	-	-
	Bubo bubo	Búho real	RPE	IE	SI	-
	Burhinus oedicnemus	Alcaraván	RPE	-	SI	-
	Buteo buteo	Busardo ratonero	RPE	-	-	-
	Cecropis daurica	Golondrina dáurica	RPE	-	-	-
	Circaetus gallicus	Culebrera europea	RPE	IE	SI	-
	Clamator glandarius	Críalo europeo	RPE	-	-	-
	Columba oenas	Palomas zurita	-	IE	-	-
	Coracias garrulus	Carraca	RPE	IE	SI	-
	Corvus corax	Cuervo	-	IE	-	-
	Cuculus canorus	Cuco	RPE	-	-	-
	Emberiza cia	Escribano montesino	RPE	-	-	-

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-005056b6280

	Erithacus rubecula	Petirrojo	RPE	-	-	-
	Falco peregrinus	Halcón peregrino	RPE	IE	SI	-
	Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	RPE	-	-	-
	Galerida cristata	Cogujada común	RPE	-	-	-
	Galerida theklae	Cogujada montesina	RPE	-	SI	-
	Hieraaetus pennatus	Aguililla calzada	RPE	-	SI	-
	Hirundo rustica	Golondrina común	RPE	-	-	-
	Lanius meridionalis	Alcaudón real	RPE	-	-	-
	Lanius senator	Alcaudón	RPE	-	-	-
	Lophophanes cristatus	Herrerillo capuchino	RPE	-	-	-
	Merops apiaster	Abejaruco común	RPE	-	-	-
	Monticola solitarius	Roquero solitario	RPE			
	Oenanthe leucura	Collalba negra	RPE	-	SI	-
	Oriolus oriolus	Orepéndola europea	RPE	-	-	-
	Otus scops	Autillo europeo	RPE	-	-	-
	Parus major	Carbonero común	RPE	-	-	-
	Petronia petronia	Gorrión chillón	RPE	-	-	-
	Phoenicurus ochruros	Colirrojo tizón	RPE	-	-	-
	Phylloscopus collybita	Mosquitero común	RPE	-	-	-
	Picus viridis	Pito real	RPE	-	-	-
	Pyrrhocorax	Chova piquirroja	RPE	IE	SI	-
	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	RPE	-	-	-
	Sylvia borín	Curruca mosquitera	RPE	-	-	-
	Sylvia cantillans	Curruca carrasqueña	RPE	-	-	-
	Sylvia conspicillata	Curruca tomillera	RPE	-	-	-
	Sylvia hortensis	Curruca mirlona	RPE	-	-	-
	Sylvia melanocephala	Curruca cabecinegra	RPE	-	-	-
	Sylvia undata	Curruca rabilarga	RPE	-	SI	-
	Upupa epops	Abubilla	RPE	-	-	-
Anfibios	*Epidalea*	Sapo corredor	RPE	-	-	IV
Reptiles	*Coronella girondica*	Culebra lisa meriodional	RPE	-	-	-
	Hemorrohois hippocrepis	Culebra de herradura	RPE	-	-	IV

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947f17d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

	Malpolon monspessunalus	Culebra bastarda	-	-	-	
	Mauremys leprosa	Galápago leproso	RPE	-	-	II y IV
	Natrix	Culebra viperina	RPE	-	-	-
	Podarcis hispanica	Lagartija ibérica	-	-	-	-
	Psammodromus algirus	Lagartija colilarga	RPE	-	-	-
	Rhinechis scalaris	Culebra de escalera	RPE	-	-	-
	Tarentola mauritanica	Salamanquesa común	RPE	-	-	-
	Timon lepidus	Lagarto ocelado	RPE	-	-	-
Mamíferos	*Felis silvestris*	Gato montés	-	IE	-	-
	Meles meles	Tejón	-	IE	-	-

Tabla 3. Especies de fauna relevantes en el ámbito de actuación y sus categorías de amenaza. LESRPE y CEEA: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas (VU: vulnerable; RPE: régimen de protección especial). CEARM: Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia (EN: en peligro de extinción; IE: de interés especial).

(1) Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

(2) Anexo I de la Ley 7/1995, de 21 de abril, de Fauna Silvestre de la Región de Murcia.

(3) Anexo I de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres.

(4) Anexo II: especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación. Anexo IV: especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.

(*) No se han incluido en el listado las aves que frecuentan el vertedero Cañada Hermosa.

C.1.11. Montes de utilidad pública.

De conformidad con lo informado por el organismo con competencias en la materia, la planta solar fotovoltaica no afecta a Montes Públicos. Por otra parte existen determinados sectores, caminos de servicio y líneas eléctricas subterráneas del proyecto que afectan a terrenos con la consideración de monte.

C.1.12 Vías pecuarias.

Las actuaciones previstas no afectan a vías pecuarias.

C.1.13. Áreas protegidas y otras figuras.

El proyecto se sitúa fuera de los límites de figuras naturales protegidas por la legislación nacional, autonómica y/o regional. En cuanto a la Red Natura 2000, la zona de estudio no se encuentra en ningún territorio perteneciente a la misma. El Lugar más próximo es el Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Río Mula y Pliego (ES6200045), que se encuentra a casi 3 km de distancia al norte del ámbito.

C.1.14. Salud.

El área del proyecto, se encuentra alejada suficientemente del suelo urbano circundante para evitar afecciones sobre la salud y la población, pero cercana a áreas antropizadas con la finalidad de minimizar potenciales impactos sobre el medio natural.

Durante la fase de construcción podrían aparecer efectos sobre la salud relacionadas con:

- generación de aguas residuales con origen los aseos para el personal de obra.
- la calidad del aire, con origen en el levantamiento de polvo relacionado con los movimientos de tierra necesarios para el acondicionamiento del terreno.
- emisiones de gases procedentes de la oxidación de los combustibles utilizados en los motores de la maquinaria de obra y vehículos de transporte.
- los residuos generados por este tipo de proyectos se derivan fundamentalmente de la obra civil y son principalmente la capa de tierra vegetal retirada, limpieza de cubetas de hormigón, restos de ferralla y tierra caballeros. Los residuos generados por el montaje e instalaciones son principalmente reciclables en su mayoría y consisten en cartones, plásticos de embalaje y palés generados por el suministro de equipos, remanentes y mermas de cableados y estructura metálica.
- los relacionados con los campos electromagnéticos, si bien teniendo en cuenta la no presencia de núcleos de población ni de viviendas aisladas a distancias inferiores a 30 m de la instalación proyectada, las afecciones relacionadas con la generación de campos eléctricos y magnéticos pueden considerarse insignificantes.

C.1.15. Usos del suelo.

La Planta Solar Fotovoltaica y la línea de evacuación se sitúan en zonas:

- NF. Zonas de protección de la Naturaleza y Usos Forestales.
- SG-C3 de suelo urbanizable sin sectorizar de uso global económico-dotacional en grandes sectores.

Las parcelas 4, 97, y 106 del polígono 81 del término municipal de Murcia se encuentran clasificadas como Suelo No Urbanizable Protegido. Protección Forestal. Las parcelas 9, 10 y 99 del mismo polígono, se encuentran en Suelo Urbanizable sin Sectorizar. Actividades económicas.

Aproximadamente la mitad de la superficie del ámbito del proyecto tiene o ha tenido la consideración de uso agrícola, existiendo zonas con la consideración de monte.

C.1.16 Núcleos de población, infraestructuras y servicios.

De acuerdo con el EsIA el ámbito estudiado pertenece a Cañada Hermosa, una pedanía perteneciente al municipio de Murcia en la Región de Murcia con una extensión de 44,135 km² limitada al Norte por los municipios de Campos del Río y Las Torres de Cotillas; al Este, con la pedanía de Javalí Nuevo y el municipio de Alcantarilla; al Sur, con las pedanías de Barqueros y Sangonera la Seca, y al Oeste, con los municipios de Mula y nuevamente con el de Campos del Río.

C.1.17. Patrimonio histórico, artístico y cultural.

Según lo informado por el organismo regional con competencias en patrimonio histórico, artístico y cultural, se ha realizado una prospección arqueológica al objeto de determinar el impacto de la actuación sobre el patrimonio cultural.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947717d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

El resultado ha sido objeto de informe del Servicio de Patrimonio Histórico en cuya conclusión se manifiesta que se han localizado algunas evidencias de bivalvos en número muy exiguo, con las superficies rodadas, al aparecer descontextualizados. También se ha localizado áreas con presencia de sílex y cuarcita; se trata de nódulos de pequeño tamaño, rodados, consecuencia de la fuerte actividad de las ramblas en las que se ubica. Ningún fragmento presenta restos de talla. También se ha localizado una pequeña concentración de cerámicas de época moderna, carentes de interés arqueológico.

C.1.18 Paisaje.

Según el portal del paisaje del Sistema Territorial de Referencia de la Región de Murcia (Sitmurcia), la instalación solar fotovoltaica se encuentra situada entre la Unidad Homogénea de Paisaje U.H.P.CO.25 “Cuenca de la Rambla Salada”, con una valoración de calidad global Media y una fragilidad Alta, y la Unidad Homogénea de Paisaje U.H.P.CO.08 “Campos del Espinar”, con una valoración de calidad global Baja y una fragilidad Baja.

C.1.19 Cambio Climático.

Como resultado del informe emitido el 14 de junio de 2019, por el Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático, en el procedimiento de evaluación de evaluación de impacto ambiental simplificada, el promotor ha aportado en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, modificación del proyecto y documentación adicional.

El informe del citado Servicio de fecha 5 de enero de 2021, señala que:

“Vistas las modificaciones de los nuevos anexos incluidos en el proyecto, se informa favorablemente el mismo, en lo referente a la mitigación y adaptación al cambio climático.”

C.2. Principales afecciones del proyecto.

C.2.1. Análisis ambiental para selección de alternativas.

Como se ha indicado en el apartado A.2.2, el promotor plantea la alternativa cero (o no realización del proyecto), y dos alternativas de ubicación y tecnológicas.

La alternativa cero consiste en la no realización del proyecto de producción de electricidad a partir de fuentes renovables, es decir, en un escenario en el que la generación de energía eléctrica continuaría realizándose a partir de fuentes convencionales.

La alternativa cero supondría impactos negativos mayores en muchos aspectos frente a la alternativa de ejecución del proyecto y, dado que las opciones que se plantean para esta última consisten en determinar una solución cuyo impacto sea asumible, la alternativa cero se desestima.

En cuanto a las alternativas de ubicación se considera fundamentado el descarte de la 1 dado que, por la superficie de implantación se extendía por el sur de la finca la Rambla Salada, por tanto conllevaría una mayor afección hidrológica y paisajística, contando además con mayores pendientes y zonas acarcavadas.

En lo que se refiere a la tecnología elegida, la de seguidores a 1 eje supone una menor superficie afectada.

C.2.2. Impactos significativos de la alternativa elegida.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

A la vista del estudio de impacto ambiental, las contestaciones a las consultas y las alegaciones recibidas, así como la información complementaria aportada por el promotor, se reflejan a continuación los impactos más significativos del proyecto y su tratamiento.

C.2.3. Atmósfera.

La actividad objeto de informe como actividad de transporte de electricidad, no supone actividad potencialmente contaminante de la atmósfera alguna, de acuerdo con el artículo 2, “ámbito de aplicación”, de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre.

No obstante, diversas actividades previstas en la fase de construcción y montaje, sí son Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera al constituir una fuente de emisión de partículas al entorno.

Se deben adoptar medidas correctoras, adicionales a las expuestas en el estudio y para garantizar la calidad del aire del entorno, con el cumplimiento de los valores límite de emisión de partículas PM10 y PM2.5, y cualquier otra sustancia contaminante, establecidos en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero y relativo a la mejora de la calidad del aire.

C.2.4. Suelo.

La ocupación del suelo en fase de construcción, vendrá dada por los efectos derivados de las labores necesarias para la implementación de los elementos del proyecto, a lo hay que sumar el trasiego de la maquinaria y el acopio de elementos y materiales. Por otro lado, la compactación del suelo se traduce en una disminución de la actividad biológica del mismo, pudiendo desaparecer los horizontes superficiales, lo que impide el desarrollo de la vegetación y la disminución de la capacidad de retención de agua.

No se debe producir un sellado del suelo en la superficie que ocupa la planta solar y no existen por tanto costes ocultos ni una destrucción de la capa superior del suelo, y se impide así, que se libere parte de su contenido en carbono orgánico en forma de gases de efecto invernadero a causa de la mineralización.

La instalación conlleva la ocupación de suelo y la consiguiente destrucción o atenuación de su función de sumidero. En este sentido se estará a lo informado por el Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático a la hora de implementar las medidas a ejecutar por la pérdida del servicio ecosistémico de sumidero de CO_2, como un factor relevante.

El proyecto se desarrolla en una zona de elevado riesgo de erosión; es por ello que el proyecto de la PSF concreta medidas en el sentido de asegurar que su implantación no agrave la situación.

Las superficies de ocupación temporal podrán ser restauradas una vez finalizadas las obras e integradas en el medio, incorporadas a las actuaciones contempladas en el de Plan de Restauración del proyecto.

En todo caso, los efectos de ocupación y compactación de las acciones consideradas han resultado de calificación moderada.

La presencia de maquinaria en todas las acciones necesarias, implica el riesgo inherente de vertidos accidentales, principalmente por aceites, por ende, la posibilidad de contaminación del suelo. Las afecciones derivadas de estos vertidos accidentales, serán controladas mediante la aplicación de

pautas establecidas en el Programa de Vigilancia Ambiental y han sido valoradas como compatible o no significativo.

La construcción de camino internos y los movimientos de tierra, supondrán una modificación del relieve natural del terreno. Este impacto se considera moderado.

La eliminación de la cubierta vegetal para la preparación del terreno producirá una pérdida de suelo fértil, que podrá ser temporal en aquellas zonas afectadas únicamente durante las obras y posteriormente restauradas o permanentemente en las áreas ocupadas por las instalaciones que requieran cimentación. Este impacto se considera moderado.

En fase de funcionamiento, también se considera posible la contaminación del suelo derivada de vertidos accidentales procedentes de las tareas de mantenimiento. Las afecciones derivadas de vertidos accidentales en las tareas de mantenimiento han sido valoradas como compatibles o no significativas.

C.2.5. Hidrología y Cauces.

De acuerdo con lo indicado por el organismo de cuenca en fecha 26 de julio de 2019 y referencia ACA-39/2018 ese organismo resolvió autorizar a la mercantil MEX-SOL 1492, S.L., con C.I.F. B73970477, la construcción de una planta solar fotovoltaica FV 49,5 MW en el paraje “Cañada Alta” del término municipal de Murcia (Murcia), en zona de policía de la rambla de Cañada de Ramblilla.

El citado expediente ACA-39/2018 se tramitó en atención a la ubicación de parte de la instalación en zona de policía del cauce público de la rambla de Cañada de Ramblilla y su posible afección al Canal del Postrasvase Tajo-Segura, advirtiéndose en el mismo por ese Organismo el carácter privado del cauce innominado afluente de la rambla de Cañada de Ramblilla, que atraviesa de norte a sur la parcela 4 del polígono 81 del término municipal de Murcia.

Según pone de manifiesto el organismo de cuenca en su informe ya en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, se ha observado que las zonas de implantación previstas en el proyecto aportado al expediente 4E18ATE12626, difieren de las que figuraban en la separata aportada a este Organismo para la tramitación del expediente ACA-39/2018, si bien a resultas de la modificación realizada la instalación solar prevista ya no afectaría a la zona de policía del cauce público de la rambla de Cañada de Ramblilla.

Por otra parte, de acuerdo con el estudio hidrológico aportado, el ámbito de estudio se sitúa en la Cuenca Hidrográfica del Segura, en la zona “Vega Media del Río Segura” y, concretamente, en la Subcuenca de “Rambla Salada”.

Según la cartografía de referencia utilizada, se han detectado los siguientes cauces en la zona de estudio:

Cauce 1. Denominación: sin denominación. Régimen: no permanente. Categoría: 08 – longitud inferior a 25 km.

Descripción: cruza la zona de estudio de noroeste a sureste, desarrollándose en toda su longitud dentro de la zona de estudio (la finca), pero queda fuera de la zona de actuación, es decir, hay cierta distancia entre el cauce el área de instalación de los paneles solares. Este cauce vierte en otro cauce, también de categoría 08 y de régimen no permanente, denominado Cañada de Rambliza.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

Cauce 2. Denominación: sin denominación. Régimen: no permanente. Categoría: 08 – longitud inferior a 25 km

Descripción: este cauce es de menor longitud y vierte en el Cauce 1 por el margen izquierdo del mismo, se enmarca dentro de la zona de estudio pero fuera de la zona de actuación.

Cauce 3. Denominación: sin denominación. Régimen: no permanente. Categoría: 08 – longitud inferior a 25 km

Descripción: de manera similar al Cauce 2, este cauce pequeña longitud y vierte en el Cauce 1 por el margen izquierdo del mismo. Se enmarca dentro de la zona de estudio pero fuera de la zona de actuación.

Cauce 4. Denominación: Cañada Rambliza. Régimen: no permanente. Categoría: 08 – longitud inferior a 25 km

Descripción: discurre por el límite sur de la zona de estudio, quedando por tanto fuera de la zona de actuación. Vierte en el cauce denominado Rambla Salada, que también es de régimen no permanente y de categoría 08.

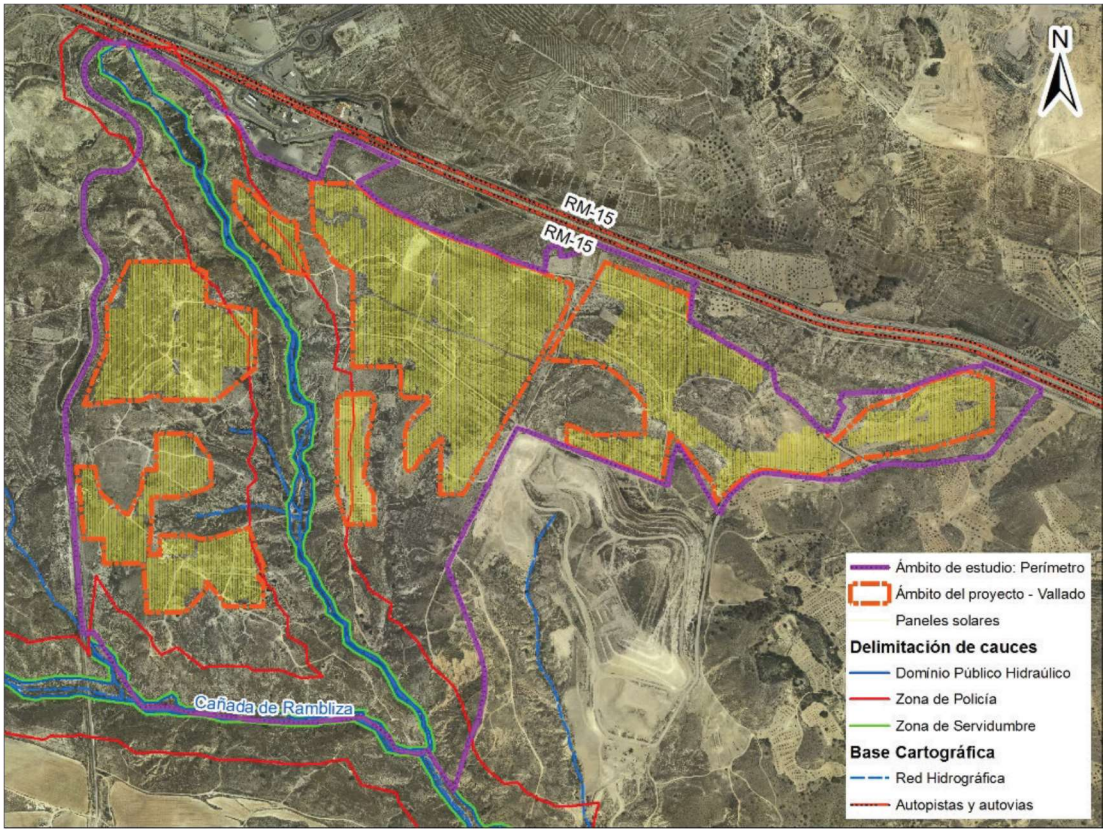

Fig. 6. Delimitación de cuencas y cauces del ámbito de estudio. Fuente: Anexo estudio hidrológico.

De acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental y con la localización de los paneles solares, estos cauces no se verán afectados de manera directa por la instalación de los paneles solares, pues se encuentran fuera de la zona de ubicación de los mismos.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-005056b6280

Tan solo se podrán ver afectados por las obras de instalación de los paneles solares de manera indirecta y no significativa, es decir, por las actividades derivadas de la instalación de los paneles solares en sus proximidades: movimientos de tierras, principalmente, acumulación de acopios y el tránsito de maquinaría en sus proximidades.

Por otra parte, aunque hidrológicamente es evidente que no se trata de cauces con un amplio caudal y su régimen es no permanente, la naturaleza del terreno (con presencia de margas) y la cada vez más irregular pluviometría de la Región de Murcia, donde los periodos de precipitación son más escasos, pero a la vez de manera más torrencial, pudieran causar daños de erosión en los terrenos.

De acuerdo con lo informado por la Dirección General de Medio Natural, desde el punto de vista de la mitigación de los efectos hidrológicos, se concluye que con las medidas que contempla el Estudio de Medidas para la Mejora Hidrológica, se identifican cuencas, se favorece el drenaje interno, se evita que los flujos preferentes degraden suelos o zonas de vegetación natural y se garantiza que la entrega a cauce se realice evitando erosión y restando estabilidad a los taludes.

C.2.6. Vegetación y hábitats.

El mayor impacto sobre la flora y los hábitats de interés comunitario provendría de la eliminación de la vegetación y los movimientos de tierra necesarios para llevar a cabo la actuación.

No obstante, respecto a la implantación de los módulos fotovoltaicos, el proyecto estudia diferentes alternativas de diseños, adoptándose finalmente aquel que supone una menor afección a la vegetación natural de la zona, en concreto, a la vegetación de yesos.

Para hacer posible la reducción de superficie se ha llevado a cabo:

- La actualización de los equipos incluidos en el proyecto original a los últimos avances tecnológicos del sector, principalmente al cambio de panel tramitado inicialmente JINKOEAGLE JKM330PP-V de 330 Wp, por nuevos paneles TRINA TSM-DE15M(II) de 405Wp y 410Wp
- La adaptación del diseño en función de los requerimientos emitidos por los diferentes organismos que se veían afectados por la construcción de la planta FV, los cuales han obligado a reducir la superficie de uso de la planta para respetar zonas protegidas de suelos con yesos, zonas protegidas con especies arbustivas “Lentiscos” y zona de hábitat protegida de Búhos existentes en la zona.

Gracias a este ajuste, la superficie total ocupada por la planta fotovoltaica ha pasado de las 93,13 ha previstas inicialmente (IMPLANTACIÓN V1, sometida a evaluación de impacto ambiental simplificada) a las 74,91 ha actuales (IMPLANTACIÓN V2, sometida a evaluación de impacto ambiental ordinaria), lo que equivale a una reducción total del área de implantación del 19,51 %. Además, al modificar los módulos solares, la potencia pico final es de 49.499.910Wp, potencia inferior a los 49.500.000 Wp tramitados inicialmente, la potencia nominal no sufre modificación alguna, pasándose a llamar al proyecto "FV CAÑADA ALTA" DE 43,56 MWn – 49,49991 MWp.

Para estas modificaciones no se ha requerido de nuevas parcelas que no hayan sido estudiadas antes, sino de las parcelas ya estudiadas se ha descartado las zonas con afecciones, pasando de las 93.1 ha iniciales a 74.91 ha, por lo que se reducen 18,19 ha la planta.

C.2.7. Fauna.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

Los efectos durante las obras de la PSFV estarán relacionados principalmente con las tareas de eliminación de cubierta vegetal. La inexistencia temporal de vegetación supone una pérdida del espacio que proporciona refugio y alimento a numerosas especies.

De acuerdo con lo indicado en el EsIA, una vez realizados los estudios complementarios solicitados en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada a que el proyecto fue sometido, en cuanto a la fauna su importancia en este territorio viene determinada por la hetereogeneidad ambiental de la zona del proyecto, con dominio de cultivos arbolados de secano, sobretodo de almendros, y terrenos forestales de matorral con enclaves de pinar, que se entremezclan en un paisaje de pequeños cabezos, lomas, ramblizos y vaguadas.

De las valoraciones hechas desde el punto de visa de la biodiversidad se estima que deben excluirse del proyecto la ocupación de una superficie aproximada de 80 hectáreas para evitar las afecciones a diferentes elementos de la biodiversidad. Además se deberá diseñar un programa de medidas de compensación en terrenos colindantes dirigidas a mejorar y mantener cultivos tradicionales con el objetivo de fomentar la biodiversidad, o la restauración de hábitats de interés comunitario.

C.2.8 Paisaje.

Los impactos en el paisaje están determinados por la pérdida de calidad del mismo, debido a un cambio del paisaje y a la implantación de elementos artificiales, y por otra parte, a la alteración que produce en las vistas. La implantación de los paneles fotovoltaicos producirá una modificación reversible en el paisaje.

Durante la fase de construcción del proyecto, el paisaje de la zona se verá afectado por distintas causas, entre las que destacan: los movimientos de tierra realizados antes del perfilado y rematado final, los desbroces, la presencia de maquinaria, la apertura de zanjas, acopios de materiales…

Todas estas acciones durante la construcción producirán una alteración de los componentes del paisaje que definen su calidad y fragilidad. Asimismo, la presencia de maquinaria puede producir un efecto sobre la cuenca visual. En definitiva, se considera un impacto negativo pero compatible.

C.2.9. Población.

El transporte de materiales y tránsito de maquinaria y vehículos asociados a la fase de construcción producen un incremento del tráfico, que pueden provocar molestias sobre la población de las localidades más cercanas.

La ubicación cuenta con una reducida incidencia visual: estando alejada de puntos de concentración o tránsito de la población. La implantación, dada la orografía del terreno, queda oculta a la vista de los conductores que transiten por la autovía colindante. La valoración de este impacto se considera compatible.

La construcción del proyecto generará otras molestias a la población de la zona, debidas fundamentalmente a acciones como los movimientos de tierra, montaje de infraestructuras, cimentaciones, etc., todas ellas con efectos comunes como incremento de partículas en suspensión, humos o ruidos producidos.

Las posibles molestias derivadas de estos efectos sobre la población se consideran compatibles o no significativas.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

C.2.10. Economía.

La valoración de la contribución de las obras del proyecto al desarrollo económico de la zona, obtiene una calificación del impacto positiva de importancia mínima. Se trata de efectos de gran incidencia en la economía rural (alta intensidad), de extensión parcial al presentar la posibilidad de afectar a las varias localidades existentes, aunque de persistencia temporal limitada a la duración de las obras, pero de efectos directos y continuos durante las mismas.

Durante la fase de funcionamiento, el proyecto conlleva efectos positivos sobre el desarrollo económico, derivado de las tareas de mantenimiento de la instalación en relación con la creación de nuevos empleos, que a su vez conduce a un incremento en la demanda de los servicios de la zona. Hay que sumar el beneficio económico durante el periodo de vida útil del proyecto para los propietarios de los terrenos afectados y para el Ayuntamiento, en forma de tasas asociadas, que implican en último término una mejora en los servicios de la población. Por todo ello, se considera un impacto positivo mínimo.

Asimismo, generará un impacto beneficioso relativo a la implantación de un nuevo recurso energético, lo que repercute en la mejora de la calidad de vida. Por lo que se considera un efecto positivo mínimo.

C.2.11. Territorio.

La afección al territorio derivada de la implantación de las infraestructuras del proyecto en sus zonas de ocupación permanente serán varias. Se producirá un efecto sobre el paisaje por la intromisión de la nueva infraestructura cuya magnitud depende de la calidad y fragilidad del entorno, la actividad cinegética de la zona podrá verse restringida durante la fase de construcción del proyecto y posterior funcionamiento, habrá una pérdida de suelo asociada a diversas actividades como son el desbroce, movimientos de tierras etc, El uso del suelo será otro de los aspectos que se verá afectado por la implantación del proyecto.

Finalizadas las obras se procederá a la restitución de aquellas áreas afectadas por las obras y de los terrenos afectados por las infraestructuras.

C.2.12. Patrimonio Cultural.

La zona de ubicación del proyecto ha sido objeto de una memoria de prospección preventiva. Según ha informado el organismo autonómico competente se ha localizado algunas evidencias de bivalvos en un número muy exiguo, con las superficies rodadas, al parecer descontextualizados. También se ha localizado áreas con presencia de sílex y cuarcita; se trata de nódulos de pequeño tamaño, rodados, consecuencia de la fuerte actividad de las ramblas donde se ubica. Ningún fragmento presenta restos de talla. También se ha localizado una pequeña concentración de cerámicas de época moderna, carentes de interés arqueológico. En consecuencia, se concluye que no existe impedimento de tipo arqueológico en la ejecución del proyecto.

C.2.13. Afección a infraestructuras y servicios.

De acuerdo con lo informado por el organismo autonómico con competencias, las actuaciones previstas no afectan a vías pecuarias.

Por otra parte las medidas para la compensación de la pérdida de sumideros de CO_2 que incluyen amplias plantaciones de pino carrasco, acebuche y algarrobo, contribuirán a reducir la visibilidad de la planta solar desde la autovía RM-15.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

Otras infraestructuras cercanas a la zona de ubicación del proyecto son:

- La canalización del trasvase Tajo-Segura (canal principal de la margen derecha), que hace de límite oeste del ámbito de estudio.
- Los terrenos donde se ubica la Venta Baños y sus infraestructuras asociadas (aparcamientos y demás). Al otro lado de la autovía se localiza la Venta Alegría, una gasolinera y lo que parece ser un desguace de vehículos agrícolas.
- Balsas agrícolas.
- El vertedero de escombros municipal de Murcia, colindante con el ámbito de estudio en su parte este.

C.2.14. . Vulnerabilidad ante el riesgo de accidentes graves o catástrofes.

Riesgo de inundación. De acuerdo con el EsIA, respecto a la inundabilidad, habiéndose consultado la cartografía disponible (Cartografía de zonas inundables del MAPAMA), se comprueba que el ámbito de la planta no ha sido incluido en la Cartografía de Zonas Inundables (Z.I.) y de ARPSIs (Áreas de Potencial Significativo de Inundación).

Riesgo sísmico. La parcela de la instalación solar se encuentra en una zona clasificada de riesgo sísmico Alto según el Plan de Emergencia de Riesgos Sísmicos SISMIMUR, en algunas zonas de la parcela siendo la aceleración máxima esperada en la zona desfavorable, incluyendo el efecto suelo (PGA) de 0.30 g y en roca de 0.22 g.

Referente al Plan de Emergencia de Transporte de Mercancias Peligrosas (TRANSMUR), la parcela afectada está afectada por riesgo de accidentes por mercancías peligrosas al estar dentro de los márgenes que afecta a este riesgo, al encontrarse la parcela adyacente a una vía de comunicación de mercancías peligrosas.

Riesgo de incendios. De acuerdo con lo indicado en el EsIA, los terrenos sobre los que se desarrollará el proyecto de campo fotovoltaico no se encuentran cercanos a ninguna de estas zonas de alto riesgo de incendios forestales, si bien reúnen las siguientes condiciones:

- El ámbito de la Planta Solar y los alrededores del mismo está o ha estado destinado a cultivos y a la caza intensiva, lo cual implica la existencia de numerosos caminos sin asfaltar en el interior del ámbito que dificultarían la propagación del fuego actuando como cortafuegos.
- El ámbito de la Planta Solar se localiza sobre terrenos llanos o con suaves pendientes, lo que facilitaría el control sobre un incendio en caso de producirse.
- Las actuaciones propuestas por el proyecto no conllevan acciones que potencialmente generen un alto riesgo de incendio.

En definitiva en relación a la vulnerabilidad del proyecto 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, se estima que las instalaciones son seguras y cumplen las medidas necesarias para mitigar o minimizar los riesgos descritos.

C.2.15. Efectos acumulativos y sinérgicos.

El informe de la Dirección General de Medio Natural (Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente) dentro de la EIA simplificada (su referencia INF20190004) considera que “en un radio aproximado de 7 kilómetros alrededor de la zona donde se encuentra planteado este proyecto, se encuentran al menos otros 5 proyectos de centrales solares o termosolares. Uno de ellos -de

características similares en cuanto a superficie- se encuentra a menos de 2 kilómetros de distancia y forma parte casi por completo de las áreas teóricas de campeo media y máxima de la misma pareja de búhos. Se considera que se debería tener en cuenta el efecto acumulativo de todos estos proyectos sobre los elementos del medio ambiente y la biodiversidad presentes en la zona".

En función de lo indicado en el procedimiento de EIA simplificada, el EsIA analiza los efectos acumulativos con otros proyectos fotovoltaicos de los alrededores sobre la Biodiversidad. Se indica que la planta solar (Torres de Cotillas), con la que presenta un efecto acumulativo este proyecto sobre el área de campeo de la pareja de búhos de la que se tiene constancia en la Dirección General de Medio Natural, y del resto de ejemplares de la especie, detectados en los trabajos de campo el EsIA, presenta una mayor ocupación de estas áreas que el presente proyecto.

D. Condiciones que deban establecerse y las medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los efectos adversos sobre el medio ambiente.

A la vista del Estudio de Impacto Ambiental y sus Anexos, de las contestaciones a las consultas y las alegaciones recibidas, de la información complementaria aportada por el promotor y de los informes emitidos, en la presente declaración se recogen las condiciones, medidas complementarias, correctoras y de mejora ambiental que deben ser asumidas por parte del promotor:

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

A continuación, se indican aquellas medidas del Estudio de Impacto Ambiental que deben ser modificadas, así como aquellas medidas adicionales establecidas como respuesta a las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento, así como las que se desprenden del análisis técnico realizado. También se incluyen las medidas relativas al programa de vigilancia ambiental.

Todas ellas son de obligado cumplimiento para el promotor, y serán objeto de seguimiento por el órgano sustantivo, cuyo incumplimiento podría constituir infracción administrativa en materia de evaluación de impacto ambiental, de conformidad con lo establecido en los artículos 52.1 y 55.3.c) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental:

a) GENERALES.

1. El titular de la actividad designará un responsable del seguimiento y adecuado funcionamiento de las instalaciones destinadas a evitar o corregir daños ambientales, así como de elaborar la información o documentación que periódicamente deba aportarse o presentarse ante el órgano competente, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 134.1 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.
2. Con carácter general, el promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los «Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales», que se encuentran publicados en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, para cada una de las actuaciones previstas.
3. Afecciones medioambientales sobrevenidas. Cualquier incidente o accidente que se produzca durante la ejecución y posterior desarrollo del proyecto con posible incidencia medioambiental, deberá comunicarse inmediatamente al órgano ambiental.
4. Durante la construcción, instalación, explotación y cese se estará a lo establecido en la normativa sectorial vigente sobre atmósfera, ruido, residuos, suelos contaminados y vertidos que le resulte de aplicación.
5. La realización de la obra, deberá hacerse de forma que no se produzca alteraciones en las infraestructuras de interés general existentes en la zona, tales como caminos, desagües, o tuberías de riego, en el caso de que existan, ni en el natural fluir de las aguas superficiales, que puedan incidir en el resto de la zona, ni se dañen las explotaciones agrarias colindantes.

b) MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL.

6. Se regará lo suficiente el terreno para disminuir así la liberación de partículas en suspensión a la atmósfera y se estabilizarán las áreas de trabajo y caminos mediante compactado de superficie.
7. Se estabilizarán las pistas de acceso a las instalaciones, los viales de obra, las zonas de movimiento de tierras, las áreas de trabajo, y las de acopio de tierra, mediante compactación o mediante riegos con camiones cisterna durante el periodo de circulación de vehículos por las vías de tierra, con la finalidad de evitar el levantamiento de materiales finos o polvo.

8. En este sentido, se habilitará un sistema de humectación y limpieza de las ruedas en los lugares donde los vehículos vinculados a la obra accedan a las vías de comunicación públicas, de modo que se evite, en la medida de lo posible, el aporte de materiales de obra a estas vías.
9. Del mismo modo, se limitará la velocidad de los vehículos que accedan a las instalaciones, lo que también reducirá la contaminación acústica. La circulación de los camiones se hará a velocidades inferiores a 20 km mientras circulen por pistas o caminos de tierra; instalándose para ello las correspondientes señales verticales.
10. Las actividades generadoras de polvo, tales como la carga y descarga de material pulverulento se interrumpirán en situaciones de fuerte viento.
11. En casos excepcionales, en zonas con fuertes vientos o muy expuestas, pueden emplearse barreras artificiales móviles a modo de paravientos con el fin de evitar el levantamiento de polvo.
12. En su caso, se humedecerá el producto para la carga y descarga de productos dispersables y humectables, mediante técnicas de aspersión de agua/cortinas de agua, aspersión de agua a presión o aspersión de agua con o sin aditivos.
13. Se evitará cualquier emisión de gases que perjudiquen la atmósfera. Se procurará, en todas las fases del proyecto, el uso de combustibles por parte de la maquinaria de obra o los vehículos asociados a la actividad, con bajo contenido en azufre o plomo. Asimismo, se evitarán incineraciones de material de cualquier tipo.
14. Se recomienda que en la fase de explotación los vehículos que se utilicen para el mantenimiento sean eléctricos.

c) PROTECCIÓN FRENTE RUIDOS, VIBRACIONES Y CONTAMINACIÓN.

15. Se deberá atender las previsiones contenidas en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y en sus normas de desarrollo, Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la citada Ley de 17 de noviembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental y Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, así como en la Ordenanza municipal sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones del Ayuntamiento de Murcia.
16. Se deberá atender las prescripciones del Decreto 48/1998, de 30 de julio, de Protección de Medio Ambiente frente al ruido en la Región de Murcia.
17. Se planificarán los movimientos de tierra a los estrictos necesarios, evitando en la manera de los posible el transporte de tierras limpias a vertedero y fomentando la reutilización en la misma obra o en otras obras distintas; para ello se estará a lo dispuesto en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.
18. La maquinaria utilizada al aire libre deberá ajustarse a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947f17d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, y las normas complementarias.

19. Las características de la iluminación será la marcada por la normativa del sector, tal que se minimice las molestias a la fauna y la contaminación de la bóveda celeste.

20. El uso de iluminación exterior de la instalación estará conforme a lo establecido en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07, debiendo limitarse a aquellas actuaciones en las que sea estrictamente necesario. Asimismo, se estará a lo dispuesto en la Ordenanza Definitiva Municipal de Regulación de la Eficiencia Energética y prevención de la Contaminación Lumínica del Alumbrado exterior.

21. Se adoptarán medidas que permitan prevenir la contaminación lumínica y sus efectos a la fauna existente, se restringirá al grado mínimo necesario para la seguridad de las personas e instalaciones, tanto en potencia como en número de puntos de luz, teniendo siempre en cuenta la utilización de:

    a. Luminarias orientadas en paralelo al horizonte, de modo que proyecten toda la luz generada hacia el suelo, con bombillas bien apantalladas y de bajo consumo.

    b. Luminarias que tengan el vidrio refractor de cerramiento plano y transparente, para evitar afectar los hábitos de las especies nocturnas.

d) SALUD PÚBLICA

22. En el proyecto, entre las medidas para minimizar las emisiones de partículas, se propone humedecer el producto para la carga y descarga de productos dispersantes y humectables, mediante técnicas de aspersión de aguas/cortinas de agua, aspersión de agua o aspersión de agua con o sin aditivos. En el caso de determinados sistemas de riego capaces de emitir aerosoles (aspersión), al ser instalaciones susceptibles de convertirse en fuentes para la proliferación y propagación de la legionelosis, deberán cumplir tanto en diseño, funcionamiento como en mantenimiento con el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis .

23. Las sustancias empleadas en la Instalación fotovoltaica deben cumplir con las obligaciones del Reglamento (CE) 1907/2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

24. Deben proteger de los posibles efectos para la salud debidas a los campos electromagnéticos, a las actividades próximas a la planta solar fotovoltaica, para lo que se debe tener en cuenta la Recomendación del Consejo de la UE de 12 de julio de 1999 relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz).

25. Dada la actividad y ubicación, al poder verse afectadas por roedores, debe de disponer un plan de gestión de plagas para conseguir las condiciones sanitarias adecuadas para evitar la proliferación de organismos nocivos, minimizando los riesgos.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

e) PATRIMONIO NATURAL.

26. Se consideran adecuadas y convenientes las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas en el EsIA y Anexo por tanto deberán ser implantadas. Asimismo se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- En el caso del no balizamiento del gran rodal de hábitat gipsícola, el promotor se asegurará de que los trabajos de ejecución no lleguen a afectar al mismo, mediante información a los trabajadores u otros medios que se consideren oportunos.
- En caso de encontrar ejemplares de especies de flora protegida recogidas en el Anexo I del Decreto 50/2003, de 30 de mayo, para actuar sobre los mismos (incluido su trasplante) requerirá previa autorización de esta Dirección General.
- En cuanto a la colocación de protectores para herbívoros en las plantaciones que se realizarán, estos deberán ser biodegradables y se retirarán como máximo a los 3 años, teniendo en cuenta el porte de las plantas, salvo en el caso de impedir el desarrollo de las mismas que se retirarán antes.
- Las plantas utilizadas procederán de la región “Litoral murciano” (nº 37), tal y como establece el Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción, y se encontrarán en buen estado sanitario.
- Para aumentar la probabilidad de éxito de la plantación, se recomienda realizarla entre el 1 de noviembre y el 28 de febrero, con el fin de que las plantas utilizadas se encuentren en parada vegetativa, proporcionando los cuidados necesarios para su implantación. Se considera que la restauración ha sido exitosa si, transcurridos dos años desde el final de la misma, el 80% de las plantas de cada especie permanecen vivas y en buenas condiciones sanitarias. De otro modo se repondrán marras hasta conseguir el éxito de la revegetación.
- En cuanto a la fauna, si en la zona existen daños constatados a la agricultura por conejos, dada la abundancia de los mismos, no se considera necesaria la ejecución de puntos de agua.
- Las placas blancas anticolisión para señalizar el vallado cinegético se colocarán en la propia malla, entre apoyos, que es la parte menos visible para la avifauna, y el vallado, en ningún caso, llevará alambre de espino.
- Se considera que la época de reproducción del búho real (Bubo bubo) se extiende del 1 de noviembre hasta el 15 de mayo, ambos inclusive. No obstante, la planificación de los trabajos se realizará teniendo en cuenta no solo esta especie sino otras detectadas, lo cual podría programarse por zonas, según el hábitat para la fauna disponible. Las proximidades de los cortados de las ramblas, donde cría no solo el búho, sino también otras especies como abejaruco, paloma zurita, mochuelo, carraca, etc., la época de exclusión abarcaría de noviembre a julio, ambos inclusive. En las zonas de vegetación natural de matorral bajo, donde crían currucas o alcaraván, deberían evitarse los trabajos de marzo a julio, ambos inclusive.

27. Aquellos tendidos de nueva implantación que discurran en suelo no urbanizable de Protección y Usos Forestales (NF), deberán cumplir con los condicionantes establecidos en el artículo 9.7.2. del PGOU del municipio de Murcia.

f) RESIDUOS

28. Con carácter general, se estará a lo dispuesto en el 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, en su caso, a la legislación autonómica de su desarrollo y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

29. Con carácter general, la actividad está sujeta a los requisitos establecidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Real Decreto 833/1988, de 20 de julio sobre el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, modificado por el Real Decreto 952/1997, en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, y en el Real Decreto 782/1998 que lo desarrolla, con la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, en el REGLAMENTO (UE) Nº 1357/2014 DE LA COMISIÓN y en la DECISIÓN DE LA COMISIÓN 2014/955/UE, ambas de 18 de diciembre de 2014, así como con la demás normativa vigente que le sea de aplicación y con las obligaciones emanadas de los actos administrativos tanto precedentes como posteriores, otorgados para su funcionamiento y normas que se establezcan reglamentariamente en la materia que le sean de aplicación.

30. Al proyecto le será de aplicación lo dispuesto en el capítulo III (Sección 1ª) del Título III de la Ordenanza de limpieza viaria de Murcia (BORM 12/03/2002). Los residuos urbanos no domiciliarios deberán estar separados por materiales y en las fracciones necesarias, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Residuos Urbanos y Residuos no peligrosos de la Región de Murcia, debiendo ser entregados a gestores autorizados en el caso previsto en el artículo 36, de manera que se garantice su reciclado y valorización.

31. La instalación o montaje de la actividad estará sujeta a lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y de acuerdo con su artículo 5, dispondrá de un plan que refleje las medidas adoptadas para dar cumplimiento a las obligaciones que incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, formando éste parte de los documentos contractuales de la misma.

32. Durante la fase de construcción, se habilitará un lugar o lugares debidamente aislados e impermeabilizados para los residuos y el acopio de maquinaria, combustibles, etc.

33. En fase de construcción, los residuos generados, previa identificación, clasificación, o caracterización, serán segregados en origen, no se mezclarán entre sí y serán depositados en envases seguros y etiquetados. Su gestión se llevará a cabo de acuerdo con la normativa en vigor, entregando los residuos producidos a gestores autorizados.

34. Los residuos sólidos y líquidos que se generen durante la construcción, explotación y el mantenimiento, no podrán verterse sobre el terreno ni en cauces., debiendo ser destinados a su adecuada gestión conforme a su naturaleza y características.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947f17d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947f17d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

35. Una vez finalizadas las obras, se procederá a la retirada de todas las instalaciones portátiles utilizadas, así como a la adecuación del emplazamiento mediante la eliminación o destrucción de todos los restos fijos de las obras (cimentaciones). Los escombros o restos de materiales producidos durante las obras del proyecto, así como los materiales que no puedan ser reutilizados en la obra serán separados según su naturaleza y destinados a su adecuada gestión.

36. Se excluirán como zona de acopio de cualquier tipo de materiales o equipos los cauces o las zonas más próximas a los mismos así como también aquellas que puedan drenar hacia ellos.

37. Se habilitará y delimitará un área de trabajo donde realizar las labores de mantenimiento de equipos y maquinaria, si bien en la medida de lo posible no se realizará en la zona, debiendo acudir a talleres autorizados. Los posibles vertidos ocasionales sobre el terreno serán tratados por gestor autorizado como residuo contaminado (tierras contaminadas con hidrocarburos).

38. El titular de la empresa deberá presentar una comunicación previa al inicio de sus actividades ante el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma según establece el artículo 29 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, al adquirir la condición de pequeño productor de residuos.

39. En la fase de explotación, se deberá llevar el adecuado seguimiento de residuos producidos de acuerdo a lo establecido en los artículos 17, 20 y 21 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

40. Por tanto, todos los residuos generados, durante la explotación, serán gestionados de acuerdo con la normativa en vigor, entregando los residuos producidos a gestores autorizados para su valorización, o eliminación y de acuerdo con la prioridad establecida por el principio jerárquico de residuo y teniendo en cuenta la Mejor Técnica Disponible; en consecuencia, con arreglo al siguiente orden: prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización (incluida la valorización energética) y la eliminación. Para lo cual previa identificación, clasificación, o caracterización –en su caso- serán segregados en origen, no se mezclarán ni diluirán entre sí ni con otras sustancias o materiales y serán depositados en envases seguros y etiquetados.

41. No obstante, podrá apartarse de dicha jerarquía y adoptar un orden distinto de prioridades en caso de su justificación ante el órgano ambiental autonómico (y previa aprobación por parte de éste), por un enfoque de “ciclo de vida” sobre los impactos de generación y gestión de esos residuos y en base a:

    - Los principios de precaución y sostenibilidad en el ámbito de la protección medioambiental.
    - La viabilidad técnica y económica.
    - Protección de los recursos.
    - El conjunto de impactos medioambientales sobre la salud humana, económicos y sociales.

42. Todas las aguas residuales y de aseo de las casetas de obra (fase de construcción y desmantelamiento) y de la caseta de control (fase funcionamiento), serán vertidos bien a

recintos estancos químicos o con filtro ecológico, y en caso de otras condiciones de vertido disponer de las autorizaciones pertinentes.

43. Las operaciones de gestión de residuos se llevarán a cabo sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar al medio ambiente, y en particular, sin crear riesgos para las aguas (superficiales y subterráneas) por derrames de cualquier residuo peligroso o no peligroso.

44. Todos los residuos generados deben ser envasados, en su caso etiquetados, y almacenados de modo separado en fracciones que correspondan, como mínimo según cada uno de los epígrafes de seis dígitos de la Lista Europea de Residuos vigente (LER).

45. Las condiciones para la identificación, clasificación y caracterización –en su caso-, etiquetado y almacenamiento darán cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

46. El almacenamiento de residuos peligrosos se realizará en recinto cubierto, dotado de solera impermeable y sistemas de retención para la recogida de derrames, y cumpliendo con las medidas en materia de seguridad marcadas por la legislación vigente; además no podrán ser almacenados los residuos no peligrosos por un periodo superior a dos años cuando se destinen a un tratamiento de valorización o superior a un año, cuando se destinen a un tratamiento de eliminación y en el caso de los residuos peligrosos por un periodo superior a seis meses, indistintamente del tratamiento al que se destine.

47. Con el objetivo de posibilitar la trazabilidad hacia las operaciones de tratamiento final más adecuadas, se han de seleccionar las operaciones de tratamiento que según la legislación vigente, las operaciones de gestión realizadas en instalaciones autorizadas en la Región o en el territorio nacional, o –en su caso- a criterio del órgano ambiental autonómico de acuerdo con los recursos contenidos en los residuos, resulten prioritarias según la Jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.

48. Los residuos sólidos y líquidos (aceites usados, grasas, filtros, restos de combustible, etc.), deberán ser almacenados de forma adecuada para evitar su mezcla con agua u otros residuos y serán entregados a gestor autorizado conforme a su naturaleza y características. Del mismo modo se actuará con las sustancias peligrosas.

49. El almacenamiento, tratamiento y entrega de aceites usados se llevará a cabo según lo establecido en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de aceites industriales usados.

50. Los residuos producidos tras una fuga, derrame o un accidente (incendio y consiguientes operaciones de extinción, etc.), así como los materiales contaminantes procedentes de operaciones de mantenimiento, reparación, limpieza, lavado, etc., de edificios, instalaciones, vehículos, recipientes o cualquier otro equipo o medio utilizado serán controlados, recogidos y tratados, recuperados o gestionados de acuerdo con su naturaleza.

g) MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA GEA E HIDROLOGÍA.

51. El desarrollo de las actividades constructivas se programará de forma que los desplazamientos de la maquinaria pesada dentro y fuera del perímetro de obra sean los mínimos.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947f17d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

52. El desbroce de la zona ocupada se realizará de forma mecánica o manual, en ningún caso con tratamientos químicos.
53. Tanto los acopios de materiales, como las zonas de aparcamiento de la maquinaria estarán provistas de las medidas necesarias para evitar la afección de los suelos.
54. Se prestará especial cuidado en no alterar superficies de suelo que no formen parte del área a ocupar por las obras proyectadas.
55. Se tomarán todas aquellas medidas que se consideren oportunas para garantizar los accesos actuales a los caminos rurales y vecinales, así como a las explotaciones agrícolas próximas a la actuación.
56. Tanto en el proyecto, como en las fases de funcionamiento y clausura deberá respetarse al máximo la hidrología superficial y el drenaje natural de la zona.
57. No deberán producirse ningún tipo de lixiviados, debiendo garantizarse la impermeabilidad de las zonas donde se acumulen materiales o aguas de tratamiento.
58. Las aguas pluviales no interferirán, ni por accidente, en la maquinaria e instalaciones, incluidas las de almacenamiento, susceptibles de provocar lixiviados contaminantes y/o infiltración a las aguas subterráneas.
59. Se deberán ejecutar las medidas para la mejora hidrológica derivadas del estudio de las cuencas contenido en el estudio de impacto ambiental, que afectan al conjunto de la obras. Algunas de estas medidas para la mejora hidrológica a cumplir son:
    - En la zona de estudio del campo solar se ha realizado un estudio de las cuencas que afectan al conjunto de la obra, procediendo a la delimitación geográfica de las mismas y analizando las soluciones constructivas encaminadas a la mitigación de los efectos hidrológicos adversos.
    - Se han diseñado cunetas y motas de tierra (caballones) para el drenaje interior del campo solar, con la finalidad de servir para drenar el agua de escorrentía que se genera en el interior del mismo. Las dimensiones de estas cunetas permiten un adecuado drenaje para un periodo de retorno de 40 años, que es la vida útil de este campo solar.
    - Estas medidas hidrológicas básicas, consistentes en cunetas y caballones, se han completado con un badén y diversos pasos de agua en los viales de servicio que se encuentran en el interior del campo solar que facilitan el paso tanto de vehículos como de personas para realizar labores de mantenimiento.
    - Se ha estudiado la entrega de agua de estas infraestructuras de drenaje hasta los cauces naturales. En todas las entregas de agua a cauce natural, se contempla la instalación de escollera de protección, de diferentes anchos y longitudes de acuerdo con la altura del talud de terraplén.
    - Las dimensiones serán variables de acuerdo con las necesidades de movimiento de tierra. En las entregas a cauce se realizará una plantación de aproximadamente de 50x50 m con especies vegetales que disminuyan la escorrentía y favorezcan la conservación del suelo.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

- La arquitectura de infraestructuras de drenaje es coherente con una de las premisas del proyecto, que es minimizar el movimiento de tierras. Esto supone que la densidad de infraestructuras de drenaje sea superior, pero en el cómputo global la solución es más respetuosa con el medio ambiente y reduce considerablemente la huella de carbono.
- Además de las infraestructuras que se contemplan en el proyecto, los trabajos de obra civil y movimiento de tierras incorporarán durante la ejecución del proyecto aquellas escolleras de contención y estabilización de taludes que sean necesarias. En las zonas donde se realizan las entregas de agua a cauce, siempre que las alturas del talud de terraplén superen los 1,5 m de altura, será necesario auxiliarse de esta escollera de contención. Estas zonas quedan representadas en los planos de este documento, y coinciden generalmente con los puntos de desagüe.
- Desde el punto de vista de la mitigación de los efectos hidrológicos, se concluye que esta avenida realiza un estudio del conjunto del proyecto, se identifican cuencas, se favorece el drenaje interno, se evita que los flujos preferentes degraden suelos o zonas de vegetación natural y se garantiza que la entrega a cauce se realice evitando erosión y restando estabilidad a los taludes.
- Alcanzado el final de la vida útil de este campo solar, que es de 40 años, se realizarán labores de restauración para que este territorio vuelva a cumplir las funciones que previamente estaba cumpliendo.

60. No se dispondrá ningún envase, depósito o almacenamiento de residuos sobre el mismo suelo o sobre una zona conectada a red de recogida y evacuación de aguas.
61. Se realizará una limpieza general de la zona afectada a la finalización de las obras, destinando los residuos a su adecuada gestión.
62. Tras la vida útil de las instalaciones proyectadas se procederá a su desmantelamiento, previsto en el proyecto de las mismas, restituyendo la parcela a sus condiciones de uso originales.
63. El promotor de la instalación deberá ponerse en contacto con los técnicos de la Dirección Técnica del Organismo de Cuenca con anterioridad al inicio de las obras para su replanteo con fin de asegurar la salvaguarda de la zona de expropiación del Canal del Postrasvase Tajo-Segura.
64. La actuación propuesta mantendrá el régimen general de escorrentías de la zona de actuación y observará las limitaciones impuestas en el artículo 5 del Texto Refundido de la Ley de Aguas al dominio privado del cauce que atraviesa de norte a sur la parcela 4 del polígono 81 del término municipal de Murcia. En cualquier caso se estima recomendable la adopción de medidas correctoras a fin de laminar la escorrentía y minimizar en lo posible la impermeabilización de superficies.

h) MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE.

65. En el proyecto de la planta solar fotovoltaica, se deberán incorporar las medidas correctoras propuestas en el estudio de paisaje aprobado por la D.G. de Territorio y Arquitectura.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947f17d1-6169-9e45-5274-005056b6280

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947f17d1-6169-9e45-5274-0050569b6280

i) MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y DE OTROS BIENES MATERIALES.

66. Si durante la obras apareciesen elementos arquitectónicos, arqueológicos o paleontológicos en los que se presuma algún valor, se dará inmediata cuenta a la Dirección General de Patrimonio Cultural, para que ésta pueda ordenar lo pertinente relativo a su conservación o traslado, cuidando entretanto, que los mismos no sufran deterioro y permitiendo el acceso a las obras a técnico debidamente autorizado. En cualquier caso, los objetos arqueológicos que se pudieran hallar quedarán sometidos al régimen que señalan los arts. 54.3 y 58 de la Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

j) MEDIDAS PARA LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN FRENTE A ACCIDENTES

67. Conforme al objeto de proyecto, desde el punto de vista de protección civil, y según el Plan de emergencia SISMIMUR existe un riesgo ALTO de afección por movimientos sísmicos en la zona donde se encuentra la parcela y por tanto los elementos constructivos o de explotación que se vayan a realizar, deberán ser acordes con las especificaciones antisísmicas al encontrarse en una zona con coeficientes de aceleración en suelo y roca significativos.

68. En cuanto a los riesgos recogidos en el Plan de emergencia por transporte de mercancías peligrosas la parcela se encuentra dentro de la zona de riesgo de accidente por mercancías peligrosas, por lo que deben adoptar todas las medidas preventivas para reducir el riesgo de daños debido a este tipo de riesgo. Se aconseja utilizar los mapas de riesgo actualizados y que pueden encontrar en el visor cartográfico: http:/www.112rm.com/dgsce/visor/.

    Toda la información puede ser consultada en los distintos Planes de emergencia que se encuentra disponible en la Web http:/112rm.com/dgsce/planes/index2.html, no obstante, la Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias que a disposición del promotor para suministrar toda la información que pudiera necesitar con relación a lo tratado, y estando el Centro de Coordinación de Emergencias a través del teléfono 112 permanentemente activo por cualquier emergencia que se pudiera producir.

k) PROGRAMA DE VIGILANCIA

Las condiciones relativas al programa de vigilancia ambiental son:

Se redactará un Programa de Vigilancia Ambiental que incluirá cada una de las medidas recogidas en el estudio de impacto ambiental, en el Estudio de Paisaje y resto de documentación aportada, junto a las incluidas en este condicionado, para garantizar la coordinación y coherencia entre todas ellas, puesto que están interrelacionadas, de manera que se facilite la supervisión y el seguimiento de todas ellas. Este programa tendrá entre sus objetivos contribuir a minimizar y corregir los impactos durante la fase de obra y de explotación de la actividad, así como permitir tanto la determinación de la eficacia de las medidas de protección ambiental (medidas correctoras y/o preventivas y Mejores Técnicas Disponibles) establecidas como la verificación de la exactitud y corrección de la Evaluación de Impacto Ambiental ordinaria realizada.

El Programa de Vigilancia Ambiental, dentro del seguimiento que el titular de la instalación tiene obligación de realizar y enviar al órgano sustantivo, incluirá un apartado específico

referente a la revisión de los elementos de protección de avifauna, de acuerdo con el artículo 10 del Decreto 89/2012, de 28 de junio. Así mismo, se realizarán también seguimientos periódicos para detectar accidentes de avifauna que se hayan podido ocasionar por electrocución o colisión en el entorno. En caso de detectar cadáveres o aves heridas por accidentes en la línea eléctrica, se deberá poner en conocimiento inmediato al Centro de Coordinación Forestal (CECOFOR) -teléfono 968177500; correo electrónico: cecofor@carm.es- para que un agente medioambiental proceda a su recogida y traslado al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre.

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO 17/12/2021 14:43:27
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-947117d1-6169-9e45-5274-0050569b6280