



RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE SOBRE PROYECTOS DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA DE 3.400,32 KW DENOMINADO “CASA COLORADA”, PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA DE 4.586,4 KW DENOMINADO “DUQUE I”, Y PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA DE 4.586,4 KW DENOMINADO “DUQUE II (EIA20190022).

Se está tramitando en esta Dirección General el expediente de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada, con número EIA20190022, referente a un Proyecto de Instalación de Plantas Solares “Casa Colorada”, “FV Duque I”, “FV Duque II”, de 3.400,32 kW, 4.586,4 kW, y 4.586,4 kW respectivamente, en el término municipal de Lorca, a instancias de las mercantiles Casa Colorada Lorca, S.L.U. para “Casa Colorada”, y FV Cueva del Duque, S.L.U. para “FV Duque I” y “FV Duque II” de acuerdo con el procedimiento regulado en el título II, capítulo II, sección 2, de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, así como las determinaciones aplicables por la modificaciones introducidas por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, actuando como órgano sustantivo la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera.

La actuación se encuentra incluida en el artículo 7.2,d) de dicha ley 21/2013, por tratarse de un proyecto de los siguientes:

“Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.”

En conjunto el proyecto de las tres instalaciones están sujetas a evaluación de impacto ambiental simplificada al tratarse de un proyecto comprendido en el Anexo II, grupo 4, apartado i) de *“Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha”*.

Por lo que debe ser objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada, resolviendo el órgano ambiental mediante la emisión del Informe de Impacto Ambiental (art. 47, ley 21/2013), el cual determinará si el proyecto tiene o no efectos significativos sobre el medio ambiente, y por tanto si debe someterse o no a una evaluación de impacto ambiental ordinaria.

1. ANTECEDENTES, TRÁMITE Y CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y PERSONAS INTERESADAS.

Con fecha 11/10/2019, se reciben las comunicaciones interiores nº 291343/2019, nº 288308/2019 y nº 288225/2019 de la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, como órgano sustantivo, para el inicio de trámite de evaluación de impacto ambiental simplificada con la documentación consistente, básicamente en:

- Documento Ambiental para la E.I.A. Simplificada relativa al Proyecto de Instalación de campos solares, Casa Colorada, Duque I y Duque II, (T.M. Lorca). Consultor: Arenaria Sur, S.L. Equipo redactor: Eugenio José Martínez Noguera. Biólogo. Carlos Agustín Pineda Martínez. Geógrafo. Vicente Gadea Puche. Ingeniero Técnico de Minas Inocencio Gonzalez Reolid. Ingeniero Técnico Industrial. Eugenio José Martínez Noguera. Biólogo.



**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.
Dirección General de Medio Ambiente.

- Justificante del pago de la tasa correspondiente al procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.

En el transcurso del procedimiento se ha aportado documentación técnica por parte del promotor al objeto de dar respuesta a los requerimientos de los organismos consultados, como son el estudio de paisaje, estudio arqueológico, etc.

Fase de consultas previas. Una vez revisada la documentación aportada, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 46.1 de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, el órgano ambiental consultó a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, poniendo a su disposición, la documentación aportada del proyecto a que se ha hecho referencia:

CONSULTAS	Notificación ¹	Respuesta ²
Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)	11/11/2019	30/03/2020
D.G. de Ordenación del Territorio, Arquitectura y Vivienda (Consejería de Fomento e Infraestructuras)	8/11/2019	8/04/2020 29/06/2020 25/09/2020
D.G. de Bienes Culturales. (Consejería de Educación y Cultura)	11/11/2019	13/12/2019
D.G. de Medio Natural. - Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático. - Servicio de Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial. - Subdirección General de Política Forestal y Caza. (Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente)	11/11/2019	4/04/2020 21/12/2020 07/04/2020 17/11/2020 06/04/2020
D.G. de Carreteras. Consejería de Fomento e Infraestructuras.	11/11/2019	14/11/2019
D.G. Producción Agrícola, Ganadería y Medio Marino. Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente).	8/11/2019	
D.G. Salud Pública y Adicciones. Consejería de Salud.	14/11/2019	09/01/2019
Ayuntamiento de Lorca.	11/11/2019	18/12/2019
Ecologistas en Acción de la Región Murciana.	15/11/2019	
Asociación Naturalista del Sureste (ANSE).	18/11/2019	

¹ Como fecha de notificación se toma la generada en el registro de salida, o de recibí, en su caso.

² Como fecha de respuesta se toma la generada en el registro de entrada de la CARM, o en el propio de salida, o de validación.





CONSULTAS	Notificación ¹	Respuesta ²
Acude (custodia del territorio y desarrollo sostenible).	8/11/2019	

- Consta en el expediente documento de fecha 3 de julio de 2018 que acredita que el proyecto ha sido admitido como "Proyecto UNAI", por lo que ha contado con los Servicios de la citada Unidad para impulsar la puesta en marcha de la iniciativa empresarial.

2. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PROYECTO.

Según la información aportada por el promotor a través del órgano sustantivo, se proyecta la instalación de tres parques fotovoltaicos anexos en el término municipal de Lorca.

A destacar que la motivación de la Evaluación Simplificada viene dada por la acumulación de los 3 proyectos, que unidos superan los valores establecidos en el Anexo II de la Ley 21/2013, por tanto se estima que la evaluación ambiental simplificada debe realizarse considerando los 3 proyectos conjuntamente.

En concreto las superficies que suponen los proyectos en su conjunto son las siguientes:

- FV Duque I: 63.029 m².
- FV Duque II: 63.029 m².
- FV Casa Colorada: 57.237 m².

Total Superficie: 18.3295 m².

De acuerdo con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, la suma de las superficies de los proyectos hace que se encuentren englobados en el siguiente epígrafe:

ANEXO II Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el título II, capítulo II, sección 2.^a.

Grupo 4. Industria energética

i) Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha.

El Documento Ambiental aportado para la Evaluación Ambiental Simplificada engloba a tres proyectos de Planta Solar Fotovoltaica, denominados Duque I, Duque II y Casa Colorada, localizados en el término municipal de Lorca.

Los promotores de dichos proyectos son FV CUEVA DEL DUQUE LORCA S.L. con CIF B-73687170 y domicilio C/ Río Guadalentín, Plgo. Ind. N° 1, Bj, Edificio Pirámide, CP.: 30.562, Ceutí, MURCIA, en el caso de los proyectos Duque I y Duque II, y FV CASA COLORADA S.L. con CIF B-73687212 y domicilio C/ Río Guadalentín, Plgo. Ind. N° 1, Bj, Edificio Pirámide, CP.: 30.562, Ceutí, MURCIA en el caso del proyecto de Casa Colorada.

Los proyectos se encuentran situados junto a la Autovía A7, a la altura de la población de Lorca, cercanas a la carretera RM-711, Lorca-Caravaca de la Cruz.





Según el documento aportado, consultado el Plan General Municipal de Ordenación de Lorca, las 3 Plantas Solares se encuentran ubicadas en la zona que corresponde a la “Sierra de Tercia”, Suelo No Urbanizable (SNU) Punto D Sierra Tercia.

La Planta Solar Fotovoltaica está emplazada en el término municipal de Lorca, concretamente en el Polígono 50, Parcela 16, coordenadas cartográficas UTM:

X = 615.000.

Y: = 4.173.250.

La Finca Registral que afecta la actuación del proyecto corresponde con la referencia catastral 30024A050000160000DZ, inscrita en el Registro de la Propiedad de Lorca.

En cuanto a las características ambientales más sensibles de la ubicación del proyecto hay que considerar la distancia de unos 200 metros al oeste del LIC (Lugar de Interés Comunitario) de la Sierra de la Tercia, incluido en la Red Natura 2000 por la presencia de diversos hábitats naturales así como de especies como la tortuga mora.

De acuerdo con lo indicado en el documento ambiental, este terreno fue elegido tras obtener puntos de conexión por parte de la compañía eléctrica distribuidora:

- Línea de MT 20 KV L/Serrata, proyecto Duque I.
- Línea de MT 20 KV L//Barranco, proyecto Duque II.
- CR ARCOS, proyecto Casa Colorada.

2.1. Características básicas de cada uno de los proyectos.

2.1.1 F.V. Casa Colorada:

- Potencia de evacuación 3.400,32 kW
- Clase de corriente Alterna trifásica
- Frecuencia 50 Hz
- Tensión nominal 20 KV
- Tensión más elevada de la red 24 KV

Descripción General:





Potencia instalada	3.351.600 Wp
Potencia nominal de la instalación	3.351.600 W
Número de paneles	10.640 de 315 Wp
Estructura fija de soporte	De acero galvanizado en caliente
Centro de Transformación	1, con su trafo exterior.
Centro de Reparto	1 de 2,5 x 6 metros
Superficie Ocupada	55.000 metros cuadrados
Uso	Instalación Fotovoltaica
Material de la cerca	Valla cinégetica de hierro galvanizado
Instalación y cableado eléctrico	Canalización subterránea
Perímetro de las instalaciones	Setos de mediana altura

La Planta Solar Fotovoltaica está emplazada en el término municipal de Lorca, distribuida en 2 zonas a y b, la zona a está situada en el Polígono 50, Parcela 16, y la zona b en el Polígono 52, Parcela 2. Coordenadas cartográficas UTM y superficies ocupadas de las 2 zonas:

Zona a: X = 615.084; Y: = 4.173.500. Con 33.428 m².

Zona b: X = 615.138; Y: = 4.173.662. Con 23.809 m².

2.1.2 F.V. Duque I:

La Planta Solar Fotovoltaica está emplazada en el término municipal de Lorca, concretamente en el Polígono 50, Parcela 16, coordenadas cartográficas UTM: X = 615.000; Y: = 4.173.250.

- Potencia de evacuación 4.598.160 Wp
- Clase de corriente Alterna trifásica
- Frecuencia 50 Hz
- Tensión nominal 20 kV





Potencia instalada	4.598.160 Wp
Potencia nominal de la instalación	3.675.000 KVA
Número de paneles	13.328 de 345 Wp
Estructura fija de soporte	De acero galvanizado en caliente
Centro de Transformación	1 de 6,1 x 2,44 metros, con su trafo exterior.
Centro de Seccionamiento	1 de 3,7 x 2,5 metros
Superficie Ocupada	63.029 metros cuadrados
Uso	Instalación Fotovoltaica
Material de la cerca	Valla cinégetica de hierro galvanizado
Instalación y cableado eléctrico	Canalización subterránea
Perimetro de las instalaciones	Setos de mediana altura

2.1.3 F.V. Duque II:

La Planta Solar Fotovoltaica está emplazada en el término municipal de Lorca, concretamente en el Polígono 52, Parcela 2, coordenadas cartográficas UTM: X = 615.400; Y: = 4.173.500.

- Potencia de evacuación 4.598.160 Wp
- Clase de corriente Alterna trifásica
- Frecuencia 50 Hz
- Tensión nominal 20 KV
- Tensión más elevada de la red 24 kV

Potencia instalada	4.598.160 Wp
Potencia nominal de la instalación	3.675.000 KVA
Número de paneles	13.328 de 345 Wp
Estructura fija de soporte	De acero galvanizado en caliente
Centro de Transformación	1 de 6,1 x 2,44 metros, con su trafo exterior.
Centro de Seccionamiento	1 de 3,7 x 2,5 metros
Superficie Ocupada	63.029 metros cuadrados
Uso	Instalación Fotovoltaica
Material de la cerca	Valla cinégetica de hierro galvanizado
Instalación y cableado eléctrico	Canalización subterránea
Perimetro de las instalaciones	Setos de mediana altura

2.2 Instalación de centro de transformación.





La Instalación Fotovoltaica dispondrá de 1 transformador de 5.180 kVA, ubicado en su correspondiente Centro de Transformación, en este caso de intemperie, sobre plataforma para asegurar la evacuación de la totalidad de la potencia. Por otro lado, la alimentación de la planta requerirá de una fuente de alimentación que será un transformador auxiliar de tipo aceite de 20 kVA, que se conecta al Bus de 800 V, para el suministro del alumbrado, el sistema de seguridad, etc.

La Instalación Fotovoltaica dispone de 1 Centro de Transformación y 1 Centro de Seccionamiento por cada Planta Solar.



Fig. 1. Vista general del proyecto.

2.3 Línea eléctrica de evacuación:

La línea eléctrica de evacuación de las tres Plantas Solares se va a realizar soterrada, siendo en gran parte de su trazado compartida la infraestructura por los 3 proyectos. Las tres líneas de las plantas solares suman más de 6 km, al tener zonas comunes en las que comparten la misma zanja, el trazado real tiene una longitud de 2,6 km.

La cercanía a la Línea de MT 20 KV L/Serrata, a la línea MT 20 KV L/Barranco y a CR ARCOS, hace que sea necesario realizar menos infraestructuras para poder evacuar la energía.

El acceso a la red de Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U., se establece en la L/Serrata 20 kV, de la ST Hípica, en el tramo de línea comprendido entre los apoyos 2392 y 2395, siendo necesario la instalación de un centro de seccionamiento en dicha línea mediante una entrada/salida.



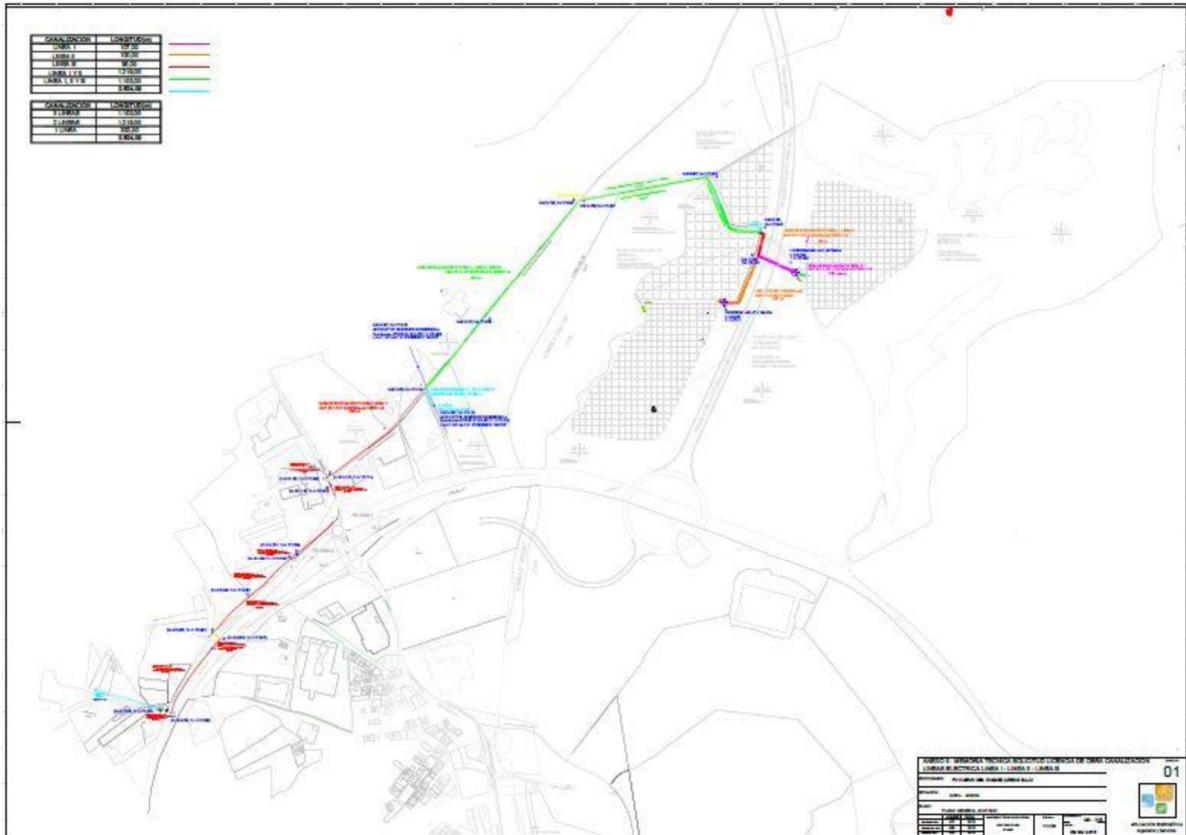


Fig. 2. Línea de evacuación. Fuente: Documento Ambiental

3. RESULTADO DE LA FASE DE CONSULTAS PREVIAS EN RELACIÓN A OTRAS ADMINISTRACIONES Y PÚBLICO INTERESADO

Según consta en el expediente, durante la fase de consultas establecida en el artículo 46, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en relación a otras administraciones públicas afectadas y público interesado, se ha consultado y recibido respuesta de los organismos que se indican en la tabla que figura en el punto 2 de este informe. De las respuestas recibidas ninguna de ellas ha puesto de manifiesto que el proyecto pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente, no subsanables con las medidas correctoras pertinentes. A continuación se resumen los aspectos más significativos señalados en cada uno de los informes emitidos.

Algunos de estos organismos, proponen una serie de medidas a fin de evitar y/o reducir los impactos que este proyecto pudiera ocasionar en el medio en el que se desarrolla; medidas que serán tenidas en cuenta en el análisis de la aplicación de los criterios del Anexo III, de la Ley 21/2013, de EA y detalladas en el Anexo del presente Informe.

3.1. D.G. de Bienes Culturales.

En informe de 8 de noviembre de 2019, se indica que el Servicio de Patrimonio Histórico comunicó que en el área de ubicación se realizaron 4 estudios sobre el patrimonio cultural. Estos estudios se centraron en los tres proyectos de plantas solares más otro de accesos a las plantas.

Para el caso de las plantas solares Duque I y Duque II y el área de accesos al conjunto de las plantas





solares los resultados fueron negativos desde el punto de vista del patrimonio cultural. En consecuencia se emitieron las Resoluciones por las que se autorizaban dichos proyectos desde la perspectiva del patrimonio cultural.

Respecto al proyecto de planta solar Casa Colorada, señaló que el proyecto afectaba en parte al yacimiento denominado "Casa Colorada" en el paraje Cañada del Burro (Lorca), por lo que se estimó necesario adoptar medidas de protección arqueológica, en concreto, que el yacimiento se balizase durante la fase de ejecución de las obras y que los movimientos de tierra que se realicen en la zona afectada se efectúen bajo supervisión arqueológica. Estas condiciones fueron recogidas en la Resolución de 16 de octubre de 2018 en la que se autoriza el proyecto.

3.2. D.G. de Carreteras.

En su informe de 13 de noviembre de 2019, se indica que la afección y el impacto de la actuación sobre la capacidad de servicio de las carreteras afectadas por las actuaciones, se considera admisible. Por otra parte se establecen condiciones que serán detalladas más adelante.

3.3. Ayuntamiento de Lorca.

El Servicio de Actividades y Obras emite informe el 18 de diciembre de 2019 en el que se hace un análisis del proyecto desde el punto de vista de la clasificación del suelo donde se ubicaría la actividad, arqueológico, hábitats, espacios protegidos, fauna, hidrología, paisaje, etc.

3.4. D.G. de Salud Pública y Adicciones.

En contestación a la consulta se emite informe de 26 de diciembre de 2019, en el que se describe el proyecto y se hacen comentarios y sugerencias, a contemplar en la ejecución del proyecto.

3.5. Confederación Hidrográfica del Segura.

Emite informe de 30 de marzo de 2020, en el que indica que las plantas solares no afectan a cauce público o a sus zonas de protección, situándose fuera de la zona de protección de la Rambla de los Arcos que discurre al oeste de su zona de implantación. Respecto a la línea de evacuación se señala que en el caso de que se prevea su cruzamiento o paralelismo con cauce público deberá obtenerse autorización previa de este Organismo.

Se realizan una serie de prescripciones a tener en cuenta en la ejecución de la obra.

3.6. Dirección General de Medio Natural. Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático. Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático.

En informe de 4 de abril de 2020, se informa respecto a la contribución del proyecto al cambio climático por emisiones a la atmósfera en fase de obras, destrucción de la capacidad de sumidero por ocupación. Finalmente se concluye indicando medidas para minimizar la afección del proyecto, compensación de emisiones etc.

En contestación a este informe el promotor remite nueva documentación que es objeto de informe en fecha 21 de diciembre de 2020. Se concluye dando conformidad y se proponen medidas correctoras.

3.7. Dirección General de Medio Natural. Servicio de Gestión y Protección Forestal.

Emite informe en fecha 6 de abril de 2020, en el que se analizan las repercusiones del proyecto





sobre terrenos forestales, y vías pecuarias y se concluye que, estudiada la documentación aportada los proyectos no tendrán efectos significativos sobre terrenos definidos como forestales o vías pecuarias.

3.8. Dirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático. Servicio de Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial.

En su informe de 7 de abril de 2020, se realiza análisis de la flora y hábitats de interés comunitario, la fauna relevante en el ámbito de actuación y sus categorías de amenaza, y posibles afecciones a espacios protegidos.

Como conclusión se indica que visto el documento ambiental y los valores presentes en el lugar, se estima que los efectos negativos relevantes encontrados podrían ser minimizados teniendo en cuenta una serie de medidas que quedan reflejadas en el anexo a este informe, además de las medidas y criterios del Documento Ambiental.

En posterior el 17 de noviembre de 2020, y como consecuencia de la nueva documentación aportada por el promotor, se emite un nuevo informe en el que como resumen de las conclusiones se dice que se ha subsanado la falta de información respecto a la línea de evacuación y se considera adecuado su trazado, se insta a que se ponga como condición el hincado de los paneles directamente sobre el terreno, se condiciona que el muestreo de la tortuga mora sea previo a cualquier actuación incluida la instalación de vallado, y sobre todo lo demás se mantiene en el condicionado el informe de 7 de abril de 2020.

3.9. Dirección General de Territorio y Arquitectura.

En informe de 8 de abril de 2020, se indica que debe elaborarse un único estudio de paisaje para las tres plantas solares, así como subsanar deficiencias encontradas en los estudios aportados.

En fecha 2 de julio de 2020, tras el análisis del nuevo estudio de paisaje aportado se informa que siguen existiendo aspectos no subsanados con la documentación aportada.

Por último en fecha 25 de septiembre de 2020, informan que el estudio de paisaje aportado se considera suficiente y que han de cumplirse una serie de medidas correctoras.

4. APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DEL ANEXO III PARA DETERMINAR SU SOMETIMIENTO A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA.

Analizada la información disponible en esta Dirección General, la documentación que consta en el expediente, especialmente el Documento Ambiental con fecha de julio de 2019, elaborado por el equipo redactor citado en el punto 2 de este informe, resto de documentos aportados y teniendo en cuenta el artículo 16 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que exige la capacidad técnica y responsabilidad del autor de los estudios y documentos ambientales, y considerando las respuestas recibidas a las consultas practicadas, se realiza el siguiente análisis para determinar la necesidad o no de sometimiento al procedimiento de evaluación ambiental ordinaria previsto en la Sección 1ª del Capítulo II, del Título II, según los criterios del Anexo III, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.





4.1.1 Tamaño del proyecto.

El conjunto de las tres Plantas fotovoltaica de un total de unos 12,56 MW, constituida por módulos solares fotovoltaicos, como las proyectadas, precisa de extensiones de terreno entorno a 20 ha para obtener los rendimientos perseguidos. El tamaño del proyecto se ajusta a las exigencias que este tipo de tecnología de generación de electricidad requiere con el estado actual de esta técnica de generación. Concretamente la instalación ocupará una superficie de unas 18,5 ha.

4.1.2 Acumulación con otros proyectos.

La coexistencia de los campos solares, implicaría que el impacto paisajístico en la zona se viera incrementado. No obstante, el principal efecto esperado vendrá determinado por la intrusión visual de los módulos solares en el paisaje, apreciando los observadores potenciales todo, como una sola unidad.

4.1.3 Utilización de los recursos naturales.

A continuación, se hace una relación de los recursos naturales que la planta solar puede afectar tanto en su fase de construcción como de explotación.

Agua. El único consumo de agua previsible requerida en la instalación serían los aseos y la limpieza de los paneles solares fotovoltaicos.

El **suelo** se considera uno de los principales recursos naturales consumidos en este tipo de instalaciones, por las grandes extensiones de superficie que requieren, siendo la superficie ocupada por la planta solar objeto de estudio de algo más de 18 ha.

Si bien, hay que considerar las siguientes particularidades, a partir de las cuales se puede concluir que este consumo de suelo no será un aspecto relevante para la actuación:

- el suelo sobre el que se proyecta el campo solar se trata de un suelo cuya naturaleza es de tipo rústico.
- la vida útil de estas instalaciones está estimada en unos 25 - 30 años, por lo que el consumo de suelo no será indefinido. Una vez cese la actividad se llevará a cabo un plan de desmantelamiento y restitución de las condiciones iniciales, el cual incluirá el restablecimiento de la función del suelo como sumidero de carbono.

En cuanto a los impactos esperados sobre este recurso se identifica el riesgo de contaminación de suelos por vertidos accidentales o una gestión inadecuada de residuos en las instalaciones. A este respecto cabe mencionar que la actividad se encuentra incluida en el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Además pueden citar los siguientes impactos relacionados con el cambio climático, pero que están estrechamente vinculados al factor suelo:

- ✓ destrucción de la capacidad de sumidero de carbono por ocupación y sellado del suelo, e
- ✓ incremento del riesgo de erosión hídrica por impermeabilización de éste, pudiendo ocasionar pequeños daños por escorrentía en el entorno agrícola o rural.





Flora autóctona. De acuerdo con lo informado por el Servicio de Biodiversidad y Caza y Pesca Fluvial, según la cartografía disponible en la Dirección General del Medio Natural, el proyecto de plantas solares fotovoltaicas analizado no discurre por ninguna cuadrícula 1x1 de flora protegida, según el 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. Según la base de datos de biodiversidad tampoco se tiene constancia de citas de flora protegida en la zona prevista para la instalación de las plantas solares.

Este análisis es concordante con lo expresado en el Documento Ambiental, en el que se detalla que las zonas de implantación se encuentran todo el año labradas, cultivándose secano herbáceo.

En dicho Documento se recoge que las pequeñas manchas de vegetación natural de la zona de implantación se ha detectado espartal (*Macrochloa tenacissima*) y en el cauce de la Rambla de los Arcos ejemplares de taray (*Tamarix sp.*), esta última catalogada “De interés especial”.

Tal como se indica en el Documento Ambiental, la línea de evacuación ocuparía 2,6 km, por lo que se ha optado por un análisis del ámbito hasta esta distancia máxima desde el perímetro de las plantas solares. En este espacio alrededor de las plantas solares, se tiene constancia de citas de las siguientes especies catalogadas:

- *Senecio flavus*, “Vulnerable”.
- *Cynomorium coccineum*, “De interés especial”.
- *Eragrostis papposa*, “De interés especial”.
- *Lycium intricatum*, “De interés especial”.

En cuanto a los hábitats de interés comunitario, sólo los pequeños reductos de vegetación natural que quedan en el área de implantación se encuentran dentro de un polígono cartografiados con tipos de hábitats de interés comunitario, según la cartografía digital disponible en la Dirección General del Medio Natural.

Estos hábitats y las asociaciones vegetales que los representan son los que se recogen en la siguiente tabla:

Hábitat de interés comunitario / Asociación vegetal	Prioridad	Rareza	Superficie regional (Ha)
5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	No	NR	384.921,03
433425 <i>Teucrio lanigeri-Sideritetum ibanyezii</i>	No	NR	61.909,39
6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	Si	NR	369.054,59
52207B* <i>Teucrio pseudochamaeptytis-Brachypodietum retusi</i>	Si	NR	275.284,45

Hábitats cartografiados en la zona de actuación y las asociaciones vegetales que los representan en la misma. NR = no raro.

El hábitat 6220* es prioritario. El resto de hábitats cartografiados en dicho polígono no se encuentran recogidos en la Directiva 92/43/CEE (Directiva Hábitats).

22/01/2021 09:23:17
 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 el código seguro de verificación (CSV) CARM-248865f1-58b-e6df-ada9-005056934e7

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO





Fauna. Según lo informado por el Servicio de Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial, de conformidad con la cartografía y la base de datos de biodiversidad disponibles en la Dirección General del Medio Natural, en el ámbito del proyecto se han citado algunas especies de fauna protegida.

En un radio de 2,6 km desde el perímetro de las plantas solares se han citado las especies de águila perdicera (*Aquila fasciata*), aguililla calzada (*Hieraetus pennatus*), chova piquirroja (*Phyrhocorax phyrhocorax*), verderón común (*Carduelis chloris*), pito real (*Picus viridis*) y cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*), además de un accidente en líneas eléctricas de cernícalo común (*Falco tinnunculus*). Ninguna de estas citas se encuentra a menos de 1 km de la zona de actuación (entendida como la zona de implantación de las plantas solares fotovoltaicas).

Según la información obrante en esta Dirección General, existen puntos de nidificación de aves rapaces, cuyas áreas teóricas de campeo se verían afectadas por el proyecto. No así el área de reproducción, ya que no se encuentran tan cercanos. En concreto, se tiene constancia de un nido de águila perdicera (*Aquila fasciata*) y otro de halcón peregrino (*Falco peregrinus*), cuyas áreas de campeo teóricas se verían afectadas por la actuación.

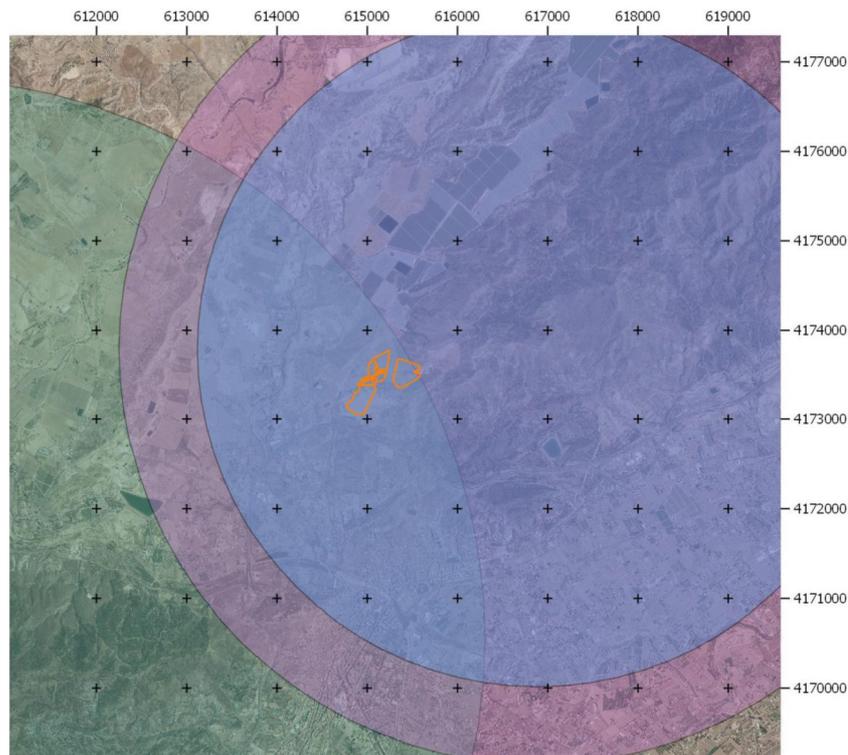


Fig 3. Áreas de campeo teóricas máxima (color púrpura) y media (color azul) de águila perdicera y media de halcón peregrino (color verde) En línea naranja, zona de actuación.

Una parte importante de la zona de actuación (la zona más al norte del proyecto “Casa Colorada” y la totalidad del “Duque II”) se encuentra afectada por el Plan de Recuperación del águila perdicera, concretamente dentro de la zona crítica de dicho plan “Sierra De la Tercia”. Las áreas críticas son áreas vitales para la persistencia y recuperación de la especie, que se identifican con las áreas de nidificación conocidas y las zonas aledañas de máxima utilización.





En dicho Plan se destaca como una de las amenazas más importante para la especie la destrucción y fragmentación del hábitat y el desarrollo de nuevas infraestructuras, principalmente por la eliminación del hábitat de alimentación, ya que mediante estas actuaciones se afectan a las poblaciones de conejo y perdiz roja que le sirven de alimento. Por otro lado, los vallados causan accidentes en esta especie. Otra amenaza son las molestias en la reproducción; su periodo reproductor comienza en diciembre y acaba en junio, y la especie requiere cierta tranquilidad en dicha época.

Entre los objetivos del Plan de Recuperación del águila perdicera, establecidos para alcanzar la finalidad del mismo -alcanzar un tamaño de población y estado de conservación del águila perdicera que permita reducir su categoría de amenaza-, se encuentra minimizar la mortalidad por accidentes en tendidos eléctricos, mantener en un estado de conservación favorable sus hábitats y mejorarlos cuando resulte oportuno, incrementar la productividad anual de la especie y ampliar su área de ocupación actual, entre otros.

En cuanto a las medidas a adoptar se encuentran la corrección de infraestructuras que causan accidentes, la mejora del hábitat y estructuras de refugio y aclimatación para especies presa, entre otras.

Por otro lado, los terrenos donde se prevé la actuación se encuentran incluidos en el ámbito de una población de tortuga mora (*Testudo graeca*), recogida en los trabajos específicos existentes sobre esta especie en la Región de Murcia (Giménez et al., 2001³; Giménez et al., 2004⁴), población denominada “Sierra de la Tercia”, existiendo en la zona una probabilidad alta de presencia de la especie.

La pérdida y fragmentación del hábitat que ocasiona el progresivo aislamiento de las poblaciones es la principal amenaza de esta especie (Giménez, Anadón y Esteve, 2006)⁵. La modificación de la vegetación natural así como de las pendientes de los terrenos supone una pérdida de hábitat, dado que la especie manifiesta preferencias por paisajes con vegetación natural y selecciona formaciones vegetales con una estructura abierta, en zonas de montaña y en llanos no excesivamente extensos.

Las categorías de protección de las especies citadas se recogen, a continuación, en la tabla 3.

³ Giménez, A., Esteve M.A. Anadón, J.D., Martínez J., Martínez M. Pérez, I. 2001. Estudios básicos para una estrategia de conservación de la tortuga mora en la Región de Murcia. Informe técnico. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia.

⁴ Giménez, A., Esteve, M.A. Pérez, I., Anadón, J.D., Martínez, M., Martínez, J., Palazón, J.A. 2004. La tortuga mora en la Región de Murcia. Conservación de una especie amenazada. D.M. Ed. Murcia.

⁵ Giménez, A., Anadón, J.D. Esteve, M.A. 2006. Estudios básicos sobre ecología y conservación de la tortuga mora (*Testudo graeca* L.) en la provincia de Almería. ACUAMED S.A. Inédito.





Grupo	Nombre científico	Nombre común	LESRPE y CEEA (1)	CEARM (2)	ANEXO I DIR. AVES (3)	ANEXOS DIR. HÁBITATS (4)
Aves	<i>Aquila fasciata</i>	Águila perdicera	VU	EN	SÍ	-
	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	RPE	IE	SÍ	-
	<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	RPE	-	-	-
	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguililla calzada	RPE	-	SÍ	-
	<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	-	-	-	-
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande	-	-	-	-
	<i>Picus viridis</i>	Pito real	RPE	-	-	-
	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	RPE	IE	SÍ	-
Reptiles	<i>Testudo graeca</i>	Tortuga mora	VU	VU	-	II y IV

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; VU: vulnerable 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) Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. 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.

Los terrenos también se encuentran incluidos en las zonas de protección y colisión del ámbito del Decreto 89/2012, de 28 de junio, por el que se establecen normas adicionales aplicables a las instalaciones eléctricas aéreas de alta tensión con objeto de proteger la avifauna y atenuar los impactos ambientales.

El proyecto no contempla líneas eléctricas aéreas, por lo que el riesgo de colisión o electrocución con la nueva línea de evacuación es inexistente.

Según el Documento Ambiental, los terrenos donde se ubicarían las plantas solares están formados por tierras llanas de cultivo desprovistas de vegetación, muy cercanas a la autovía A-7 y a la carretera Lorca-Caravaca de la Cruz, indicando que ni águila perdicera ni tortuga mora han sido vistas en los terrenos de la actuación.

Las licencias de obra otorgadas por el Ayuntamiento de Lorca para “Duque I” y “Duque II”, según el Documento Ambiental, obligan en su condicionado a no realizar las obras entre los meses de febrero y mayo, ambos incluidos, para evitar molestias a la reproducción del águila perdicera.

Por otro lado, en el Documento Ambiental, se indica que por las características de los terrenos, sin refugios ni vegetación, la probabilidad de encontrar tortuga mora es baja, aunque en las zonas aledañas de piedemontes y vegetación natural sea alta. En cuanto a esta especie, las licencias de obra

22/01/2021 09:23:17
 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 el código seguro de verificación (CSV) CARM-248865f1-56b-e6df-ada9-0056595934e7

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO





anteriormente referidas condicionan las obras a la realización de una batida coordinada con los Agentes Medioambientales y con personal cualificado, para reubicar los posibles ejemplares que pudieran encontrarse. El documento ambiental contempla una serie de medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

Afecciones a **espacios protegidos**. Según el Documento Ambiental, “...*En cuanto al LIC Sierra de la Tercia, su extremo oeste, más cercano a la ubicación de los proyectos, se localiza a unos 400 metros de distancia de los mismos, siendo el más cercano, el de la Planta Solar Duque II y Casa Colorada b, separados de dicho espacio por unos relieves que ya se encuentran fuera del mismo*”.

De acuerdo con lo informado por el Servicio de Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial, se ha comprobado que esta distancia al LIC “Sierra de la Tercia” es menor que la indicada en el Documento Ambiental. La afección a este espacio lo sería en cuanto a sus especies y el movimiento de éstas por las zonas aledañas.

A este respecto indicar que se cuenta con informe cartográfico del expediente, de fecha 08/01/2020, en el que se indica que no se han encontrado afecciones a red natura 2000, siendo el espacio más cercano el LIC “Sierra de la Tercia”, a unos 158 m.

Terrenos forestales y Vías Pecuarias. La Subdirección General de Política Forestal y Caza, ha informado que los efectos del proyecto se producirán por la ocupación del terreno por las placas solares, estación transformadora y elemento anexos. Las líneas de evacuación eléctricas irán soterradas. Los terrenos sobre los que se pretende realizar el proyecto se encuentran decapados y desprovistos de vegetación. Considerando el estado actual de los terrenos y que este ha permanecido así en, al menos, los últimos 18 años. El Servicio de Gestión y Protección Ambiental ha informado que no existen afecciones significativas a terreno forestal ya que la zona, aunque inculta, ha estado desprovista de vegetación durante todo este periodo. Asimismo no existen afecciones a vías pecuarias.

La **luz solar** es el principal recurso natural consumido por el proyecto, y sobre el que se fundamenta toda la actuación, si bien, se trata de un recurso renovable inagotable. El uso de la energía solar para generar energía eléctrica a través de la tecnología fotovoltaica, es el tipo de conversión más desarrollado en la actualidad, y que presenta mejores resultados.

Paisaje. La presencia en el medio de elementos ajenos al medio rural, generará una intrusión visual en el paisaje que romperá su sucesión de planos y líneas.

El estudio de paisaje aportado ha sido informado por el organismo autonómico con competencias en la materia que lo ha considerado suficiente, asimismo se han establecido medidas correctoras y el presupuesto correspondiente para su implantación.

El consumo de **combustibles fósiles** por parte de la actuación será el requerido por la maquinaria y vehículos durante la ejecución de las obras, no obstante, según el informe del Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático, las emisiones atmosféricas derivadas de dicho consumo serán sobradamente compensadas por la cantidad de energía limpia que generará la instalación, por lo que se puede concluir que ello no supondrá un efecto significativo en el medio ambiente.





Generación de residuos. El principal impacto derivado de la generación de residuos en la actuación objeto de este informe está relacionado con el riesgo de contaminación de suelos y medio hidrológico por vertido accidental o gestión inadecuada de residuos.

Los principales tipos de residuos que es previsible aparezcan durante las distintas fases del proyecto, son los siguientes:

Código LER	Descripción	m3	Tn	Procedencia	Tratamiento
RCDs nivel I					
<i>Tierras y péneos de la excavación</i>					
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	1.800,00	3.150,00	Sobrantes excavación hoyos y canalizaciones	Reutilizable
RCDs nivel II					
<i>RCD de naturaleza no pénea</i>					
15 01 01	Envases de papel y cartón	4,00	2,80	Embalaje de equipos	Reciclado
17 02 03	Plásticos	4,00	2,40	Embalaje de equipos	Reciclado
17 02 01	Madera	6,00	4,50	Palets, embalaje de equipos	Reciclado
17 04 05	Hierro y Acero	2,00	15,20	Detenoro de elementos de estructura fotovoltaica	Reciclado
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	2,00	3,00	Despunte de tendido de circuitos eléctricos	Reciclado
<i>RCD de naturaleza pénea</i>					
17 01 01	Hormigón	4,00	10,00	Restos de hormigón de canalizaciones y lavado de cubas	Reciclado/ vertedero

A éstos hay que añadir las aguas fecales y de aseo de las casetas de obra (fase de construcción y desmantelamiento) y de la caseta de control (fase de funcionamiento), así como los posibles residuos peligrosos generados durante las operaciones de mantenimiento de maquinaria en obra (aceites, fugas de combustibles,...). Residuos que serán gestionadas por un gestor autorizado para este tipo de residuos.

Calidad del Aire. Contaminación atmosférica - Cambio climático. Según recoge el Documento Ambiental y el Informe del Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático, las tareas constructivas del campo solar generarán emisiones de polvo, partículas y gases contaminantes de la atmósfera. Si bien, dichas emisiones no se considerarán relevantes dado que:

- serán minimizadas con un adecuado mantenimiento de la maquinaria y con la implantación de medidas correctoras (Documento Ambiental y su Anexo)
- serán de sobra compensadas por las emisiones evitadas por la producción de energía renovable (Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático).

Así pues, considerando todos estos aspectos, así como las medidas propuesta por dicho Servicio, entre las que se incluye la restitución de la función de sumidero del suelo una vez cese la actividad y se lleve a cabo el desmantelamiento de las instalaciones, se puede concluir que la actuación no tendrá efectos significativos sobre el medio atmosférico y el cambio climático.

Contaminación acústica. El Documento Ambiental, recoge como fuente emisora principal la procedente de la maquinaria durante la ejecución del proyecto. Como medida para mitigar la afeción





se debe comprobar que la maquinaria cuenta con marcado CE. Asimismo, se debe llevar a cabo un mantenimiento adecuado la maquinaria.

Una vez se produzca el funcionamiento normal de la actividad, no es previsible una afección sonora significativa.

Contaminación lumínica. La contaminación lumínica de la zona puede verse incrementada por la iluminación del perímetro del parque solar. En cualquier caso este aspecto no se considera que pueda alcanzar valores significativos.

Vertidos. Los únicos vertidos que se efectuarán tanto en fase de obras como de funcionamiento, es la de los aseos específicamente (con fosa séptica), para los que se tomarán las medidas de gestión pertinentes. En el mantenimiento de las placas solares no se utilizarán productos abrasivos o peligrosos, y no se almacenará ningún tipo de producto líquido en la instalación que pudiese sufrir derrames o vertidos.

Riesgos de accidentes:

Riesgo por inundación. De acuerdo con la información aportada en cuanto al riesgo de avenidas por fuertes lluvias el proyecto se encuentra ubicado alejado del cauce del río Guadalentín distancia suficiente para que este riesgo sea nulo. El cauce más cercano es la Rambla de los Arcos, que no presenta entidad suficiente para ocasionar ningún riesgo sobre la Planta Solar, además de que se encuentra en su zona más alta, de cabecera y al norte de la autovía, por lo que no se considera este riesgo significativo. Esta rambla atraviesa la autovía A7 al sur del proyecto, mediante un simple paso inferior formado por un tubo de escasas dimensiones. Por ello, cabe esperar que si dicha rambla fue objeto de estudio en el proyecto de la Autovía y se dimensionó de esa forma el paso del agua, es porque se trata de un cauce de escasa entidad que no entraña riesgo de avenidas que pueda afectar al proyecto de Planta Solar y por tanto ocasionar accidentes derivados de este riesgo.

Riesgo por sismicidad. Según lo indicado en el documento ambiental, la ubicación del proyecto es cercana a la Falla de Alhama, y por los antecedentes conocidos en la ciudad de Lorca el principal riesgo existente es el de terremotos.

No obstante, el riesgo de producirse accidentes graves e importantes efectos sobre el medio ambiente, derivados de una catástrofe de este tipo, son también prácticamente nulos. No se trata de infraestructuras de altura que puedan producir caídas, roturas de balsas que ocasionen vertidos, etc.

4.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO.

4.2.1 Uso existente del suelo.

Según ha informado el Ayuntamiento de Lorca, el ámbito del proyecto se clasifica como Suelo No Urbanizable Protegido por Planeamiento con Valor Ambiental de Protección Media (D:Sierra de Tercia), en el que entre los usos establecidos como compatibles con condiciones se encuentran las infraestructuras energéticas y de telecomunicaciones con evaluación de impacto ambiental. Ambas parcelas resultan colindantes con Suelo Urbanizable Sectorizado para uso industrial Serrata 5I.

4.2.2 Abundancia relativa, calidad y capacidad regenerativa de los recursos naturales del área





Del análisis de consumo de recursos naturales e impactos realizado en el apartado anterior, así como de la información y conclusiones extraídas tanto del Documento Ambiental como de las respuestas recibidas por los distintos organismos consultados, se puede afirmar que el estado actual de los recursos naturales del área en la que se emplaza la actuación, apenas se verá alterado. Esto se debe fundamentalmente al bajo consumo de recursos que requiere la actuación, y a la capacidad regenerativa de los mismos en la puesta en práctica del proyecto, especialmente en el caso del suelo y el paisaje, si consideramos que tras el desmantelamiento de las instalaciones ambos recursos tienen una alta posibilidad de regresar a su estado original. Esta posibilidad se acentúa aún más en el caso del suelo, con la restitución de su función como sumidero de carbono propuesta por el Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático.

4.2.3 Capacidad de carga del medio natural.

La ubicación escogida para la planta solar, respecto de áreas y elementos de interés natural, cultural o paisajístico, así como de núcleos de población o áreas urbanizadas, determina una alta capacidad de acogida y carga del medio natural en la que se localiza.

4.2.4 Espacios naturales protegidos y áreas de interés natural.

Según se ha puesto de manifiesto en el informe del organismo con competencias en medio natural, se considera que los efectos negativos relevantes encontrados pueden ser minimizados adoptando determinadas medidas a incorporar en el proyecto además de las ya indicadas en el documento ambiental.

4.2.5 Áreas de montaña y de bosque.

Los terrenos sobre los que se pretende realizar el proyecto se encuentran decapados y desprovistos de vegetación. No existen afecciones negativas a terreno forestal.

4.2.6 Áreas de gran densidad demográfica. Núcleos de población.

La planta solar se localiza en el término municipal de Lorca.

NÚCLEO DE POBLACIÓN	Nº DE HABITANTES (2016).
Núcleo urbano de Lorca	94.404 hab.

Fuente: INE. Fecha de actualización, 1 enero de 2019

En la zona de actuación y su entorno no existen elementos que afecten a la salud de la población; por otra parte a la actuación propuesta tampoco se le presupone efectos sobre la salud de las personas.

4.2.7 Áreas o elementos de interés histórico, cultural y/o arqueológico.

De conformidad con lo informado por el Servicio de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Bienes Culturales, la prospección realizada en el área de ubicación del proyecto no ha identificado vestigios de interés desde el punto de vista arqueológico, histórico o etnográfico, excepto en el caso de la planta solar "Casa Colorada", en paraje Cañada del Burro (Lorca), por lo que se estimó necesario adoptar medidas de protección arqueológicas, en concreto que el yacimiento se balizase durante la ejecución de las obras y que los movimientos de tierra que se realicen en la zona afectada se efectúen





bajo supervisión arqueológica. Se concluye por tanto, que no existen inconvenientes de tipo cultural en la ejecución del citado proyecto.

4.2.8 Zonas de alta calidad paisajística.

El proyecto se localiza en la Unidad Homogénea de Paisaje GU 7, Sierra de la Tercia, definida en el trabajo de caracterización del paisaje de la Región de Murcia.

La Calidad Paisajística del entorno del Proyecto resulta menor en general que la de la Unidad Paisajística, la cual incluye elementos importantes como la Sierra de la Tercia, mientras que las parcelas ocupadas por el proyecto, aunque muy próximas a ella, se encuentran en una zona más alterada con infraestructuras como autovías y carreteras, diversas industrias etc, pudiendo considerar una Calidad MEDIA-BAJA y su Fragilidad también MEDIABAJA.

4.3. CARACTERÍSTICAS DEL POTENCIAL IMPACTO.

Una vez identificados los potenciales impactos y efectos de la actuación considerando los criterios del apartado 5.1 y 5.2, se analizan éstos desde el punto de vista de las siguientes características:

4.3.1 Extensión de impacto. (área geográfica y tamaño de la población afectada)

Teniendo en cuenta los aspectos que se relacionan a continuación, se puede concluir que la extensión del impacto generado por la actuación no supone un factor significativo:

- El tamaño del proyecto (18,5 ha aprox.) se ajusta a las exigencias que este tipo de tecnología de generación de electricidad, para obtener los rendimientos perseguidos.
- La ocupación de suelo respecto la superficie del término municipal en el que se ubica es de escasa relevancia.
- La baja área de influencia del impacto en relación con el entorno del proyecto.
- El proyecto implica una ocupación de zonas ocupadas por antiguos cultivos donde se desarrolla vegetación de tipo ruderal y arvense, sin restos de vegetación natural, por lo que su pérdida no supone pérdida de la biodiversidad.

4.3.2 Carácter transfronterizo.

El área de influencia de los impactos y efectos identificados en apartados anteriores se limita a su entorno más inmediato, por lo que queda descartado cualquier efecto transfronterizo que pueda afectar a otras regiones, e incluso municipios colindantes.

Por lo que finalmente se puede afirmar que, la actuación objeto de análisis no acarreará impactos de carácter transfronterizo.

4.3.3 Magnitud y complejidad del impacto.

No se espera, por parte de las acciones impactantes asociadas al proyecto, una incidencia significativa sobre ninguno de los factores ambientales del medio que pudieran verse afectados, así como tampoco efectos de carácter sinérgico, acumulativo o de otra índole que puedan incrementar la complejidad del impacto esperado.

4.3.4 Probabilidad del impacto.

La probabilidad de aparición de los distintos impactos asociados a la actuación, se considera alta





para la mayoría de ellos, dada su estrecha relación de causa-efecto. No obstante, existen determinadas excepciones, como son el caso de:

- La fauna, para la que la probabilidad de impacto se ve considerablemente disminuida por la capacidad de habituamiento o desplazamiento de ésta, aún más para el caso de la avifauna en este último supuesto.
- La contaminación del suelo y del medio hidrogeológico, en la que la probabilidad de impacto es baja, constituyéndose más como un riesgo que como un impacto en sí, dado que las tareas constructivas o de funcionamiento no implican consecuentemente la aparición de una acción impactante – efecto ambiental.

4.3.5 La duración, frecuencia y reversibilidad del impacto.

Ninguno de estos aspectos se considera relevante para la actuación dado:

- el carácter temporal de los impactos durante la ejecución de las obras,
- la predictibilidad de los efectos esperados, y
- la posibilidad de retornar la zona afectada a las condiciones iniciales previas a la actuación, bien por medios naturales o por medio de la intervención humana a través del plan de desmantelamiento.

En relación a este último aspecto, mención especial requiere la capacidad de regeneración que tendrá el factor paisaje tras el desmantelamiento de las instalaciones, y el factor suelo tras la restitución de su función como sumidero de carbono.

5. RESOLUCIÓN DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL.

1. La Dirección General de Medio Ambiente es el órgano administrativo competente para formular este informe de impacto ambiental, de conformidad con lo establecido en el 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.

2. El procedimiento administrativo para elaborar este informe ha seguido todos los trámites establecidos en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, aplicándose de forma supletoria la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

3. Visto el informe-propuesta del Servicio de Información e Integración Ambiental de esta Dirección General de 19 de enero de 2021 y en aplicación del artículo 47.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, se emite informe de impacto ambiental de los proyectos de instalación solar fotovoltaica “Casa Colorada”, “FV Duque I”, “FV Duque II”, de 3.400,32 kW, 4.586,4 kW, y 4.586,4 kW respectivamente, en el término municipal de Lorca, a instancias de las mercantiles Casa Colorada Lorca, S.L.U. para “Casa Colorada”, y FV Cueva del Duque, S.L.U. para “FV Duque I” y “FV Duque II”, puesto que ninguna de las administraciones públicas consultadas ha puesto de manifiesto que el proyecto pueda tener efectos significativos sobre los factores ambientales de su competencia, y tras el análisis de los criterios del Anexo III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental en





relación con el proyecto de referencia, se determina que **no es previsible que éste pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente y por tanto no resulta necesario realizar una evaluación de impacto ambiental ordinaria.**

4. Deben incorporarse en la autorización del proyecto las medidas recogidas en el Anexo I del presente informe de impacto ambiental, así como las medidas preventivas, correctoras y compensadoras y las medidas adicionales establecidas como respuesta a las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento, así como las que se desprenden del análisis técnico realizado. Todas ellas deben ser asumidas por el promotor en la ejecución del proyecto.

5. Este informe de impacto ambiental se hará público en el Boletín Oficial de la Región de Murcia (BORM) y en la sede electrónica del órgano ambiental.

6. El presente informe de impacto ambiental, perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicado en el Boletín Oficial de la Región de Murcia (B.O.R.M.), no se hubiera procedido a la autorización del proyecto en el plazo máximo de cuatro años desde su publicación. En tales casos, el promotor deberá iniciar nuevamente el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto, de acuerdo con la normativa que esté vigente en ese momento.

7. Corresponde al órgano sustantivo el seguimiento del cumplimiento del informe de impacto ambiental. De conformidad con el artículo 52.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, el promotor remitirá al órgano sustantivo cada año a partir de la fecha de la presente Resolución y en los términos establecidos en el Anexo, un informe de seguimiento sobre el cumplimiento de las condiciones, o de las medidas establecidas en el presente Informe de Impacto Ambiental. El informe de seguimiento incluirá un listado de comprobación de las medidas previstas en el programa de vigilancia ambiental. El programa de vigilancia ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo.

8. El presente informe de impacto ambiental tiene la naturaleza de informe preceptivo y determinante, y contra el mismo 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.

DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE

Francisco Marín Arnaldos

(Firmado electrónicamente al margen)





ANEXO

MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el documento ambiental, en tanto no contradigan lo establecido en el presente informe.

A continuación, se indican aquellas medidas del documento 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. Todas ellas son de obligado cumplimiento para el promotor, y serán objeto de seguimiento por el órgano sustantivo, y su 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 operador ambiental, 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, 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.
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 de la actividad, 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, por no ser competencia de este Servicio.

B) MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL.

6. El terreno se mantendrá lo suficientemente húmedo 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. La carga y descarga de material pulverulento debe realizarse a menos de 1 metros de altura desde el punto de descarga.
14. Los acopios de material pulverulento de fácil dispersión se realizarán en zonas protegidas que impidan su dispersión suficientemente protegidos del viento mediante elementos que no permitan su dispersión (silos, tolvas, contenedores cerrados,...) y debidamente señalizados.
15. 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.
16. Se recomienda que en la fase de explotación los vehículos que se utilicen para el mantenimiento sean eléctricos.
17. El promotor de la actuación, en cumplimiento de la legislación sectorial de carreteras (Ley 2/2008, de 21 de abril de carreteras de la Región de Murcia) deberá solicitar autorización a la Dirección General de Carreteras para la realización de todas las obras nuevas que pretenda





realizar, incluidas en la zona de afección de las carreteras al objeto de que se le impongan las debidas condiciones técnicas en cuanto a distancias respecto a la carretera, condiciones de los vallados o cerramiento que pretenda construir y de los accesos a la instalación desde dicha carretera.

C) PROTECCIÓN FRENTE RUIDOS, VIBRACIONES Y CONTAMINACIÓN.

18. 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 lumínica de la bóveda celeste.
19. 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 1397/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.
20. 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.
21. 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 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.
22. 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.
23. 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.

24. Plan de gestión de plagas. Dado el tipo de actividad y su ubicación, al poder verse afectada por roedores, deben disponer de un plan de gestión de plagas para evitar la proliferación de organismos nocivos, minimizando los riesgos para la salud.
25. Uso de sustancias químicas peligrosas. Las sustancias químicas 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).

26. Generación de campos electromagnéticos. En relación con la exposición de la población a los campos electromagnéticos 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)
27. Deberá tenerse en cuenta que determinadas instalaciones que utilizan agua en su funcionamiento, produzcan aerosoles y puedan convertirse en focos para la propagación de la legionelosis, deben cumplir tanto en la fase de diseño como en su funcionamiento y 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.

E) PATRIMONIO NATURAL.

28. El vallado será de tipo cinegético, lo cual permite la permeabilidad de la fauna en la fase de funcionamiento. Se comprobará que la valla perimetral no presenta accidentes de choques de aves. En caso que se detecte algún accidente, se propondrán nuevas medidas correctoras, como la colocación de elementos visuales salvapájaros. En ningún caso se utilizará alambre de espino. El promotor estará obligado a comunicar a la Dirección General de Medio Natural los casos de accidente por colisión de la avifauna de la zona contra la valla, en caso de producirse, a fin de que puedan tomarse las medidas correctoras oportunas.
29. La fijación de los paneles se realizará mediante hincado directamente sobre el terreno.
30. No se realizarán acopios de cualquier tipo de material, ni siquiera temporalmente, en zonas ocupadas por vegetación natural.
31. En ningún caso se podrá afectar a la flora protegida en el ámbito del proyecto. Cualquier actuación susceptible de afectar a individuos de estas especies del Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida, recogidas en el Anexo I del Decreto 50/2003, de 30 de mayo, estará sujeta a la solicitud motivada de autorización, tal como establece el artículo 5 de dicho Decreto.
32. En caso de detección de especies exóticas invasoras de flora, cuando se proceda a arrancarlas o desbrozar la zona para su eliminación, se retirarán todos los restos generados, gestionándolos atendiendo a la legislación vigente sobre residuos. Se pondrá especial cuidado en no fomentar la dispersión de las diásporas (semillas, frutos o esquejes).
33. Para los setos se utilizarán especies autóctonas propias de la zona, y nunca especies exóticas, y además se recuerda que en el caso de utilizar especies del Anexo I del Decreto 50/2003, se deberá proceder según sus disposiciones, y requerirá autorización previa de esta Dirección General.
34. Señalización de las zonas de vegetación natural para evitar su invasión de forma accidental.
35. En tanto que una parte importante de la zona de actuación se encuentra afectada por el Plan de Recuperación del águila perdicera, concretamente dentro de la zona crítica de dicho Plan "Sierra de la Tercia", se deben adoptar medidas como corrección de infraestructuras que causan





accidentes, mejora del hábitat y estructuras de refugio y aclimatación para especies presa, entre otras.

36. Así mismo en cuanto a fauna se refiere:

- Previo al inicio de las obras, se realizará una prospección del terreno, en la época adecuada y por técnico especializado, en la que se identifique la posible presencia de las especies amenazadas, así como nidos y/o refugios de fauna. En el caso de identificar su presencia se deberán aplicar las medidas previstas para evitar o minimizar los posibles impactos sobre las mismas, en coordinación con la Dirección General de Medio Natural.
- Tal y como se exige en el condicionado de las licencias de obras de Duque I y Duque II emitidas por el Ayuntamiento de Lorca, también para el proyecto de Casa Colorada, se deberá realizar una batida previa al inicio de las obras, para la localización de ejemplares de tortuga mora dentro de los terrenos de las plantas solares, y poder trasladarlos a zonas de vegetación natural para evitar su muerte.
- En ningún caso las obras se realizarán entre los meses de febrero y mayo, ambos incluidos, para evitar molestias a la reproducción del águila perdicera.

Esas mismas fechas son adecuadas para realizar el muestreo previo de la tortuga mora, pudiendo ser válido hasta el 15 de junio, ya que coinciden con la máxima actividad de la especie, con el fin de rescatar el mayor número posible de ejemplares. También se considera válido realizar el rescate de ejemplares entre el 15 de agosto y el 15 de noviembre. Se recomienda que los ejemplares rescatados sean trasladados, siempre por un Agente Medioambiental o siguiendo sus indicaciones, a un terreno de hábitat adecuado al menos a 200 m del perímetro de la zona de actuación y, preferentemente, dentro del LIC Sierra de La Tercia.

- Por tanto, respecto a la tortuga mora y otras especies de fauna terrestre que pudiesen estar presentes, se aportan las siguientes indicaciones que detallan la forma de actuar y que deben considerarse:
 - Debe prospectarse el terreno antes de la fase de obras, por la presencia de tortuga mora (probabilidad alta), prospección que debe hacerse entre primeras horas de la mañana y el mediodía dentro del periodo comprendido entre el 15 de febrero y el 15 de junio o del comprendido entre el 15 de agosto y el 15 de noviembre. También debe realizarse la prospección en cualquier fecha y horario durante la fase de obras (actuaciones de desbroce, excavaciones, movimientos de tierra, etc.).
 - En caso de detectar algún ejemplar de tortuga mora o alguna otra especie de fauna terrestre (mamíferos, reptiles, anfibios) se seguirá el protocolo de depositarlo en caja temporal y avisar a un agente medioambiental (Medios de aviso al CECOFOR: Teléfono 968 177500; correo electrónico: cecofor@carm.es) para su reubicación en un lugar alejado de la zona de





trabajo pero con características ambientales adecuadas. Concretamente, se recomienda que sean trasladados al LIC Sierra de La Tercia y al menos a 200 m de distancia del perímetro de actuación, operación a realizar por los Agentes Medioambientales.

- Como medida compensatoria, se llevará a cabo durante el Plan de Vigilancia, por biólogo experto en fauna silvestre, un seguimiento de la reproducción del Águila perdicera en la Sierra de la Tercia.
- Se planificarán las actuaciones de forma que se minimice la afección durante los periodos sensibles para la reproducción de la fauna existente en la zona. El periodo de realización de las obras se acordará con la Dirección General de Medio Natural.
- A efectos de control y seguimiento del proyecto y ejecución de las medidas previstas, se considera adecuado que antes del inicio de los trabajos se presente ante la Dirección General de Medio Natural un calendario con la programación de las medidas establecidas para su validación.

37. Medida en fase de abandono.

- Al finalizar la actividad se desmantelarán y retirarán todos los elementos constituyentes de la planta demoliendo adecuadamente las instalaciones, retirando todos los escombros a vertedero autorizado.
- Los paneles fotovoltaicos serán retirados y reciclados al final de su vida útil.
- Una vez desmantelado se restituirá el suelo agrícola, es decir, se devolverán al sustrato las características más similares posibles a las iniciales para su posterior uso, bien como terreno de cultivo o bien para reforestación con especies autóctonas de la zona.
- Las acciones previstas son:

Subsolado de la capa mineral alterada por la actuación y extendido de tierra vegetal.

La capa de tierra vegetal tendrá un espesor aproximado de 30 cm en toda la superficie.

Se realizará un análisis del suelo para determinar si es necesario realizar un abonado orgánico y/o químico.

F) RESIDUOS.

Fase de montaje y construcción.

38. 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.

39. 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.
40. 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.
41. Los residuos producidos durante los trabajos de construcción, así como los materiales que no puedan ser reutilizados en la obra serán separados según su naturaleza y destinados a su adecuada gestión.
42. 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.
43. 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. Una vez finalizadas las obras se procederá a la total retirada de cuanto material, embalajes o restos de obra queden en los alrededores y se llevarán a vertedero autorizado.
44. 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. .
45. 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).

Fase de explotación.

46. 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.
47. 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.
48. Por tanto, todos los residuos generados 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.

49. 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.
50. Los residuos deberán ser sometidos a tratamiento previo a su eliminación salvo que se justifique ante el órgano ambiental autonómico (y previa aprobación por parte de ésta) de que dichos tratamientos, no resulta técnicamente viables o quede justificado por razones de protección de la salud humana y del medio ambiente de acuerdo con el artículo 23.1 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.
51. 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.
52. Se estará a lo dispuesto en la normativa específica del flujo o flujos de residuos que gestione y/o genere la instalación.
53. 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).
54. 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.
55. Las aguas pluviales no interferirán, ni por accidente, en los lugares donde se almacenen o dispongan residuos de ninguna naturaleza susceptibles de provocar lixiviados contaminantes a los cauces e infiltración a las aguas subterráneas.





56. 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.
57. 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.
58. 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.
59. 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.

60. 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.
61. La capa de suelo vegetal directa o indirectamente afectada por la obra se acopiará en zonas no contaminadas, en montones que no superen 1,5 m de altura y evitando su mezcla con materiales inertes, con objeto de facilitar su aireación y evitar la compactación para poder optimizar su uso y reutilizarla con posterioridad. Se realizarán los riegos de mantenimiento necesarios, y se efectuará una siembra a base de gramíneas y leguminosas si dichos acopios no son utilizados en un período superior a 2 meses.
62. Se prestará especial cuidado en no alterar superficies de suelo que no formen parte del área a ocupar por las obras proyectadas.
63. 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.
64. La realización de obras no debe producir alteraciones en las infraestructuras de interés general existentes en la zona tales como caminos, vías pecuarias, desagües o tuberías de riego, en el caso de que existan, ni en el natural flujo de las aguas superficiales, que puedan incidir en el resto de la zona, ni se dañen las explotaciones agrarias colindantes.
65. 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.





66. En caso de que se realice cruzamiento o paralelismo con cauce público deberá obtenerse la correspondiente autorización previa del organismo de cuenca.
67. En fase de ejecución y explotación se adoptarán medidas para favorecer la infiltración del agua de lluvia al terreno y la recarga del acuífero, impermeabilizando la superficie estrictamente necesaria para el funcionamiento de la instalación.
68. Se evitará cualquier afección a la funcionalidad hidráulica de los cauces y sus zonas de policía. Se impermeabilizarán las superficies en las que existe riesgo de vertido.
69. Se realizará una limpieza general de la zona afectada a la finalización de las obras, destinando los residuos a su adecuada gestión.
70. 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.
71. 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.
72. No deberán producirse ningún tipo de lixiviados, debiendo garantizarse la impermeabilidad de las zonas donde se acumulen materiales o aguas de tratamiento.
73. Todas las aguas residuales y de aseo de las casetas de obra (fase de construcción y desmantelamiento) y de la caseta de control (fase de funcionamiento), serán vertidos a la fosa séptica instalada para tal uso. Dicha fosa séptica será química o de filtro ecológico.
74. 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.
75. Se debe de disponer de los sistemas más eficientes para la recogida y evacuación de aguas de lluvia, con el fin de evitar que las aguas de escorrentía que atraviesan el recinto pudieran arrastrar contaminantes (producción de lixiviados).

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.

76. 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.
77. Las áreas donde se realice la carga, descarga, manipulación, almacenamiento, u otro tipo de operación con materiales contaminantes ya sean las materias primas, los productos finales, el combustible necesario para la flota de vehículos o residuos que se generen, y que puedan trasladar constituyentes contaminantes de carácter peligroso a las aguas o al suelo, serán recintos cubiertos, dotados de solera impermeable, además será obligada la adopción de un





sistema pasivo de control de fugas y derrames específico para los mismos, basado en la existencia de:

- Una doble barrera estanca de materiales impermeables y estables física y químicamente para las condiciones de trabajo que le son exigibles (contacto con productos químicos, enterramiento, humedades, corrosión, paso de vehículos, etc.).
- Un sistema de detección de las fugas que se pueden producir.

78. En la zona habilitada conforme a la normativa vigente, se dispondrá de los elementos constructivos necesarios (soleras y cubetos sin conexión directa a red de desagüe alguna, cubiertas, cerramientos, barreras estancas, detección de fugas, etc.), que eviten la dispersión y difusión incontrolada en el medio (aire, agua o suelo) de los contaminantes constituyentes de los residuos.

79. A este respecto, se deben dimensionar adecuadamente los cubetos de retención de los diferentes productos y depósitos de combustible. Estas instalaciones se mantendrán en buen estado de conservación, evitando o corrigiendo cualquier alteración que pueda reducir sus condiciones de seguridad, estanqueidad y/o capacidad de almacenamiento.

80. De manera complementaria, se impedirá la entrada de las precipitaciones atmosféricas en ellas, disponiendo de sistema de detección de fugas y una barrera estanca bajo la solera. Las aguas pluviales caídas en zonas susceptibles de contaminación serán recogidas de forma segregada de las aguas pluviales limpias para su tratamiento como efluentes que puedan contener residuos.

81. Los depósitos aéreos y las conducciones estarán debidamente identificados y diferenciados para cada uno de los tipos genéricos de materias, productos o residuos. Los fondos de los depósitos de almacenamiento, estarán dispuestos de modo que se garantice su completo vaciado.

82. El desbroce de la zona ocupada se realizará de forma mecánica o manual, en ningún caso con tratamientos químicos.

H) MEDIDAS RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO.

83. El impacto por destrucción de carbono orgánico del suelo debe ser compensado mediante un seto que tendrá una longitud de 958 metros, compuesto por 950 cipreses que alcanzarán una altura mínima de 3 metros, desde el camino de la Ajurrimienta, que da acceso a la fábrica de piensos y las fincas agrícolas de la zona, y que da acceso también a las parcelas de las plantas solares, que actuarán como sumidero de carbono durante su crecimiento.

I) MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO.

84. El área del yacimiento casa Colorada en paraje Cañada del Burro, deberá ser señalizado y balizado durante la ejecución de las obras.

En caso de que los movimientos de tierra afecten al área del yacimiento (área de protección C) éstos deberán ser efectuados bajo supervisión arqueológica. La actuación arqueológica citada





deberá ser autorizada por la Dirección General de Bienes Culturales a favor del técnico arqueólogo que sea propuesto por los interesados en el proyecto. El proyecto no deberá ser autorizado sin incorporar y aplicar las citadas medidas de protección del patrimonio arqueológico.

J) MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE.

85. En las obras proyectadas y en su posterior mantenimiento se procurará conservar la integración cromática y tipológica de las edificaciones e infraestructuras.
86. De acuerdo con el estudio de paisaje aprobado por la D.G. de Ordenación del Territorio, Arquitectura y Vivienda en relación a la pantalla visual:

Se incorporará un seto perimetral de 2,5 a 3 m de altura formado por cipreses a lo largo del vallado para reducir la visibilidad desde la carretera situada al oeste de la actuación y una pantalla vegetal compuesta de dos tramos (este y oeste) con plantaciones de pino carrasco y lentisco situada junto a la autovía A-7.

Deberá elaborarse un plano con la ubicación concreta del seto de cipreses situado al oeste de la actuación según se describe en la memoria del estudio de paisaje y deberán recogerse las medidas correctoras propuestas en la memoria y en el presupuesto del proyecto de ejecución (o en los proyectos correspondientes en caso de ejecutarse de forma independiente), aspectos que deberán ser objeto de comprobación por el órgano competente para la autorización del proyecto.

K) MEDIDAS PARA LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN FRENTE A ACCIDENTES

87. Cuando durante el desarrollo de la actividad se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, el titular de la citada actividad deberá comunicar, urgentemente, dicha circunstancia a esta Dirección General. En cualquier caso, el titular utilizará todos los medios a su alcance para prevenir y controlar, al máximo, los efectos derivados de tal situación anómala o accidente.
88. Deberán desarrollar procedimientos ante situaciones de lluvias torrenciales y tormentas atendiendo a los avisos correspondientes, y tomar las medidas preventivas en las zonas inundables.

L) PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

89. Se redactará un Programa de Vigilancia Ambiental que incluirá cada una de las medidas recogidas en el Documento Ambiental, y sus anexos y las citadas en el presente anexo, 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





Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.
Dirección General de Medio Ambiente.

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 simplificada realizada.

90. El promotor realizará un informe de seguimiento sobre el cumplimiento de las condiciones y medidas establecidas en el Informe de Impacto Ambiental, que incluirá un listado de comprobación de todas las medidas del programa de vigilancia ambiental.
91. El Programa de Vigilancia Ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo.
92. Así mismo, el Programa de Vigilancia Ambiental debe contemplar la definición de las zonas y los tramos donde se va a aplicar cada una de las medidas propuestas y establecidas, por lo que deberá incluir una cartografía de fácil comprensión.

22/01/2021 09:23:17

MARIN ARNALDOS, FRANCISCO

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 el código seguro de verificación (CSV) CARM-2488655f-56b-e6df-ada9-005656934e7

