

ANEXO 2 DEL EXPEDIENTE

ESTUDIO AMBIENTAL DE EFECTOS POTENCIALES, RESIDUALES, SINÉRGICOS, MEDIDAS Y PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL DEL NUDO “SAN FERNANDO- LOECHES-ANCHUELO-ARDOZ”. MADRID Y CASTILLA LA MANCHA



12 de mayo de 2021

Contenido

1	ALCANCE Y CONTENIDO DEL PRESENTE DOCUMENTO.....	3
2	CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES Y CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL DEL NUDO	3
3	ANÁLISIS DE LOS EFECTOS POTENCIALES DEL PROYECTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.....	10
3.1	EFECTOS SOBRE EL SUELO.....	13
3.2	EFECTOS SOBRE LA VEGETACIÓN	15
3.2.1	Efectos sobre la vegetación natural	15
3.2.2	Efectos sobre los Hábitats de interés Comunitario (HICs).....	17
3.2.3	Efectos globales sobre la vegetación e HICs.....	18
3.3	EFECTOS SOBRE LA FAUNA.....	20
3.4	EFECTOS SOBRE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS	23
3.5	EFECTOS SOBRE EL PAISAJE	24
3.6	EFECTOS SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL.....	27
3.7	EFECTOS SOBRE LA SOCIOECONOMÍA	28
4	EFECTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS	32
4.1	EFECTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS SOBRE EL PAISAJE	32
4.1.1	Determinación del grado de sinergia/acumulación actual y futuro en relación con la implantación de PSFV.....	33
4.1.2	Determinación del grado de sinergia/acumulación actual y futuro en relación con el trazado de LEATs	39
4.1.3	Cálculo del grado de sinergia/acumulación conjunta de usos masivos y PSFV e infraestructuras de carácter lineal.....	42
4.1.4	Comparación del grado sinérgico/acumulativo esperado en relación con el actual. Conclusiones.....	42
4.2	EFECTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS SOBRE LA FAUNA.....	48
4.2.1	Determinación del grado de sinergia/acumulación actual y futuro en relación con la implantación de PSFV.....	50
4.2.2	Determinación del grado de sinergia/acumulación actual y futuro en relación con el trazado de LEATs	56
4.2.3	Cálculo del grado de sinergia/acumulación conjunta de usos masivos y PSFV e infraestructuras de carácter lineal.....	60
5	MEDIDAS GENERALES DE DISEÑO, PREVENTIVAS Y CORRECTORAS...	64
5.1	MEDIDAS GENERALES DE DISEÑO.....	64
5.2	MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS	69
5.2.1	Medidas preventivas para la protección de la atmósfera (MGP1)	69
5.2.2	Medidas preventivas para la protección de los cauces (MGP2).....	70
5.2.3	Medidas preventivas para minimizar los cambios en el relieve o para la protección de las propiedades edáficas del suelo (MGP3).....	71
5.2.4	Medidas preventivas para la protección de la vegetación (MGP4).....	72
5.2.5	Medidas preventivas de incendios forestales (MGP5).....	73
5.2.6	Medidas preventivas para la protección de las vías pecuarias (MGP6)	75
5.2.7	Medidas preventivas para la protección de la fauna (MGP7)	75
5.2.8	Medidas preventivas para la protección del paisaje (MGP8).....	76
5.2.9	Medidas preventivas para la gestión de residuos (MGP9)	76
5.2.10	Medidas preventivas para la protección de las infraestructuras (MGP10) ..	77

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

5.2.11	Medidas para favorecer el desarrollo local (MGP11)	78
5.3	MEDIDAS GENERALES CORRECTORAS	78
5.3.1	Medidas correctoras para cauces (MGC1)	78
5.3.2	Medidas correctoras para movimiento de tierras y excedentes (MGC2)	78
5.3.3	Medidas correctoras para el tratamiento de restos vegetales (MGC3)	80
5.3.4	Medidas correctoras de fauna (MGC4)	81
5.3.5	Adecuación de caminos y de las nuevas superficies generadas (MGC5)	81
5.3.6	Obras de drenaje longitudinal y transversal en accesos (MGC6)	82
5.3.7	Descompactación del suelo por laboreo o escarificado y reposición de elementos (MGC7)	83
5.3.8	Restauración paisajística (MGC8)	83
5.3.9	Acondicionamiento de vías pecuarias, caminos o sendas (MGC9)	84
5.4	MEDIDAS GENERALES PARA HACER FRENTE AL RETO DEMOGRÁFICO	84
5.4.1	Medidas generales para el reto demográfico relacionadas con aspectos sociales y económicos (MG-RD1)	84
5.4.2	Medidas generales para el reto demográfico relacionadas con aspectos culturales (MG-RD2)	85
5.4.1	Medidas generales para el reto demográfico relacionadas con aspectos ambientales (MG-RD3)	85
6	MEDIDAS PARTICULARES DE CARÁCTER PREVENTIVO, CORRECTOR Y COMPENSATORIO PARA CADA PROYECTO	86
6.1	MEDIDAS PARTICULARES PREVENTIVAS	87
6.2	MEDIDAS PARTICULARES CORRECTORAS	102
6.3	MEDIDAS COMPENSATORIAS CORRECTORAS	113
7	EFFECTOS RESIDUALES TRAS LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PROPUESTAS	121
8	RESUMEN DE EFECTOS GLOBALES SOBRE EL MEDIO	123
9	MEDIDAS COMPENSATORIAS	126
10	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL GLOBAL	130
10.1	OBJETIVOS	130
10.2	METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	131
10.3	CONTROLES GLOBALES	132
11	RESUMEN NO TÉCNICO	140
12	CONCLUSIONES FINALES	140
APÉNDICE. PLANO GLOBAL DE LA ACTUACIÓN		

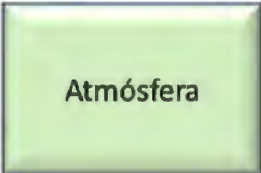
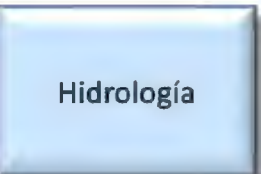
1 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PRESENTE DOCUMENTO

El presente documento, junto con el Diagnóstico Territorial incluido en el Anexo 1 del Expediente, **constituyen el estudio de impacto ambiental global del Nudo “San Fernando – Loeches – Anchuelo – Ardoz”** (en adelante Nudo “San Fernando – Ardoz”), en el que se evalúan, globalmente, los efectos ambientales del Nudo, se plantean medidas de ámbito global para paliar, eliminar y, en su caso, compensar los efectos ambientales identificados, y se propone un Programa de Vigilancia Ambiental global, que permita evaluar el grado de cumplimiento de las medidas propuestas así como, en su caso, identificar posibles desviaciones de los resultados obtenidos en el estudio de impacto global, que impliquen la definición de nuevas medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias.


2 CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES Y CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL DEL NUDO

La consideración metodológica de una evaluación de impacto ambiental estudiada a dos escalas espaciales de análisis - escala global o de Nudo y escala de detalle o de proyecto - conlleva un incremento del nivel de detalle a escala de proyecto considerando la aplicación de las directrices y criterios, establecidos en el capítulo 9 del Diagnóstico Territorial del Nudo “San Fernando – Loeches – Anchuelo – Ardoz” (Anexo 1 del Expediente).


Se muestra a continuación, el modo en que han sido tenidas en cuenta dichas directrices y criterios durante la elaboración de los estudios a escala de proyecto:

FACTOR AMBIENTAL	DIRECTRICES Y CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO 1 DEL EXPEDIENTE	MODO EN EL QUE HA SIDO ATENDIDOS EN LOS ESTUDIOS A ESCALA DE PROYECTO
 <p>Atmósfera</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se deberán contemplar los datos aportados por la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid (RCACM) y la Red de control y vigilancia de la calidad del aire en Castilla-La Mancha. - En relación con los niveles de ruido se deberá garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica para las diferentes áreas acústicas, establecidos en la legislación vigente en la materia. - Respecto a los campos electromagnéticos deberá darse cumplimiento a la legislación de aplicación y considerar como niveles de referencia los establecidos en la Recomendación de la Unión Europea para el público en general (1999/519/CE), basada en la guía de ICNIRP de 1998. 	<p>Al objeto de evaluar la calidad del aire en el ámbito de estudio de cada proyecto, se han seleccionado estaciones de medición de las redes de control de la calidad del aire autonómicas, atendiendo a dos criterios: distancia del centroide del ámbito y zonas de aglomeración territorial a la que pertenece.</p> <p>Los niveles de los contaminantes se han evaluado según los valores límite y de protección de la salud humana, establecidos en la legislación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PM₁₀: 50 µg/m³ a la hora (no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año civil); 40 µg/m³ al año. - NO₂: 200 µg/m³ a la hora (no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil); 40 µg/m³ al año. - SO₂: 350 µg/m³ a la hora (no podrán superarse en más de 24 ocasiones por año civil); 125 µg/m³ no podrán superarse en un día. - O₃: 120 µg/m³ que no deberán superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años. <p>Al objeto de evaluar los niveles de ruido que supondrá la ejecución de los proyectos sobre el entorno, se ha llevado a cabo un inventario de viviendas, usos sensibles (sanitario, docente y cultural), usos industriales y usos terciarios a una distancia de 1.000 metros de los elementos del proyecto, para evaluar, teniendo solo en cuenta la atenuación por divergencia de una fuente esférica omnidireccional, los niveles acústicos que recibirán. Para llevar a cabo dicha evaluación se han considerado los valores límite para cada zona recogidos en la Tabla A, del Anexo II del R.D. 1367/2007.</p> <p>Para el análisis de los efectos de los Campos Electromagnéticos (CEM) sobre la población, se ha atendido a la distancia de 100 m recogida en la legislación de aplicación establecida por la Unión Europea.</p>
 <p>Hidrología</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar el ámbito de estudio teniendo en cuenta al menos las siguientes fuentes bibliográficas: <ul style="list-style-type: none"> o Cartografía digital de la red hidrológica principal de la Cuenca Hidrográfica del Tago (CHT). o Cartografía digital de las masas de agua superficiales. o Cartografía digital de las masas de agua subterráneas. o Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI). o Cartografía digital de humedales Ramsar. - Debido a que los cursos de agua pueden variar su trazado y cauce con el tiempo, se deberá verificar en campo que la información digital disponible se corresponde con la realidad. 	<p>De forma previa a la definición del área de implantación de las plantas solares fotovoltaicas (PSFV), de las subestaciones eléctricas de transformación (SET) y de las líneas eléctricas, quedaron excluidos de los modelos de capacidad de acogida todos los cauces presentes en los ámbitos de estudio y se definió un "buffer" de protección alrededor de los mismos de 15 m para el caso de PSFV y de SET. También quedaron excluidas todas las zonas inundables para un periodo de retorno de 500 años.</p> <p>Para las líneas eléctricas, se ha verificado que todos los apoyos quedan fuera de Dominio Público Hidráulico (DPH) y de su zona de servidumbre.</p> <p>Para el análisis de la variable hidrología en los estudios a escala de proyecto, se han utilizado siempre fuentes de información digital oficiales de los distintos organismos con competencia en materia de aguas, obteniendo información sobre cuencas hidrográficas, masas de aguas superficiales, masas de agua subterráneas, zonas inundables y humedales.</p> <p>Dando cumplimiento a la normativa aplicable en materia de aguas, en todos los estudios a escala de proyecto se ha incluido un anexo de afección a Dominio Público hidráulico en el que se ha efectuado un análisis de la posible afección al DPH y sus zonas de protección.</p> <p>Durante los trabajos de campo, se ha verificado que los cursos de agua identificados en las capas de información digital se correspondían con la realidad, y cuando esto no ha sido así, se han corregido las desviaciones detectadas, como en el caso del cauce del Barranco Fuente del Berraco en las proximidades de la PSFV Cornamusa Solar (GP09). De este modo, los estudios a escala de proyecto muestran siempre la información más actualizada y veraz posible.</p>

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

FACTOR AMBIENTAL	DIRECTRICES Y CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO 1 DEL EXPEDIENTE	MODO EN EL QUE HA SIDO ATENDIDOS EN LOS ESTUDIOS A ESCALA DE PROYECTO
	<p>Caracterizar el ámbito de estudio teniendo en cuenta, al menos, las siguientes fuentes bibliográficas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapa Geológico Nacional (MAGNA) del Instituto Geológico y Minero de España 1:50.000 (IGME), Mapa geotécnico general 1:200.000 del IGME, Base de datos de los Lugares de Interés Geológico (LIG) y Puntos de Interés Geológico (PIG) del IGME, Mapa de la peligrosidad sísmica de España del Instituto Geográfico Nacional (IGN). - Asimismo, para la caracterización de la geomorfología del ámbito a escala de proyecto, deberán emplear, al menos, los siguientes recursos: Mapa geomorfológico de España y del Margen continental 1:1.000.000 (IGME), Mapa de Hipsometría y pendientes (IGN), Mapa hidrogeológico de España 1:200.000. - Se deberá evitar la afección a Lugares de Interés Geológico (LIG) y Puntos de Interés Geológico (PIG). 	<p>Al objeto de evaluar los posibles efectos sobre el suelo de los proyectos que contempla el Nudo "San Fernando – Ardoz", se han caracterizado del siguiente modo los ámbitos de los diferentes proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se ha realizado un análisis geológico de cada ámbito, describiendo su estratigrafía y litología. - Se ha realizado un análisis geomorfológico, describiendo las unidades geomorfológicas y fisiográficas presentes. - Se ha realizado un análisis del relieve de cada ámbito, atendiendo a la hipsometría y las pendientes. <p>Con el fin de evitar afecciones a Lugares de Interés Geológico (LIG) y Puntos de Interés Geológico (PIG), se ha analizado el inventario de dichos elementos incluidos en el ámbito de cada proyecto, revisando el diseño de aquel proyecto que pudiera afectar a estos elementos y, en su caso, definiendo medidas de protección para los localizados en las inmediaciones de zonas con actuación.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - El cumplimiento del ajuste del proyecto a las alternativas seleccionadas supone la directriz de mayor importancia en la protección de la vegetación. - Se evitarán los efectos sobre las formaciones vegetales de ribera, así como los bosques autóctonos, siendo los mayoritarios en el ámbito encinares, quejigares, coscojares y pinares. También se evitarán posibles efectos sobre otras formaciones vegetales no boscosas que pudieran representar etapas clímax de la sucesión vegetal. En caso de no ser posible ocasionar efectos en estas formaciones vegetales, se evitará en la medida de lo posible su afección. - Se minimizarán los posibles efectos sobre el resto de formaciones vegetales seriales como son las zonas de bosque aclarado, dehesas, matorrales, pastizales y cualquier otra formación vegetal natural. - El diseño general de posición de paneles y de viales evitará los efectos sobre comunidades vegetales valiosas, HICs o poblaciones de especies de flora amenazada. - Cuando sea necesario para la conservación de la biodiversidad del ámbito se adecuarán la localización, dimensiones o tecnología de los paneles fotovoltaicos, así como de los caminos, las líneas eléctricas o subestaciones. - Se alejarán los paneles del arbolado preexistente o vegetación u otras zonas valiosas a respetar. - Para evitar los efectos sobre la vegetación y la flora amenazada, en caso de haberla, se establecerá como medida protectora al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación, así como al marcaje de los pies arbóreos a podar, talar o trasplantar, y el marcaje y protección de los pies próximos a las zonas de obra que haya que salvaguardar. - Como medidas correctoras se aplicarán principalmente aquellas encaminadas a una correcta gestión de la tierra vegetal y a la revegetación de zonas degradadas, considerando la restauración vegetal de todas las superficies temporalmente ocupadas, siempre mediante especies autóctonas a escala local, incluyendo los cuidados necesarios los primeros años para garantizar su éxito (cerramientos/protecciones frente a la fauna o la ganadería, riego, reposición de marras, etc.). Las especies, densidades de plantación, etc. deben ser acordes a las preexistentes. - Se excluirán de los modelos de capacidad de acogida de las instalaciones permanentes, los HICs incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, tanto prioritarios como no prioritarios. - No obstante, en los casos en los que elementos del proyecto como pueden ser accesos a las instalaciones principales, pudieran afectar a dichos HICs, se evitará en la medida de lo posible su afección. - Cuando la afección no pudiera ser evitada se tomarán, al igual que para evitar los efectos en la vegetación natural, medidas protectoras como el jalonamiento y la revegetación de HICs afectados, o recuperación de adyacente utilizando las especies propias de las comunidades vegetales que fueran afectadas. 	<p>Al objeto de una adecuada protección de la vegetación, los proyectos han desarrollado las alternativas seleccionadas, que se corresponden con las ambientalmente más favorables, resultado de los correspondientes estudios de alternativas. Además, se han adecuado dichos proyectos de manera que eviten y, cuando no ha sido posible minimicen, los bosques autóctonos, como encinares, quejigares, coscojares y pinares, y formaciones vegetales no boscosas como son las comunidades gipsícolas que constituyen las etapas sucesionales clímax. Siguiendo el mismo principio, se han minimizado los posibles efectos sobre el resto de formaciones vegetales naturales.</p> <p>El diseño general de posición de paneles y de viales evita los efectos sobre comunidades vegetales valiosas, HICs o poblaciones de especies de flora amenazada. Incluso se han implementado medidas que minimizan los efectos sobre cualquier vegetación natural, para mejorar la integración ecológica de la actuación.</p> <p>Para los proyectos que así lo han requerido, se han establecido medidas de diseño que evitan los efectos en islas de vegetación, cambiando la disposición de módulos, el trazado de zanjas, viales, así como otros elementos del proyecto.</p> <p>Como medida de integración ambiental general, se han alejado los paneles de las zonas de mayor valor de la vegetación. Se ha establecido como medida protectora al jalonamiento de las superficies de ocupación y marcaje de los pies arbóreos próximos a las zonas de obra que haya que salvaguardar.</p> <p>Se han establecido los criterios básicos para la restauración del suelo y la revegetación que formarán parte de los Planes de Restauración Vegetal. Por supuesto, la gestión de la tierra vegetal, la utilización de especies autóctonas, las densidades de plantación, así como la vigilancia de estas tareas de restauración obedecen a principios ecológicos reconocidos.</p> <p>Los HICs incluidos en la cartografía oficial, tanto prioritarios como no prioritarios, se han excluido de los modelos de capacidad de acogida de las instalaciones permanentes como las subestaciones y las plantas solares fotovoltaicas. En los casos en los que finalmente el proyecto haya resultado que pudiera afectar a alguna tesela que pudiera corresponderse con HIC, se han tomado medidas de diseño y medidas protectoras para minimizar los efectos.</p> <p>Se han implementado las medidas protectoras, correctoras, en su caso, compensatorias para paliar, en la medida de lo posible, los efectos sobre la vegetación y los HICs, que hayan sido inevitables en el diseño de los proyectos.</p>


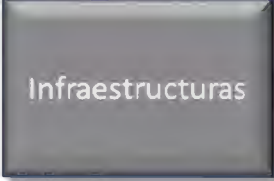
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

FACTOR AMBIENTAL	DIRECTRICES Y CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO 1 DEL EXPEDIENTE	MODO EN EL QUE HA SIDO ATENDIDOS EN LOS ESTUDIOS A ESCALA DE PROYECTO
	<ul style="list-style-type: none"> - Los análisis de alternativas se realizarán de manera específica sobre los efectos asociados a cada uno de los proyectos, incorporando los datos de los seguimientos anuales de avifauna, información aportada por la administración, espacios RN2000, IBAs, planes de conservación y recuperación, áreas de aplicación del R.D. 1432/2008 y corredores ecológicos. - Los proyectos evitarán su desarrollo sobre Zonas de Especial Protección y Áreas Importancia para la Avifauna. - Se tendrán que realizar estudios anuales de avifauna con metodología reglada que, como mínimo, incluirá censos en cada uno de los periodos fenológicos. - Los datos recogidos en los estudios anuales tendrán que permitir realizar una caracterización de la comunidad ornítica general y una identificación de las especies y áreas sensibles para el desarrollo de los proyectos. - Las especies sensibles para la evaluación de los proyectos se definirán mediante la combinación de su grado de conservación, su inclusión en algún espacio protegido coincidente o próximo y su compatibilidad con el desarrollo de los proyectos. - La evaluación de los proyectos se centrará en las especies sensibles. Se describirá y/o representará cartográficamente las poblaciones y uso del espacio. El análisis se realizará cualitativa y cuantitativamente aportando datos de superficies, ejemplares o poblaciones. - Los proyectos se proyectarán respetando las distancias mínimas a puntos sensibles para la fauna (vertederos, dormideros de especies sensibles, puntos de conglomeración de especies y puntos de nidificación de especies en peligro de extinción y vulnerables). - En cumplimiento del R.D. 1432/2008 se instalarán medidas anticolidión en los vanos identificados con riesgo alto en los estudios específicos de avifauna. - El diseño de las áreas de implantación de las PSFV será permeable permitiendo la conectividad de puntos de vegetación natural y zonas sensibles. - El diseño de los proyectos y la evaluación de los efectos tendrá en cuenta las sinergias y fragmentación de territorios, a nivel de diagnóstico territorial y proyecto. - El análisis de la fauna aportará los datos, o índices necesarios para permitir comparaciones con estudios en fase de explotación. 	<p>En los estudios a escala de proyecto se han incluido estudios de avifauna de ciclos anuales sobre un ámbito de 2 y 5 Km, en función de la naturaleza de la infraestructura (2 km para PSFV y 5 Km para LEAT), así como una evaluación sinérgica global del conjunto de las instalaciones. El objetivo general de estos estudios de avifauna ha sido obtener información precisa y actualizada sobre la distribución y abundancia de las especies de aves de interés presentes en los ámbitos de proyecto.</p> <p>De manera general, los estudio de avifauna se han centrado en la caracterización general de la comunidad ornítica general y, de manera específica, en aquellas especies de interés por considerarse amenazadas en función de su categoría y estatus de conservación, según la normativa ambiental vigente, por ser las más determinantes para evaluar los efectos ambientales de los proyectos sobre la avifauna, así como para proponer las medidas más adecuadas para su mitigación (en el caso de ser necesario).</p> <p>Los estudios anuales se han realizado con metodologías estandarizadas y regladas, ajustadas a los objetivos del trabajo y los valores presentes. Las observaciones obtenidas en el ciclo anual han sido determinantes para la ubicación de las implantaciones definitivas de las PSFV.</p> <p>La evaluación de los efectos de las futuras implantaciones de PSFV sobre la avifauna se ha centrado en la evaluación de la fragmentación y pérdida de hábitats. A este análisis se han incorporado estudios específicos sobre fauna terrestre realizado por especialistas en la materia.</p> <p>Para LEAT la evaluación de los efectos se ha llevado a cabo con el análisis de la vulnerabilidad. Dicho análisis se calcula a partir de índices de sensibilidad y riesgo de colisión. Los índices de sensibilidad se calculan a partir de (1) índice del grado de amenaza (2) uso del espacio de las especies más susceptible a sufrir colisiones, (3) áreas de sensibilidad para las especies de interés (4) y áreas de aplicación del R.D. 1432/2008 junto con planes de conservación y recuperación de especies amenazadas. El riesgo de colisión se calcula a partir de (1) riesgo de los patrones de las especies detectadas y puntos de atracción de especies.</p> <p>Sobre la base de los resultados obtenidos se han determinado las medidas anticolidión a instalar en los vanos en los que se ha considerado necesario y las medidas preventivas, tales como paradas biológicas.</p>

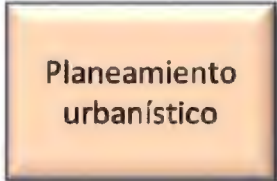
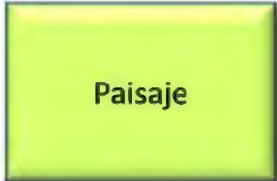

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

FACTOR AMBIENTAL	DIRECTRICES Y CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO 1 DEL EXPEDIENTE	MODO EN EL QUE HA SIDO ATENDIDOS EN LOS ESTUDIOS A ESCALA DE PROYECTO
<div data-bbox="154 688 418 863">Espacios Protegidos</div>	<ul style="list-style-type: none"> - Se excluirán de las zonas de actuación todos los Espacios Protegidos, tanto los incluidos en la Red Natura 2000 como en otras figuras de protección, entre los que se encuentran los espacios protegidos por las legislaciones nacionales y autonómicas. - En caso que, para conseguir la viabilidad del proyecto fuera inevitable una posible afección a Red Natura 2000 y no hubiera alternativa posible, se realizará la pertinente evaluación de las repercusiones del proyecto sobre los lugares Natura 2000 potencialmente afectados, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. - Para la evaluación de efectos en la Red Natura 2000 deberán tomarse en consideración los documentos y textos legales que se citan a continuación, en los que se definen las pautas y criterios a seguir por parte de la Comisión Europea y por el Estado Español: <ul style="list-style-type: none"> o Ley 9/2018, de 5 de diciembre, de evaluación ambiental, por el que se modifica la Ley 21/2013. o Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. o Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. o Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. o Gestión de Espacios Natura 2000. Disposiciones del Artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre hábitats. o Assessment of plans and project significantly affecting Nature 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC. o Documento orientativo sobre el apartado 4 del Artículo 6 de la "Directiva sobre hábitats" 92/43/CEE (enero de 2007). o Directrices para la elaboración de la documentación ambiental necesaria para la evaluación de impacto ambiental de proyectos con potencial afección a Red Natura 2000 (MAGRAMA). o Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de Evaluación de Impacto Ambiental de la A.G.E (febrero de 2018, MAPAMA). - Para la evaluación de efectos en la Red Natura 2000 se deberán contemplar, al menos, las especies de quirópteros del LIC y de aves que habitualmente habitan o campean próximos a los límites de estos espacios y utilizan las áreas que pudiera afectar el proyecto. 	<p>Para evitar afección a los Espacios Protegidos, de forma previa a la definición del área de implantación tanto de las plantas solares fotovoltaicas como de las líneas eléctricas y subestaciones eléctricas de transformación, se llevó a cabo un análisis de la capacidad de acogida del territorio para albergar dichas instalaciones (Anexo 1 del Expediente. Diagnóstico Territorial del Nudo "San Fernando – Loeches – Anchuelo – Ardoz"), en el que los Espacios Protegidos quedaron excluidos de las zonas viables para la localización de dichas infraestructuras.</p> <p>En el caso de las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (IBAs), espacios protegidos no declarados oficialmente por la administración, se la ha valorado como parte de la variable fauna, con el mayor valor de importancia. Este criterio, ha motivado que no se produzcan coincidencias del proyecto con dichas áreas.</p> <p>Una vez definidas las áreas potencialmente viables para albergar las infraestructuras del Nudo (plantas, líneas y subestaciones eléctricas de transformación), en los estudios a escala de proyecto se han evaluado alternativas viables para el caso de PSFV y para líneas eléctricas, seleccionando la más favorable ambientalmente.</p> <p>Para el caso del proyecto TL1, no ha sido necesario llevar a cabo una evaluación de las repercusiones del proyecto sobre espacios Red Natura 2000, debido a que no hay coincidencias del ámbito de estudio de 2 km con estos espacios y a que se sitúan a suficiente distancia del proyecto como para estimar que no habrá efectos directos ni indirectos sobre los mimos.</p>
<div data-bbox="154 1465 418 1640">Socioeconomía</div>	<ul style="list-style-type: none"> - Para el análisis de los efectos de las actuaciones del proyecto sobre los aspectos socioeconómicos, deberá considerarse un ámbito de estudio representativo, que incluya, al menos, los términos municipales en los que se implantará el proyecto. - El ámbito propuesto deberá evitar áreas donde se perjudiquen las estrategias de desarrollo local o rural del territorio, o deterioren la aptitud del medio rural para el restablecimiento de la población, o sean incompatibles con otras formas de desarrollo sostenible susceptibles de generar más empleo y de fijar más población en el medio rural. - Se deberán evitar alternativas que provoquen rechazo de la población local. - Se analizarán los aspectos relativos a la estructura territorial de la población en los municipios incluidos en el ámbito territorial considerado. Se llevará a cabo una descripción demográfica de los mismos y se analizará la información disponible para los indicadores socioeconómicos más relevantes: Producto Interior Bruto (PIB), tasa de paro, afiliados a la Seguridad Social, declaraciones del IRPF, etc. - Las fuentes de información a considerar serán las que se recogen a continuación, así como cualquier otra fuente oficial, con información actualizada sobre los aspectos citados: <ul style="list-style-type: none"> o Instituto Nacional de Estadística (INE). o Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. o Agencia Tributaria. o Portal estadístico de la Comunidad de Madrid. o Portal estadístico de Castilla-La Mancha. 	<p>En el análisis socioeconómico incluido en los estudios a escala de proyecto, se han considerado ámbitos de estudio que incluyen, en el caso de las plantas solares fotovoltaicas, los municipios en los que está prevista su implantación y, en el caso de líneas eléctricas, no sólo los municipios por los que discurre la traza, sino aquellos incluidos en un buffer de 2 km desde la misma.</p> <p>Para evitar afección al medio natural, de forma previa a la definición del área de implantación tanto de las plantas solares fotovoltaicas (PSFV) como de las líneas eléctricas y subestaciones eléctricas de transformación, en el Anexo 1 del Expediente se ha llevado a cabo un análisis de la capacidad de acogida del territorio para albergar dichas instalaciones, además de un análisis de sinergias con la fauna y el paisaje presentes en el ámbito. Una vez definidas las áreas potencialmente viables para albergar dichas instalaciones, en los estudios a escala de proyecto se han evaluado alternativas viables para el caso de PSFV y para líneas eléctricas, seleccionando la más favorable ambientalmente.</p> <p>Por su parte, empleando las fuentes bibliográficas disponibles en la Comunidad de Madrid y en Castilla-La Mancha, se ha llevado a cabo un análisis de la estructura territorial de la población de los municipios considerados en el ámbito de estudio de los proyectos, mediante una descripción demográfica de la misma y un resumen de los indicadores socioeconómicos más relevantes (PIB, afiliados a la Seguridad Social, etc.).</p>

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

FACTOR AMBIENTAL	DIRECTRICES Y CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO 1 DEL EXPEDIENTE	MODO EN EL QUE HA SIDO ATENDIDOS EN LOS ESTUDIOS A ESCALA DE PROYECTO
	<ul style="list-style-type: none"> - Para el análisis de los usos pecuarios deberá contemplarse lo recogido en la legislación de aplicación, tanto estatal como regional. - Se deberán evitar alternativas que ocupen vías pecuarias o elementos declarados infraestructura verde. - Para la elaboración de planos y figuras deberá emplearse la información más actualizada, disponible en las páginas web de los órganos competentes en la materia, así como cualquier otra información documental que pudieran facilitar éstos. - Se evitarán efectos a los Montes sujetos a régimen especial. Estos son los declarados de Utilidad Pública, Protectores, Protegidos y Preservados. Es necesario aclarar que se han excluido en las fases previas de análisis del modelo de capacidad de acogida montes declarados de utilidad pública incluidos el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid y de Castilla-La Mancha presentes en el ámbito de estudio. Además, se excluyeron los Montes Preservados según la Ley 16/1995 Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, que son aquellas masas boscosas de la Comunidad de Madrid definidas en el anexo cartográfico de la citada ley. - En caso de no poder ser evitados los efectos sobre estos Montes, se tramitarán las correspondientes autorizaciones y permisos por parte de las autoridades forestales competentes. - Asimismo, los proyectos considerarán los elementos de riesgo y las medidas preventivas de incendios forestales que den cumplimiento a la legislación específica, para minimizar el riesgo de incendio durante el periodo de obras. Para ello se verificará que se da cumplimiento a lo regulado en los decretos autonómicos de regulación de las campañas de prevención de incendios forestales y se darán cumplimiento a las autorizaciones de solicitud para los trabajos de prevención de incendios forestales, emitidas por la Consejería de Medio Ambiente de Castilla-La Mancha en las provincias de Guadalajara y Toledo y de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid. 	<p>Para evitar afección a las vías pecuarias, de forma previa a la definición del área de implantación tanto de las plantas solares fotovoltaicas (PSFV) como de las líneas eléctricas y subestaciones eléctricas de transformación, se ha llevado a cabo un análisis de la capacidad de acogida del territorio para albergar dichas instalaciones (Anexo 1 del Expediente) en el que quedaron excluidas.</p> <p>Los Montes de Utilidad Pública, Protectores, Protegidos y Preservados también quedaron excluidos del análisis de capacidad de acogida para la implantación de plantas solares fotovoltaicas (PSFV) como de subestaciones eléctricas de transformación (SET). En el caso del modelo de capacidad de acogida de líneas eléctricas, los montes no fueron directamente excluidos del modelo, debido a que, al ser infraestructuras lineales, en algunos casos, es necesario sobrevolar dichos espacios. Sin embargo, los terrenos clasificados como monte con cualquier categoría de protección, se valoraron en el modelo con el mayor valor posible, de forma que tuvieran un papel relevante en la cualificación de la capacidad de acogida del territorio.</p> <p>En cualquier caso, se ha priorizado minimizar los efectos sobre estos espacios, ubicando siempre que ha sido posible, los apoyos de las líneas eléctricas fuera de montes en cualquiera de sus categorías.</p> <p>Por su parte, los incendios forestales han sido considerados en los anexos "Vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes y desastres naturales", se han incluido medidas concretas en los Programas de Vigilancia Ambiental (PVA) propuestos en los estudios a escala de proyecto.</p> <p>Para la elaboración de la cartografía, se ha utilizado en todos los casos la información digital oficial más actualizada disponible que las administraciones ofrecen a través de diferentes portales digitales y centros de descarga.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - El análisis, a escala de proyecto, de las infraestructuras presentes en el ámbito territorial considerado y la compatibilidad del proyecto con éstas, así como con los usos y actividades preexistentes en su entorno inmediato, deberá considerar, al menos, las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> o Infraestructuras viarias. o Infraestructuras ferroviarias. o Infraestructuras eléctricas. o Gasoductos. o Oleoductos. o Conducciones de agua. - En relación con las infraestructuras viarias, deberán contemplarse tanto las de titularidad estatal como las de titularidad regional y local, partiendo de la información más actualizada disponible en fuentes oficiales - Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, D.G. de Carreteras de la Comunidad de Madrid, D.G. de Carreteras de Castilla-La Mancha -. Por su parte, el análisis de las infraestructuras ferroviarias, deberá partir de la información facilitada por ADIF. - Para el análisis de las infraestructuras eléctricas presentes en el ámbito de estudio, se deberá considerar, al menos, la información disponible tanto en el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), en la cartografía de REE y de los diferentes operadores eléctricos. - Deberá contemplarse el aprovechamiento parcial o total de líneas eléctricas ya existentes o proyectadas en el ámbito de estudio considerado, así como el aprovechamiento de corredores de infraestructuras eléctricas preexistentes. - Debido a la dificultad que implica, por motivos de seguridad, localizar cartografía fiable con el trazado de gasoductos, oleoductos y conducciones de agua, el análisis de estas infraestructuras en el ámbito de estudio, debe llevar asociado un trabajo sobre el terreno, con el que se identifiquen dichos trazados, así como las características técnicas de las conducciones. 	<p>Para evitar afección a las infraestructuras existentes en el ámbito de estudio del Nudo (red viaria, red ferroviaria, líneas eléctricas, gasoductos, oleoductos, conducciones de agua, etc.), de forma previa a la definición del área de implantación tanto de las plantas solares fotovoltaicas (PSFV) como de las líneas eléctricas y subestaciones eléctricas de transformación (SET), se ha llevado a cabo un análisis de la capacidad de acogida del territorio para albergar dichas instalaciones (Anexo 1 del Expediente).</p> <p>En el modelo de capacidad de acogida se ha considerado un "buffer" de protección alrededor de las infraestructuras citadas que ha variado en función de su tipología: 50 m para autopistas y autovías, 25 m para carreteras convencionales, 50 m a líneas de ferrocarril, etc.</p> <p>Una vez definidas las áreas potencialmente viables para albergar las instalaciones del Nudo, en los estudios a escala de proyecto se han evaluado alternativas viables para el caso de PSFV y para líneas eléctricas, seleccionando la más favorable ambientalmente.</p> <p>En relación con las conducciones de agua, durante los trabajos de campo llevados a cabo, únicamente se han identificado conducciones del Canal de Isabel II en las proximidades de las PSFV Grillete Solar y Noguera Solar (proyecto GP06).</p> <p>Para el análisis de las infraestructuras, se ha utilizado en todos los casos la información digital oficial más actualizada disponible que las administraciones ofrecen a través de diferentes portales digitales y centros de descarga.</p> <p>Por su parte, en el análisis de sinergias del proyecto global del Nudo, se ha tenido en cuenta el aprovechamiento parcial o total de las líneas eléctricas existentes, valorándose positivamente las zonas con presencia de líneas eléctricas respecto a otras zonas sin presencia de estas infraestructuras. El criterio empleado ha sido considerar que la "compactación" de infraestructuras lineales tendría efectos menos perjudiciales sobre el medio que disgregar dichas infraestructuras en un espacio más amplio.</p> <p>Por último, durante los trabajos de campo llevados a cabo, se ha verificado que la información digital se correspondía con la realidad y, cuando esto no ha sido así, se han corregido las desviaciones detectadas, por lo que los estudios a escala de proyecto muestran siempre la información más actualizada y veraz posible.</p>

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

FACTOR AMBIENTAL	DIRECTRICES Y CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL ANEXO 1 DEL EXPEDIENTE	MODO EN EL QUE HA SIDO ATENDIDOS EN LOS ESTUDIOS A ESCALA DE PROYECTO
	<p>Para el análisis de la viabilidad urbanística de las infraestructuras incluidas en el Nudo "San Fernando – Ardoz" se deberá verificar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El uso no esté entre los prohibidos en el régimen de la clase y categoría de suelo que ocupa, ni de sus condiciones de protección si fuera el caso. - El uso cumpla con las condiciones generales de los usos admisibles en el tipo de suelo que ocupa. 	<p>En los capítulos de inventario y efectos sobre el planeamiento urbanístico de los estudios a escala de proyecto, se ha analizado, en primer lugar, el planeamiento general vigente de los municipios en los que está prevista la implantación de las infraestructuras eléctricas del Nudo (plantas solares fotovoltaicas, líneas eléctricas y subestaciones eléctricas de transformación) para, posteriormente, analizar las condiciones urbanísticas específicas de la clase de suelo en las que se implantarán, así como las condiciones reguladas por la normativa urbanística de los instrumentos de planeamiento general vigentes en dichos municipios.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará una diagnosis de caracterización del paisaje y valoración de su calidad, sobre un entorno de 5 Km alrededor de todos los elementos visibles del proyecto mediante el análisis de sus principales componentes: unidades paisajísticas, identificación de elementos que cualifican o distorsionan el paisaje, identificación de hitos visuales, perfiles urbanos singulares, escenarios singulares y paisajes recónditos, perceptibilidad general, fragilidad-vulnerabilidad y calidad paisajística. - Se identificarán los principales puntos de observación cualificados para el disfrute paisajístico (miradores y otros lugares concretos), así como las infraestructuras de comunicación, las rutas de uso y disfrute paisajístico (senderismo, MTB, paseo), puntos de interés turístico, etc., y se realizará una caracterización básica del número y perfil de los observadores. - Se analizará la dimensión social del paisaje mediante el estudio de indicadores sociales, que permitan conocer la percepción de la población local sobre la singularidad de los escenarios paisajísticos presentes en el ámbito de estudio. - En relación con los efectos posibles del proyecto sobre el paisaje, se analizarán los posibles efectos sinérgicos y/o acumulativos con otros usos existentes, tanto para las PSFV como para las LEAT. - Así mismo, se identificarán las zonas y puntos de interés paisajístico, mediante un análisis integrado que tenga en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> o La cuenca visual del elemento de proyecto asociado a la incidencia paisajística. o La cuenca visual del escenario paisajístico afectado. o La cualificación de los lugares de observación (miradores, rutas, etc.) desde los que sendas cuencas visuales entran en conflicto provocando una intrusión visual de afección notable sobre la calidad paisajística. - Se diseñarán medidas específicas destinadas a la mejora de la intrusión visual del proyecto sobre el paisaje. 	<p>Los anexos de Paisaje incluidos en los estudios a escala de proyecto incluyen una diagnosis de caracterización del paisaje y valoración de su calidad, sobre un entorno de 5 Km alrededor de todos los elementos visibles del proyecto, mediante el análisis de sus principales componentes: unidades paisajísticas, identificación de elementos que cualifican o distorsionan el paisaje, identificación de hitos visuales, perfiles urbanos singulares, escenarios singulares y paisajes recónditos, perceptibilidad general, fragilidad-vulnerabilidad y calidad paisajística. Además, incluyen una identificación de zonas y puntos de interés paisajístico, y contienen un análisis integrado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La cuenca visual del elemento de proyecto asociado a la incidencia paisajística. - La cuenca visual del escenario paisajístico afectado. - La cualificación de los lugares de observación (miradores, rutas, etc.) desde los que sendas cuencas visuales entran en conflicto provocando una intrusión visual de afección notable sobre la calidad paisajística. <p>En estos anexos se identifican los principales puntos de observación cualificados para el disfrute paisajístico (miradores y otros lugares concretos), así como las infraestructuras de comunicación, las rutas de uso y disfrute paisajístico (senderismo, MTB, paseo), puntos de interés turístico, etc.</p> <p>La dimensión social del paisaje se ha tenido en cuenta mediante la investigación en redes sociales de los parajes y lugares utilizados para el disfrute paisajístico.</p> <p>Los efectos sinérgicos y acumulativos han sido tenidos en cuenta en el diseño y localización de las PSFVs y pasillos de LEATs (Anexo 1 del Expediente) y se han evaluado sus efectos globales para todos los proyectos en conjunto (Anexo 2 del Expediente).</p> <p>Por último, los anexos de Paisaje incluidos en los estudios a escala de proyecto incluyen medidas destinadas a la mejora de la intromisión visual en el paisaje de las plantas solares fotovoltaicas, líneas eléctricas y subestaciones eléctricas de transformación.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Hoja Informativa, evacuada por el órgano competente en materia de protección arqueológica. - El proyecto arqueológico se deberá formular según lo especificado en los artículos 42.1 y 43 de la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español, así como conforme al Título V, Capítulo I, Artículos 29 y 30 de la Ley 3/2013, de 18 de junio de Patrimonio Histórico, por la que se regulan las Investigaciones Arqueológicas en la Comunidad de Madrid. - Será necesaria la autorización previa de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico para la realización de las intervenciones arqueológicas y paleontológicas. - Para el otorgamiento de la autorización de intervenciones será precisa la presentación de una solicitud de autorización firmada por el promotor y por la dirección de la intervención arqueológica o paleontológica. Dicha solicitud deberá ir acompañada de un proyecto arqueológico o paleontológico que, al menos, contendrá el plazo de duración, la delimitación de la zona de los trabajos, medidas para la conservación de los materiales arqueológicos o paleontológicos y los recursos materiales y humanos que se van a utilizar; asimismo se acreditará la necesidad y el rigor científico de la intervención. 	<p>Los estudios arqueológicos incluidos en los anexos de arqueología de los estudios a escala de proyecto, muestran que la organización de las labores de prospección arqueológica se ha realizado de acuerdo con lo establecido en las leyes 16/1985 y 3/2013, y conforme a las siguientes fases de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del Proyecto de actividad arqueológica preventiva. • Análisis de la documentación disponible: consulta del inventario arqueológico, bibliografía y cartografía. • A la espera de la autorización para el inicio, en algunos casos, de las prospección arqueológica superficial intensiva cuyos objetivos son: <ul style="list-style-type: none"> o Constatar la presencia o ausencia del Patrimonio Cultural catalogado en la zona de estudio. o Inventariar los potenciales elementos arqueológicos, etnográficos y/o los bienes inmuebles histórico-artísticos. o Delimitar y documentar planimétricamente los elementos del Patrimonio Cultural. • Una vez terminada la Prospección arqueológica se ha realizado la Memoria Técnica compuesta por: <ul style="list-style-type: none"> o Explicación detallada de todas las labores llevadas a cabo durante el trabajo. o Valoración de los impactos sobre el Patrimonio Cultural. o Establecimiento de las medidas preventivas necesarias cuyos objetivos son: <ul style="list-style-type: none"> • Proteger y conservar los elementos documentados durante las labores de prospección. • Evitar afecciones potenciales negativas sobre los elementos documentados. • Establecer un procedimiento para la protección y gestión de acuerdo a la normativa de los elementos patrimoniales no documentados que pudiesen detectarse durante el desarrollo de las obras. <p>Además, el resultado del análisis previo de la presencia de potenciales restos arqueológicos y/o paleontológicos, ha sido determinante para la ubicación de las implantaciones definitivas de las PSFV.</p>

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

3 ANÁLISIS DE LOS EFECTOS POTENCIALES DEL PROYECTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

Para facilitar la comprensión del lector y a modo de síntesis se incluyen a continuación, en formato de tabla, tanto los factores ambientales considerados, como los efectos potenciales del Nudo “San Fernando – Loeches – Anchuelo – Ardoz” sobre los mismos:

Tabla 1. Factores ambientales considerados y potenciales efectos sobre los mismos.

Factores ambientales	Efecto potencial
Atmósfera	Efectos sobre la calidad del aire
	Incremento de los niveles sonoros
	Campos electromagnéticos
	Contaminación lumínica
	Cambio Climático
Hidrología	Modificación o alteración de la red de drenaje natural
	Alteración de la calidad de las aguas
	Efectos sobre las aguas subterráneas
	Efectos sobre el Dominio Público Hidráulico
Suelo	Modificación del relieve y de procesos geomorfológicos
	Pérdida de suelo
	Efectos sobre la capacidad agrológica del suelo
	Incremento de los procesos erosivos
	Alteración de la calidad de los suelos
	Efectos sobre los Puntos de Interés Geológico
Vegetación, flora y Hábitat de Interés Comunitario	Alteración de la cubierta vegetal
	Degradación de la vegetación circundante
	Efectos sobre la flora amenazada
	Efectos sobre los Hábitat de Interés Comunitario
Fauna	Molestias y perturbaciones
	Alteración y pérdida de hábitats
	Fragmentación del territorio y efecto barrera
	Pérdida de individuos de especies sensibles
Espacios Protegidos	Efectos sobre Espacios Protegidos
Socioeconomía	Efectos sobre la actividad económica y el empleo
Usos del suelo	Efectos sobre la productividad agrícola
	Efectos sobre los usos forestales
	Efectos sobre el uso ganadero y el dominio público pecuario
	Efectos sobre los usos cinegéticos
	Efectos sobre los usos mineros
Infraestructuras	Efectos sobre las infraestructuras
Planeamiento urbanístico	Limitaciones y efectos sobre el desarrollo urbanístico
Paisaje	Efectos sobre el paisaje
Patrimonio cultural	Efectos sobre los elementos del patrimonio cultural

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Se muestra a continuación, también en formato de tabla, la valoración global de los efectos previstos como consecuencia de la construcción, puesta en funcionamiento y, en su caso, desmantelamiento de las infraestructuras que integran el Nudo, sobre los factores ambientales considerados. A continuación de esta tabla se desarrollan, con mayor profundidad, **los efectos sobre los principales factores ambientales analizados: suelo, vegetación, flora y Hábitat de Interés Comunitario, fauna, Espacios Protegidos, paisaje, patrimonio cultural y socioeconomía.**

En el caso de los Estudios de Impacto Ambiental de las líneas eléctricas se aporta el resultado de la valoración de efectos globales, cuantificación de los mismos y diseño de medidas de los tres corredores eléctricos (TL1, TL2 y TL3) que conectan entre sí y que evacúan su energía en las cuatro subestaciones eléctricas de REE.

La valoración de los efectos de los 10 Estudios de Impacto Ambiental de las infraestructuras eléctricas, 2 de TL1, 6 de TL2 y 2 de TL3, guardan correspondencia con la valoración de su corredor eléctrico asociado cumpliéndose siempre el criterio de que ningún efecto ambiental de un estudio de impacto de una infraestructura, supera al valor del efecto de un tramo de línea conjunto de TL.

Tabla 2. Valoración global de los efectos potenciales identificados en las diferentes fases del proyecto.

EFECTOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN																		
VALORACIÓN GLOBAL DEL EFECTO*																		
Factor ambiental	TL1**	TL2***	TL3	GP01	GP02	GP03	GP04	GP05	GP06	GP07	GP07B	GP08	GP09	GP10	GP11	GP12	GP13	GP14
Atmósfera	C	C	C	M	M	M	M	M	C	C	C	C	C	C	C	C	M	C
Hidrología	C	C	C	M	M	C	C	NS	C	S	C	S	C	S	C	C	NS	C
Suelo	C-M	C-M	C-M	M	M	M	M	M	M-S	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Vegetación, flora y Hábitat de Interés Comunitario (HIC)	M	M	M	M	M	S	S	S	M	C	C	C	C-M	C	C	C	M	C
Fauna	C-M	C-M	C-M	M	M	S	M	S	M-S	M	M	M	M	M	C-M	M	M	M
Espacios Protegidos	NS	NS	S	NS	NS	NS	NS	NS	NS	SE	SE	SE	SE	SE	SE	NS	SE	SE
Socioeconomía	+	+	+	+	+	C	C	M	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Usos del suelo	C-M	C-M	C-M	M	M	M	M	M	M	M	M	C	M	C-M	C-M	M	M	C
Infraestructuras	C	C	NS	NS	NS	C	C	C	C	C	NS	C	C	C	C	C	C	NS
Planeamiento urbanístico	C-M	C	CR	C	NS	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Paisaje	C-M	C	C	NS	NS	M	M	M	C-M	C	C	C-M	C-M	C-M	C-M	C	M	C-M
Patrimonio cultural****	M	M	M-S	M	M	C	M	C	M	C	C	C	M	C	C	C	SE	SE

EFECTOS EN FASE DE FUNCIONAMIENTO																		
VALORACIÓN GLOBAL DEL EFECTO*																		
Factor ambiental	TL1**	TL2***	TL3	GP01	GP02	GP03	GP04	GP05	GP06	GP07	GP07B	GP08	GP09	GP10	GP11	GP12	GP13	GP14
Atmósfera	+	+	+	NS	NS	NS	NS	NS	+	NS	NS	NS	+	NS	NS	+	+	+
Hidrología	C	C	C	NS	SE	+	+	+	C	NS	NS	NS	C	NS	NS	C	C	C
Suelo	C	C	C	C	C	M	M	M	C	NS	NS	NS	C	NS	NS	C	M	C
Vegetación, flora y Hábitat de Interés Comunitario (HIC)	C	C	C	SE	SE	NS	NS	NS	C-M	NS	NS	NS	C	NS	NS	C	C	C
Fauna	M-S	S	S	M	M	M	M	M	M-S	C	C	C	M	C	C	M	M	M
Espacios Protegidos	NS	NS	S	NS	NS	NS	NS	NS	NS	SE	SE	SE	SE	SE	SE	NS	SE	SE
Socioeconomía	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Usos del suelo	C-M	C-M	C-M	M	M	M	M	M	M	NS	NS	NS	M	NS	NS	M	M	C
Infraestructuras	SE	SE	SE	SE	SE	NS	NS	NS	SE	NS	NS	NS	SE	NS	NS	SE	NS	NS
Planeamiento urbanístico	C	C	SE	M	M	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	SE	C	C
Paisaje	C-M	M	C-M	M	M	M	M	M	C-M	M	C-M	M	M-S	M	M	M-S	M	C-M
Patrimonio cultural****	C-M	C	C	SE	SE	C	C	C	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	C	SE	SE

EFECTOS EN FASE DE DESMANTELAMIENTO																		
VALORACIÓN GLOBAL DEL EFECTO*																		
Factor ambiental	TL1**	TL2***	TL3	GP01	GP02	GP03	GP04	GP05	GP06	GP07	GP07B	GP08	GP09	GP10	GP11	GP12	GP13	GP14
Atmósfera	C	C	C	M	M	M	M	M	M	NS	NS	NS	M	NS	NS	C	M	M
Hidrología	+	+	+	M	C	C	C	NS	+	NS	NS	NS	+	NS	NS	+	+	+
Suelo	+	+	+	M	M	M	C	C	+	NS	NS	NS	+	NS	NS	+	+	+
Vegetación, flora y Hábitat de Interés Comunitario (HIC)	+	+	+	M	M	M	M	M	+	NS	NS	NS	+	NS	NS	+	+	+
Fauna	C	C	C	M	M	M	M	M	+	NS	NS	NS	+	NS	NS	C-M	+	C-M
Espacios Protegidos	NS	NS	+	NS	NS	NS	NS	NS	NS	SE	SE	SE	SE	SE	SE	NS	SE	SE
Socioeconomía	C-M	C-M	C-M	+	+	C	C	M	C-M	+	+	+	C-M	+	+	C-M	C-M	C-M
Usos del suelo	+	C-M	C-M	NS	NS	M	M	M	+	NS	+	NS	C-M	NS	NS	C	+	+
Infraestructuras	C	C	NS	NS	SE	C	C	C	C	NS	NS	NS	C	NS	NS	C	C	NS
Planeamiento urbanístico	C	C	SE	SE	SE	NS	NS	NS	C	NS	NS	NS	C	NS	NS	SE	C	C
Paisaje	+	+	+	NS	NS	M	M	M	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Patrimonio cultural****	C-M	C	C	M	NS	C	C	C	C	SE	SE	SE	C	SE	SE	C	SE	SE

*Sin Efecto (SE), No Significativo (NS), Positivo (+), Compatible (C), Moderado (M), Severo (S), Crítico (CR). Se contemplan categorías intermedias: Compatible-Moderado (C-M), Moderado-Severo (M-S).

** TL1 + TL1 Este L220kV Atanzón – Ardoz.

*** TL2 + TL2 Este L220kV Ojeadores – Armada + L220kV Ojeadores – Monterías.

**** Factor Patrimonio Cultural: Objeto de identificación y valoración en otro documento que se entregará al Órgano Competente.

3.1 EFECTOS SOBRE EL SUELO

A continuación, se analizan los efectos globales sobre el factor suelo agrupando dos efectos en dos factores del medio: por un lado, se analizan los efectos por la pérdida de horizontes edáficos y fertilidad del suelo y, por otro, la transformación del actual uso agrícola del suelo a un uso industrial.

No se considera significativa la potencial ocupación del suelo por las plataformas de los apoyos, frente a la ocupación total de suelo a ocupar por las PFV, al ser inferior al 0,002% del total del suelo ocupado por los proyectos.

Pérdida de horizontes edáficos y fertilidad del suelo

Los efectos potenciales que se producirían sobre el suelo son los siguientes:

- Modificación del relieve.
- Pérdida de suelos.
- Efectos sobre la capacidad agrológica del suelo.
- Incremento en los procesos erosivos.
- Alteración de la calidad de los suelos.
- Efectos sobre los puntos de interés geológico.

De estos, destaca la pérdida de suelo en plantas solares fotovoltaicas, donde, además, supone una pérdida de la capacidad agrológica de los campos de secano cerealista sobre los que se asientan mayoritariamente dichas plantas.

Sin embargo, la pérdida de suelo, entendido, como horizonte edáfico, es sólo parcial, ya que la superficie total de ocupación estimada de sus elementos es de aproximadamente el 20% respecto del total incluido dentro del vallado.

Por otra parte, como se recoge en el capítulo 2 del Anexo 1 del Expediente, la potencia de generación eléctrica prevista (3.577 MW) requeriría, aproximadamente, la transformación de 6.850 Ha (68,5 Km²) de suelo para la instalación de las plantas solares fotovoltaicas (PSFV) y sus infraestructuras eléctricas de conexión y evacuación.

Es por ello que, de la superficie disponible dentro del vallado considerando el total de las 41 PSFV, tan sólo se produciría pérdida real de suelo por destrucción de los horizontes edáficos en 1.338 has, lo que equivale a **13,38 km², aproximadamente el 1% de la superficie estudiada, que es la superficie total que se propone compensar de pérdida de suelo**, medida incluida en el apartado de medidas compensatorias (medida de carácter global MCompG01).

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

El porcentaje de terreno natural (5.227 hectáreas) que no se ve alterado ni afectado por instalaciones auxiliares, edificios o viales, podrá formar parte del terreno a compensar en la medida indicada anteriormente y consensuado con el órgano competente en la materia (D.G. Biodiversidad).

Transformación del actual uso agrícola del suelo a un uso fotovoltaico

El ámbito de estudio considerado, a escala del Nudo, **presenta una superficie de 1.315,78 km²**. No obstante, en los núcleos urbanos incluidos en el ámbito del Nudo, así como en las áreas ocupadas por infraestructuras de comunicación (autopistas, autovías, líneas de ferrocarril, etc.) o en áreas con figuras de protección ambiental, no se pueden implantar las infraestructuras proyectadas (aspecto contemplado en el análisis de la capacidad de acogida incluido en el Diagnóstico Territorial del Anexo 1 del Expediente). De esta forma, de la superficie total habría que descontar las siguientes superficies:

- Terrenos ocupados por núcleos urbanos:
 - o Madrid: 228 Km²
 - o Castilla-La Mancha: 29 Km²
 - o Total terrenos ocupados por núcleos urbanos: **257 Km²**
- Total de terrenos ocupados por infraestructuras de comunicación: se ha estimado un 2% de la superficie total, esto es, **26,32 Km²**.
- Terrenos ocupados por figuras ambientales de protección (Espacios Protegidos, Montes protegidos, vías pecuarias): **206,54 Km²** (96,14 Km² Espacios Protegidos, 14 Km² vías pecuarias y 96,4 Km² montes protegidos).

Es decir, de la superficie total del ámbito, sería potencialmente viable implantar las infraestructuras del Nudo en una superficie de **825,92 Km² (62,8% de la superficie total del ámbito)**.

Como se ha dicho anteriormente, se requeriría, aproximadamente, la transformación de 6.850 Ha (68,5 Km²) de suelo para la instalación de las plantas solares fotovoltaicas (PSFV). Es decir, del total de la superficie potencialmente viable dentro del ámbito para la implantación de las infraestructuras del Nudo (825,92 Km²), **se transforman 68,5 Km². Esto significa un 8,3%** del terreno a ocupar por las instalaciones, aunque menos del 1% de terreno a ocupar por los paneles fotovoltaicos.

En este caso, se plantean medidas compensatorias para investigar la compatibilidad de plantas solares con agricultura, así como proyectos de investigación de desarrollo agrícola para la protección de la avifauna, incluidos en el apartado de medidas compensatorias.

3.2 EFECTOS SOBRE LA VEGETACIÓN

Para cuantificar los efectos globales sobre la vegetación, se han utilizado los siguientes indicadores:

En cuanto a los efectos a la vegetación natural existente:

- Superficie (m^2) de vegetación natural afectada.

En cuanto a los Hábitats de interés Comunitario (HICs):

- Superficie (m^2) HICs prioritarios afectados
- Superficie (m^2) HICs no prioritarios afectados

Los resultados obtenidos para estos indicadores se detallan en la tabla 5.

3.2.1 Efectos sobre la vegetación natural

Dadas los dos tipos de proyecto, plantas solares fotovoltaicas (PSFV) y tramos de líneas eléctricas (TL) de evacuación de la energía, comentamos aspectos particulares de ambas.

Tramos de líneas eléctricas

En el caso de las líneas eléctricas, se ha estimado el desbroce (m^2) y/o el tránsito (m) ocasionado por los apoyos y de sus accesos, distinguiendo formaciones vegetales. Las superficies de desbroces y tránsitos no son despreciables, si bien es cierto que se extienden a lo largo de un territorio muy amplio. Por otra parte, las superficies de desbroce que se sumen por las calles de seguridad, variarán según las necesidades del proyecto.

Antes de continuar, es importante destacar que, en la fase de diseño, se han evitado localizaciones de apoyos y subestaciones que pudieran significar impactos importantes en la vegetación. No obstante, en este tipo de proyectos los accesos a los apoyos suelen ser lo que suponen un efecto muy significativo al conjunto del proyecto.

Se ha observado que, una parte importante de las comunidades vegetales afectadas están alejadas de la situación clímax respecto de las series de vegetación potencial, siendo excepción encinares, quejigares y coscojares y situaciones mixtas entre estas especies, así como comunidades gipsícolas bien conservadas.

Asimismo, hay que tener en cuenta que el ámbito de estudio está muy cultivado y las zonas de bosque son muy escasas por lo que la pérdida de estas zonas boscosas tiene una importancia relativa mayor al que tendría en zonas eminentemente forestales.

Todos estos impactos se producirán mayoritariamente en fase de construcción, siendo los impactos de las tareas de mantenimiento en fase funcionamiento muy limitados y significativamente muy inferiores

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

En cuanto a la flora, en los trabajos de campo realizados no se han encontrado especie con alto grado de amenaza, si bien sería conveniente realizar prospecciones previas en determinadas localizaciones puntuales del ámbito en los que hubiera posibilidad de albergar flora de interés en base a los datos de campo de los estudios de impacto y, en particular, en aquellas zonas con vegetación natural que presentan flora gipsícola o halonitrófila.

Plantas solares fotovoltaicas

En el caso de plantas solares fotovoltaicas (PSFV), los posibles efectos sobre la vegetación se producen principalmente durante la fase de construcción, y, más concretamente, en aquellas actuaciones asociadas a la ejecución de la obra en las que es necesario eliminar la vegetación.

La fase de diseño de las poligonales previas de las PSFV, así como una óptima ubicación de los elementos que las integran han conseguido que los efectos en la vegetación sean mínimos. De hecho, una parte muy importante de la superficie de las PSFVs se localiza en zonas de cultivo lo que minimiza el impacto sobre la vegetación.

Las actuaciones asociadas a la ejecución de la obra en las que se eliminará la vegetación son, principalmente la alteración de la cobertura vegetal, en todas las superficies afectadas, tanto temporal (campas de trabajo, zonas de acopio, etc.) como permanentemente (instalaciones propias de las PSFV), y, en menor medida, la degradación de la vegetación de los alrededores inmediatos a la zona de obras.

En fase de explotación ya no habría impactos nuevos impactos en la vegetación, si bien es cierto que las condiciones de ambientales relacionadas con la irradiación, temperatura, humedad, etc. sería, por la presencia de los paneles solares, diferentes a las condiciones ambientales actuales y características del ombroclima y piso bioclimático del ámbito de estudio.

Valoración global cuantitativa de la afección a la vegetación

La suma de las superficies (m²) de vegetación natural afectada por los proyectos es de 215,3 hectáreas. Esto representa un 0,52% de la vegetación natural potencialmente afectable (ver tabla 5).

La mayor parte de esta afección se debe a los proyectos de PSFV GP013 (78,8 ha), GP07 (34,9 ha afectadas), seguido de GP04 (34,3 ha) y de GP01 (18,4 ha). Los tramos de línea de evacuación de la energía suman 5,1 ha, lo que representa una parte poco significativa del total, inferior al 3%.

3.2.2 Efectos sobre los Hábitats de interés Comunitario (HICs)

Análogamente al apartado anterior relativo a la vegetación, diferenciamos entre plantas solares fotovoltaicas (PSFV) y tramos de líneas eléctricas (TL) de evacuación de la energía para analizar los aspectos particulares de ambas.

Tramos de líneas eléctricas

Los posibles efectos sobre los HICs se producen principalmente, al igual que en el caso de la vegetación, durante la fase de construcción y, más concretamente, en aquellas actuaciones asociadas a la ejecución de la obra en las que es necesario eliminar vegetación natural en zonas coincidentes con teselas inventariadas como HICs.

Estas actuaciones en las que se elimina vegetación catalogada como HICs son, por un lado, la excavación de las bases de los apoyos para su cimentación, la ejecución de la campa o plataforma de trabajo alrededor de los apoyos necesarias para su montaje e izado; y por otro, la apertura de nuevos accesos, así como la adecuación de los caminos, cuando estos impliquen nueva ocupación de zonas aledañas. Por otra parte, las superficies de desbroce que se sumen por las calles de seguridad, variables según los proyectos.

La fase de diseño ha supuesto la exclusión de las subestaciones de zonas HICs, así como evitar alternativas de trazado más perjudiciales para los HICs, por lo que los impactos se han minimizado gracias a la fase de diseño y de selección de alternativas.

Plantas solares fotovoltaicas

Los posibles efectos sobre los HICs se producirían principalmente, al igual que en el caso de la vegetación, durante la fase de construcción y, más concretamente, en aquellas actuaciones asociadas a la ejecución de la obra en las que fuera necesario eliminar vegetación natural en zonas coincidentes con teselas inventariadas como HICs.

Al igual que comentamos para la vegetación, la fase de diseño ha conseguido que los efectos en los HICs sean mínimos, teniendo en cuenta que las PSFVs se localizan básicamente en zonas de cultivo donde no existe impactos en los HICs.

Los impactos en HICs se producirán en fase de construcción, siendo los impactos de las tareas de mantenimiento en fase funcionamiento prácticamente nulos. Es por ello, por lo que la intensidad en fase de construcción es baja y localizada, mientras que en fase de funcionamiento los efectos son inexistentes ya que no habrá nueva ocupación y no habrá ninguna actuación sobre estas comunidades.

Valoración global cuantitativa de la afección a los HICs

Una vez discutido los efectos en HICs tanto de tramos de líneas como de plantas, analizamos los datos de las superficies (m²) HICs afectados, distinguiendo entre prioritarios y no prioritarios.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- HICs Prioritarios

La suma de las superficies (m^2) de HICs Prioritarios afectados por los proyectos es de 3,3 ha. Esto representa menos del 1% de las 7.224,3 ha de HICs Prioritarios potencialmente afectables (ver tabla 5).

Una parte importante de esta afección se debe al proyecto de tramo de línea TL2, con 8,6 ha, aproximadamente, aunque las PSFVs de GP06 y GP07 también suponen una parte considerable, seguida de GP04, TL3 y GP09.

- HICs No Prioritarios

Los HICs No Prioritarios afectados por los proyectos es más de un orden de magnitud superior a los HIC Prioritarios, ascendiendo a 41,52 ha. Los HIC No Prioritarios afectados suponen un 0,18% de las 22.665,7 has de HICs no Prioritarios potencialmente afectables (ver tabla 5).

La mayor parte de esta afección se concentra principalmente en el proyecto de PSFV GP04 (27,1 ha afectadas de las 40,56 ha totales, es decir y el 66,8%), seguido de GP05 (7,8 ha), y de GP03 (2,1 ha). Los tramos de línea de evacuación de la energía suman 2,2 ha, lo que representa una parte poco significativa del total, inferior al 5%.

3.2.3 Efectos globales sobre la vegetación e HICs

A partir de estos indicadores podemos concluir que los porcentajes de afección a la vegetación y a los HICs existentes en el ámbito no superan el 0,4% del máximo afectable. Por ello, podemos afirmar que no es una proporción significativa que pueda tener repercusiones importantes en los ecosistemas. No obstante, dada la baja presencia de vegetación natural y de comunidades bien conservadas en el ámbito, donde dominan los cultivos de secano, es importante que el proyecto compense esta pérdida.

Es por esto por lo que el proyecto propone compensar la superficie de 44,82 ha de HICs (3,3 ha de Prioritarios y 41,52 ha de No Prioritarios), por lo que se propone revegetar aproximadamente 5 veces esa superficie, es decir aproximadamente 225 ha (ver MCompG01 en el apartado 9 de Medidas Compensatorias).

Además de esta medida compensatoria, es importante recordar que, como se dijo anteriormente y como se puede deducir de los resultados obtenidos de la aplicación del Modelo de Capacidad de Acogida en la fase de diseño, se ha evitado de forma significativa la afección real que los proyectos tendrían sobre la conservación de la vegetación y, en particular, de los HIC.

Tabla 5. Efectos globales sobre la vegetación y los HICs.

	Vegetación natural		HICs Prioritarios		HICs No Prioritarios	
	sup. afectada (m ² ; %)	sup. no afectada (m ² ; %)	sup. Afectada (m ² ; %)	sup. no afectada (m ² ; %)	sup. afectada (m ² ; %)	sup. no afectada (m ² ; %)
TL1	11.395	31.673.110	0	2.577.918	10.694	21.642.100
	0,04%	99,96%	0,00%	100%	0,05%	99,95%
TL2	28.187	72.207.750	8.643	18.794.432	10.900	33.356.403
	0,03%	99,97%	0,05%	99,95%	0,03	99,97
TL3	11.436	12.507.109	3.149	10.137.224	350	362.588
	0,09	99,91%	0,03%	99,97%	0,10%	99,90%
GP01	184.250	14.094.700	0	1.064.973	0	6.030.997
	1,29%	98,71%	0,00%	100%	0,00%	100%
GP02	2.100	9.991.600	0	0	0	6.843.466
	0,02%	99,98%	0,00%	0,00%	0,00%	100%
GP03	176.810	8.510.060	2.630	436.860	21.060	4.533.980
	2,04%	97,96%	0,60%	99,40%	0,46%	99,54%
GP04	342.780	11.088.420	3.640	320.710	270.920	4.314.840
	3,00%	97%	1,12%	98,88%	5,91%	94,09%
GP05	106.370	14.100.820	0	0	78.330	10.936.200
	0,75%	99,25%	0,00%	0,00%	0,71%	99,29%
GP06	6.475	30.358.246	6.475	11.856.635	0	5.491.225
	0,02%	99,98%	0,05%	99,95%	0,00%	100%
GP07	349.293	65.397.373	5.496	52.355	16.560	57.776.715
	0,53%	99,47%	9,50%	90,5	0,03%	99,97%
GP07-Bis	0	42.950	0	0	0	0
	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
GP08	36.669	9.834.297	0	94.587	0	9.364.170
	0,37%	99,63%	0,00%	100%	0,00%	100%
GP09	3.120	20.692.116	3.120	14.160.500	0	9.364.170
	0,02%	99,98%	0,02%	99,98%	0,00%	100%
GP10	69.217	12.692.116	0	122.232	1.147	12.222.142
	0,55	99,45	0,00%	100%	0,01%	99,99%
GP11	36.371	20.905.665	0	264.570	0	17.338.011
	0,17%	99,83%	0,00%	100%	0,00%	100%
GP12	0	75.946.300	0	1.093.500	0	26556500
	0,00%	100%	0,00%	100%	0,00%	100%
GP13	788.500	2.072.900	0	0	5.266	7.916
	27,60%	72,40%	0,00%	0,00%	40%	60%
GP14	0	961.870	0	10.140.000	0	0
	0,00%	100%	0,00%	100%	0,00%	0,00%
TOTAL (m ²)	2.152.973	413.077.402	33.153	72.209.996	415.227	226.141.423
TOTAL (ha)	215,29732	41307,7402	3,3153	7220,9996	41,52272	22614,14228
TOTAL afectable (m ²)	415.230.375		72.243.149		226.556.650	
% afectado con respecto al máximo	0,52		0,05		0,18	

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

3.3 EFECTOS SOBRE LA FAUNA

Para valorar los efectos sobre la fauna se han considerado los siguientes indicadores:

- Especies sensibles o vulnerables a la construcción de las infraestructuras observadas durante el seguimiento anual de avifauna
- Pérdida de hábitat temporal y permanente: Km² de biotopos
- Nidificaciones a menos de 500 m de las áreas de actuación
- Pérdida de individuos directa:
 - o LEATs: Vulnerabilidad de los vanos calculada a través del índice de riesgo y sensibilidad de las especies.
 - o PSFV: Presencia de especies catalogadas de baja movilidad y de avutarda (colisión con el cerramiento).

Los resultados obtenidos para los indicadores anteriores muestran en la tabla siguiente:

Tabla 5. Efectos globales sobre la avifauna.

VARIABLE AMBIENTAL	EFECTO	PROYECTO																		TOTAL
		TL1	TL2	TL3	GP01	GP02	GP03	GP04	GP05	GP06	GP07	GP07Bis	GP08	GP09	GP10	GP11	GP12	GP13	GP14	
Fauna	Intensidad del impacto: Especies sensibles o vulnerables, observadas durante el ciclo anual de seguimiento	Águila calzada Águila real Aguilucho cenizo Aguilucho lagunero Buitre leonado Busardo ratonero Cernícalo vulgar Culebrera europea Milano negro Milano real Sisón común	Águila imperial Águila real Aguilucho cenizo Aguilucho lagunero Alcaraván Avión zapador Avutarda común Buitre común Buitre negro Cernícalo primilla Lagunero Sisón común	Buitre negro Milano real Aguilucho cenizo Cernícalo primillar Busardo ratonero Cernícalo vulgar Sisón común ¿Avutarda?	Ganga ortega Aguilucho cenizo Águila real	Avutarda Sisón Cernícalo primilla Aguilucho lagunero Carraca Águila imperial Águila real Milano real Buitre negro Alcaudón real meridional	Águila imperial Aguilucho cenizo Avutarda Milano negro Milano real Sisón Avutarda	Águila imperial Aguilucho cenizo Águila real Buitre negro Milano real Águila calzada Águila real Aguilucho lagunero Búho real	Águila imperial ibérica Águila perdicera Águila real Aguilucho cenizo Buitre negro Milano real Águila calzada Aguilucho lagunero Buitre leonado	Águila calzada Aguilucho cenizo Aguilucho lagunero occidental Aguilucho pálido Avefría europea Busardo ratonero Cernícalo vulgar Codorniz común Culebrera europea Milano negro Milano real Sisón común	Azor Gavilán Buitre negro, Culebrera europea, Águila real, Aguilucho lagunero, Aguilucho cenizo, Aguilucho lagunero, Aguilucho pálido, Aguilucho cenizo, Grulla, Milano real, Avutarda, Sisón	Azor común, Águila real, Búho real, Terrera común, Culebrera europea, Aguilucho cenizo, Aguilucho lagunero, Aguilucho pálido, Aguilucho cenizo, Grulla, Milano real, Avutarda	Águila real Aguilucho cenizo Aguilucho pálido Cernícalo primilla Milano real Sisón	Azor, Gavilán, Buitre negro, Águila imperial, Aguilucho lagunero, Aguilucho pálido, Aguilucho cenizo, Grulla, Milano real	Azor, Gavilan, Aguilucho lagunero, Aguilucho cenizo, Milano real, Avutarda	Águila imperial, Águila real, Águila perdicera, Búho real, , Buitre negro, Buitre leonado, Culebrera europea, Milano real, Milano negro, Aguilucho cenizo, Aguilucho lagunero, Cernícalo primilla, Avutarda, Sisón común, Ganga ortega	Águila calzada, Aguilucho cenizo, Sesión común, Milano real	Milano real, Águila perdicera, Buitre negro, Cernícalo primilla, Avutarda, Aguilucho cenizo		
	Molestias y perturbaciones: Nidificaciones a menos de 500 m de especies sensibles	Área reproducción de sisón común, aguilucho cenizo y aguilucho lagunero.	Área de reproducción de águila real, buitre leonado, aguilucho cenizo, aguilucho lagunero y avión zapador. Potencial área de reproducción de alcaraván.	Área de reproducción de cigüeña blanca, y pontencial zona reproducción de milano negro y real	Potencial área de reproducción de aguilucho cenizo	Presencia Primillar de Arganda al sur de la PFV Gallocanta sola (115 m) y al oeste de Varadero Solar (unos 160 m).	NO se identifican áreas de reproducción a menos de 500 m. A distancias superiores en la IBA se detecta reproducción avutarda y sisón.	Área de reproducción de milano negro la PSFV "Rececho Solar" y de sisón común de la PSFV "Driza Solar".	Presencia de una nidificación de águila real, y punto de alimentación de aves carroñeras (buitre leonado, buitre negro, entre otras) a menos de 500 m de la PSFV "Armada Solar" .	Se detecta defensa territorial en invierno de aguilucho pálido y lagunero	-	-	Reproducción de avutarda común	Presencia de una pareja de águila real a menos de 500 m de la PSFV "Cornamusa"		Reproducción de sisón común , aguilucho cenizo y aguilucho lagunero a menos de 500 de PSFV de "Ojeador Solar" y de aguilucho cenizo de la PSFV de "Montería Solar"	Presencia de nidificación de busardo ratonero a 492 m de Montería Solar II	-	Presencia de nidificación de busardo ratonero a 45 m de PSFVs y de Cernícalo vulgar a 13 m de PSFVs	
	Pérdida de hábitat permanente: Km² de biotopos faunísticos	-	-	-	2,39	2,90			-	4,77	-	-					3,90	-	0,60	14,56
	Pérdida de hábitat temporal: Km² de biotopos faunísticos*	0,03	0,07	0,02	3,91	3,67	6,21	2,36	1,71	9,60	11,67	-	4,61	2,16	2,40	4,14	1,53	-	1,70	55,80
	Pérdida directa de individuos: para LEATS vulnerabilidad y riesgo de los vanos y para PSFV presencia de avutarda y fauna terrestre de baja movilidad	Se identifican 26 vanos con vulnerabilidad; 10 vanos con vulnerabilidad media y 16 con vulnerabilidad bajo - medio	Se identifican 86 vanos con vulnerabilidad: 40 con vulnerabilidad bajo-medio, 29 con media, 13 con media-alta y 19 con vulnerabilidad alta	Se identifican 33 vanos con vulnerabilidad: 18 con vulnerabilidad medio-baja, 11 con vulnerabilidad media y 4 con vulnerabilidad medio- alta	-	-	Detecciones de movimientos de avutarda	Detecciones de movimientos de avutarda común y sisón	-	Detecciones de movimientos de avutarda común. Se cita bibliográficamente presencia de sapillo moeteado común.	Detecciones de movimientos de avutarda común	Detecciones de movimientos de avutarda común y sisón común	Detecciones de movimientos de avutarda común	Se cita bibliográficamente presencia de sapillo moeteado común.	-	-	-	-	-	

*No se realizan distinciones entre los biotopos presentes predominando principalmente el biotopo de estepario.

Se han replanteado en fase de diseño la localización de las plantas solares fotovoltaicas y sus líneas eléctricas de conexión evitando las áreas sensibles identificadas durante los seguimientos anuales de avifauna o datadas bibliográficamente.

La implantación de las plantas, eliminando el uso intensivo agrícola, supondrá una mejora sustancial directa para las poblaciones de artrópodos, especialmente para las especies esteparias, e indirectamente, por el efecto sombra sobre el suelo, y el incremento de humedad con respecto a las zonas desarboladas.

Respecto a la fauna terrestre los análisis ejecutados, contrastados en algunos casos con prospecciones de campo, han resultado compatibles. Las PSFV han sido diseñadas para permitir el paso de fauna terrestre de gran tamaño mediante corredores biológicos, y el paso de fauna de pequeño tamaño mediante la adopción de cerramientos cinegéticos. La transformación de uso del suelo favorecerá la presencia de especies para su alimentación y reproducción.

En cuanto a la avifauna, se ha realizado un seguimiento de avifauna anual en el entorno de las PSFV y de las LEATs que comprende como mínimo los periodos de reproducción y de invernada (periodos fenológicos más representativos). Durante el seguimiento anual de avifauna se han detectado un total de 153 especies. De entre estas destacan las detecciones de águila imperial ibérica, milano real, buitre negro, cernícalo primilla, carraca, águila-azor perdicera, aguilucho cenizo, sisón común, avutarda común, buitre leonado, águila real, aguilucho pálido, aguilucho lagunero occidental, cigüeña blanca, culebrera europea, águila calzada, elanio común, alcaraván común, milano negro, abejero europeo, búho real y chova piquirroja. Se han realizado censos específicos de avutardas, tanto invernales como primaverales, de sisón, aguilucho cenizo, alcaraván y aguilucho pálido. Además, se realizaron prospecciones específicas de puntos de reproducción y búsqueda de dormideros de rapaces forestales, rupícolas y esteparias (águila imperial ibérica, milano negro, milano real, cernícalo primilla, cernícalo vulgar, búho real, águila real, entre otras).

En la evaluación de los impactos, se ha tenido en cuenta índices de grado de amenaza de las especies combinado para LEATs con la sensibilidad e índices de riesgo de los vanos; y para PSFV con la pérdida de hábitat y fragmentación del territorio.

Resultante del seguimiento anual, se han detectado nidificaciones a menos de 500 m de especies sensibles en las tres TLs y en 9 PSFV, destacando áreas de reproducción de águila real, aguilucho cenizo, aguilucho lagunero, sisón común, cernícalo primilla y avutarda común. Valorándose este impacto Compatible-Moderado. En el siguiente capítulo de medidas se pueden consultar las medidas particulares (prospecciones previas al inicio de los trabajos para verificar la presencia de especies reproductoras sensibles y adaptar los cronogramas de trabajo respetando el periodo reproductor) que disminuirá notablemente el efecto potencial de molestias y perturbaciones.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

En relación con la pérdida directa de individuos los resultados de los estudios de las líneas eléctricas que conforman el nudo concluyen que hay 19 vanos con vulnerabilidad alta, 17 con vulnerabilidad media-alta, 50 vanos con vulnerabilidad media, y 74 vanos con vulnerabilidad media-baja. Respecto a la pérdida de individuos en PSFV, se ha detectado avutarda en cuatro PSFV de las 14 GP que conforman el nudo, en ninguna de ella se han identificado LEKs. En base a lo anterior el efecto por pérdida directa de individuos a nivel de nudo se considera severo. La aplicación de medidas anticollisión en líneas (correctoras y compensatorias) y de medidas de diseño con la colocación de placas reflectantes en el cerramiento paliará el potencial efecto.

Respecto a la pérdida de calidad del hábitat (biotopos faunísticos), considerando la pérdida de calidad del hábitat, la calidad de los hábitats alterados, la generación de nuevos hábitats para especies ubiquista, la baja presencia de especies sensibles en los mismo y sobreestimando la superficie al no descontar las áreas dentro de las PSFV que no serán utilizadas (menos del 1% del ámbito de estudio, excluyendo núcleos urbanos) el efecto por pérdida de hábitat resultante de los estudios a nivel de nudo se considera moderado-severo. Se aplicarán medidas compensatorias de conservación de las poblaciones y potenciación de la biodiversidad (MCompG03, que se expone en el capítulo de medidas) a nivel de nudo, además se aplicarán medidas compensatorias a nivel de proyecto.

En base a estos resultados, el efecto global de las acciones del Nudo “San Fernando – Ardoz” sobre la avifauna se considera severo.

3.4 EFECTOS SOBRE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS

Los efectos de los proyectos que integran el Nudo “San Fernando – Ardoz”, sobre los Espacios Protegidos presentes en el ámbito analizado, se limitan a los efectos que ocasionaría el proyecto llamado TL3, que incluye el tramo de línea que une la SET Noguera con la SE San Fernando y SE Ardoz.

El proyecto TL3 transporta la potencia generada por las PSFVs Driza Solar (GP3); Noguera Solar, Cerezo Solar, Abeto Solar, Grillete Solar (GP06); y Bruma Solar, Bichero Solar, Montería Solar y Ojeador Solar (GP11), lo que representa un total de 989,5 MWp de los 3.577,04 MWp totales del Nudo (27,66%).

El tramo TL3 cruza los siguientes espacios: 1) el Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama (5,98 km); 2) el ZEC ES3110006 “Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid” (6,15 km); 3) la ZEPA ES0000142 “Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares” (4,73 km); y 4) la IBA nº 73 “Cortados y graveras del Jarama” (7 km). Si bien es cierto que entre estos espacios existe un alto grado de solapamiento (ver figura).

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

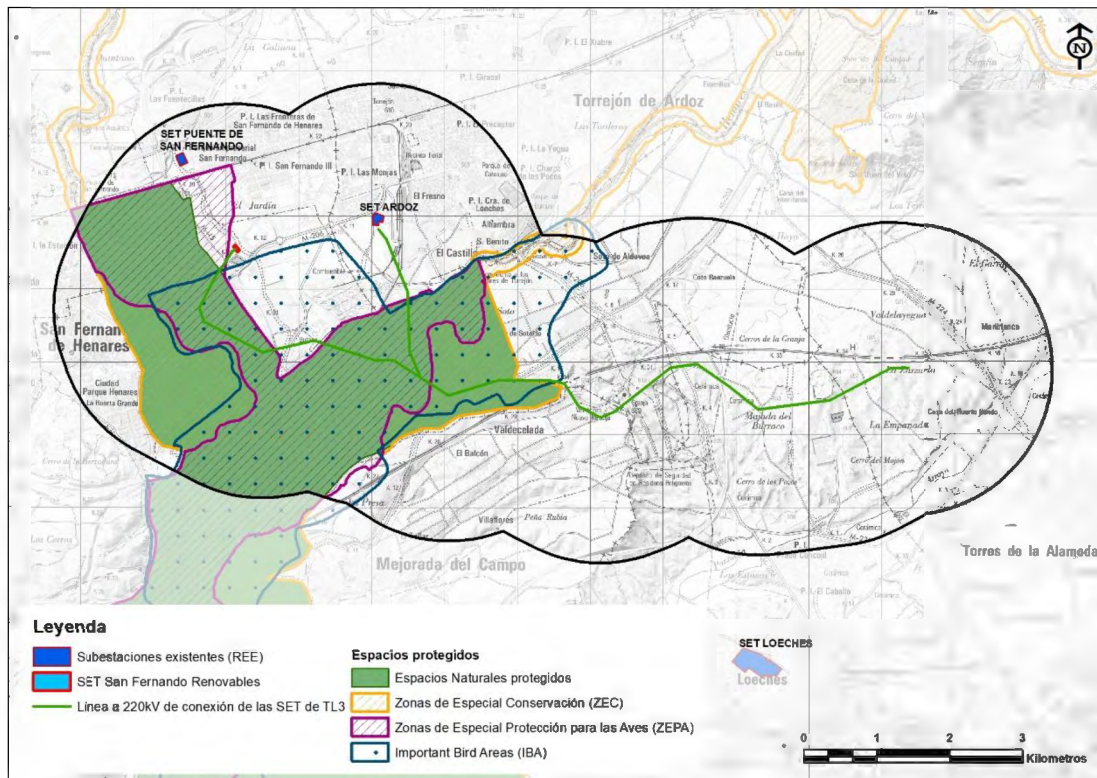


Figura 1. Espacios protegidos presentes en el área del proyecto. Fuente: MITECO.

En base a lo indicado en la Ley 9/2018 y en las Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de Evaluación de Impacto Ambiental de la A.G.E (febrero de 2018, MAPAMA), se ha elaborado en estudio de Evaluación de las repercusiones del proyecto sobre la Red Natura 2000. Como resultado de ese estudio y en la valoración de los efectos sobre los espacios naturales desarrollado en el EsIA del proyecto TL3 resultó que los efectos en fase de construcción y funcionamiento serían severos.

3.5 EFECTOS SOBRE EL PAISAJE

El factor “paisaje” es, sin lugar a dudas uno de los que mayor peso ha tenido en la toma de decisiones que ha configurado el proceso de diseño del proyecto de implantación de plantas solares fotovoltaicas y sus líneas eléctricas de evacuación hacia las subestaciones de REE.

Indudablemente, estos puntos fijos de evacuación inducen cierta rigidez al proceso pues obligan, en un ejercicio de economía proyectual, a mantener la búsqueda de emplazamientos en un radio acotado por el coste, tanto económico como ambiental y paisajístico, de la línea eléctrica. Por ello, los modelos de capacidad de acogida basados en el análisis de la aptitud técnica y ambiental del territorio, esenciales en la localización de emplazamientos viables de PSFVs, se han visto apoyados por un análisis de sinergia/acumulación en los que el paisaje y la avifauna han sido los factores protagonistas.

Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

De este modo, el interés del modelo diseñado ha procurado primar la acumulación de infraestructuras eléctricas, tanto masivas como lineales, en aquellos parajes en los que la calidad paisajística era menor y, por tanto, se entiende que la sinergia/acumulación es positiva. Por el contrario, el modelo de toma de decisiones penaliza la acumulación en las zonas de mejor valoración de la calidad paisajística, y el signo de la sinergia/acumulación resulta negativo.

En cualquier caso, la variable “paisaje” ha trascendido en este estudio de su clásico papel de factor intermedio entre lo natural y lo antrópico que cierra el inventario ambiental, para adquirir un papel trascendente en la fase de diseño, lo que ha obligado a elaboración de un complejo mapa de calidad paisajística a nivel de nudo, en los primeros compases del proceso, atendiendo desde el principio a cuestiones relativas a la perceptibilidad del territorio, como cualidad intrínseca (intervisibilidad).

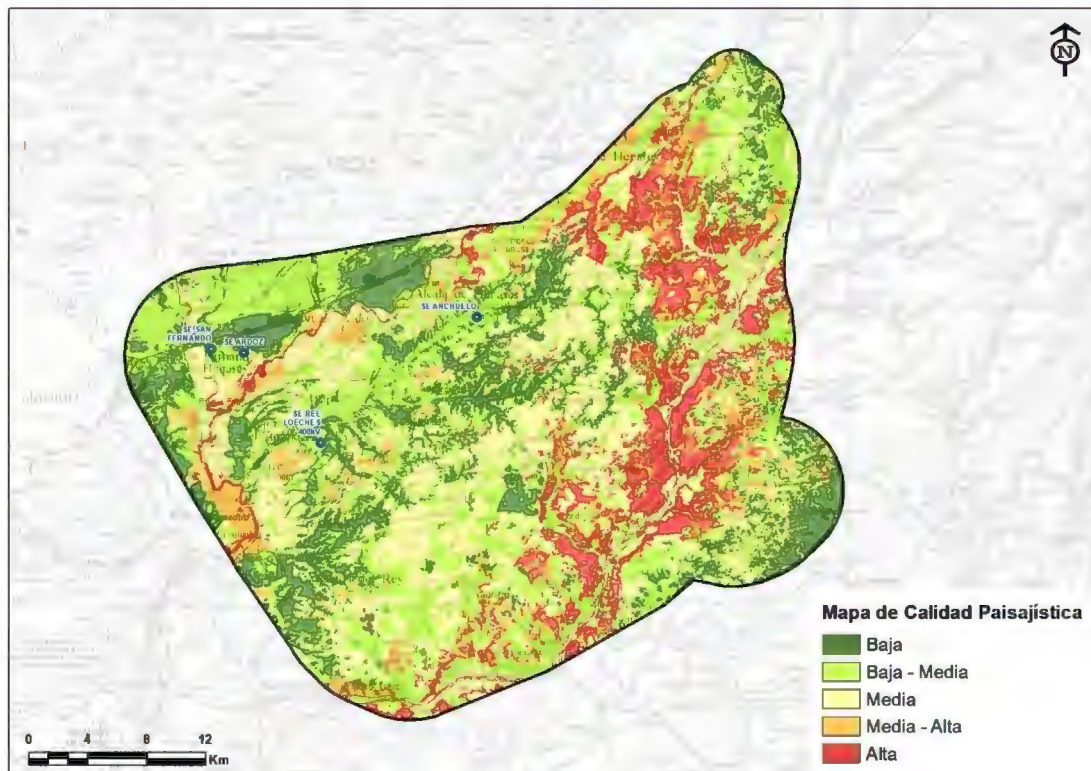


Figura 2. Esquema de distribución de las infraestructuras eléctricas sobre el mapa de calidad paisajística del nudo. Fuente: elaboración propia.

Resuelta la escala territorial de nudo, en la que ha quedado patente la importancia dada al paisaje, el siguiente paso ha consistido en el análisis pormenorizado “a nivel de escala de proyecto”, en el cual se ha procurado identificar zonas o puntos de especial incidencia paisajística, bien por afectar a espacios que localmente puedan presentar escenarios de cierta singularidad, como es el caso de los algunos vallejos de la Alcarria guadalajareña, que discurren configurando bordes y pendientes colonizadas por el quejigar sobre la llanura, áspera y sobria casi siempre, del páramo, bien por resultar un lugar de extraordinaria

perceptibilidad, tanto por su propia naturaleza óptima para el disfrute paisajístico (miradores y/o puntos de observación cualificados) como por su uso por la población (rutas y sendas).

A este nivel de detalle, y una vez cribados los emplazamientos en la fase de diseño, hay que reconocer que el ámbito de estudio del nudo presenta una calidad paisajística que, a grandes rasgos, mejora su singularidad conforme nos desplazamos en sentido este-oeste, desde los espacios banales de transición de las conurbaciones urbanas de Madrid, hacia la mayor pureza de los paisajes asociados a los relieves tabulares de la Alcarria de Guadalajara, donde, sin duda, prevalecen como escenarios de notable significancia los cultivos adhesados en los que conviven pequeños bosquetes o ejemplares aislados de encinas centenarias de extraordinario porte.

No obstante, aunque la fase de diseño ha permitido encontrar emplazamientos de PSFVs que evitan, por lo general, los escenarios paisajísticos notables, la peculiar configuración del relieve de semillanura del ámbito de estudio impide que, por sí mismo, las localizaciones de las plantas presenten valores de perceptibilidad bajos, por lo que las medidas diseñadas a “escala de proyecto” se dirigen hacia la integración/ocultación parcial de las infraestructuras, con plena asunción de que resulta imposible, por su extensión, lograr su integración parcial.

La propia naturaleza de las instalaciones y su importancia como una de las estrategias principales de lucha contra el cambio climático, implica que, como sociedad, debemos asumir una transformación de primera magnitud de nuestros usos del suelo y, por ende, de nuestros paisajes, siempre identitarios con la población que los reside, sin que, por ello, debemos banalizar aquellos parajes o escenarios de notable singularidad.

Por ello, y en conclusión al estudio realizado, la alta perceptibilidad de los módulos fotovoltaicos, a pesar de la minoración derivada de la escasa calidad paisajística de los emplazamientos escogidos, se materializa en una valoración del impacto que debemos reconocer como “moderado” con algún sesgo hacia el “severo” en localizaciones puntuales donde la intromisión visual de las infraestructuras puede incidir sobre espacios de mayor calidad del paisaje, como ocurre con un tramo de la línea Hojarasca-Henares a su paso por los cultivos adhesados de la Alcarria de Guadalajara, aunque en líneas generales, los impactos esperados por las líneas eléctricas de evacuación son menores, oscilando entre los “compatibles” y “moderados”.

En cualquier caso, y tal y como se reconoce desde el análisis global de sinergias realizado en este mismo tomo, el balance global de las infraestructuras propuestas sobre el paisaje y los efectos sinérgicos y/o acumulativos esperado sobre él, es positivo, ya que dicha acumulación eleva la densidad de infraestructuras en lugares de calidad escasa, tal y como se observa en la siguiente imagen.

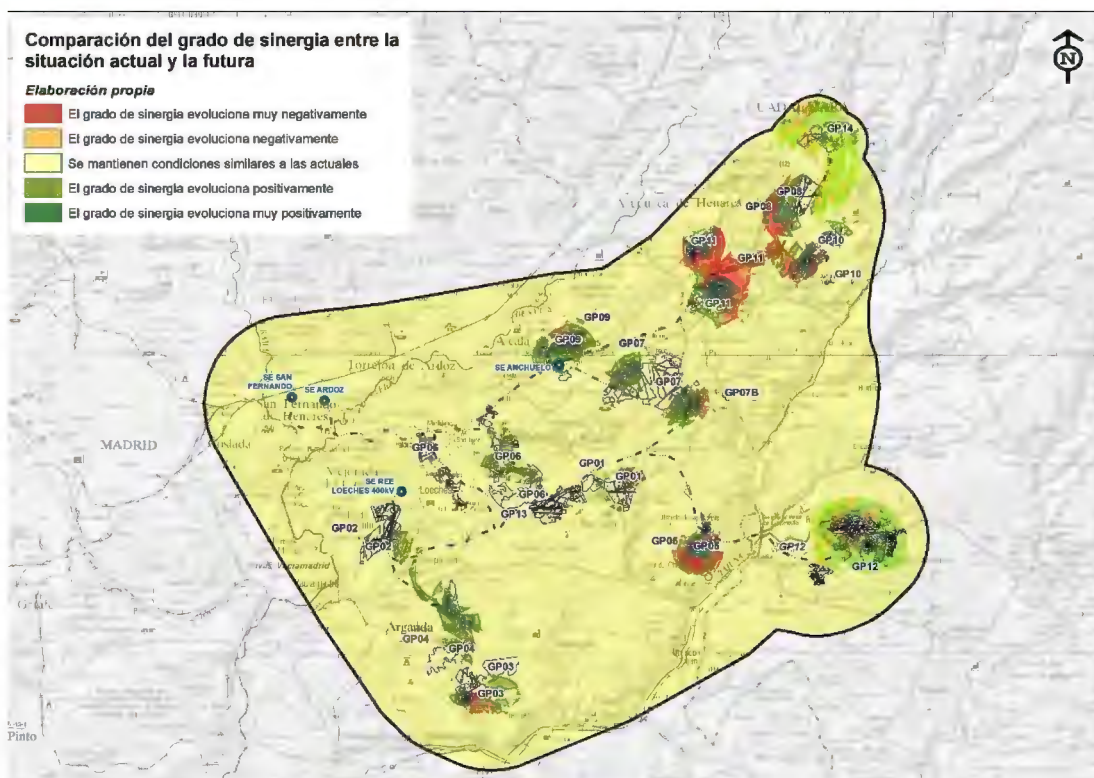


Figura 3. Comparativa de la evolución del grado de sinergia/acumulación conjunta sobre el ámbito de estudio, entre la situación actual y la situación futura. Fuente: elaboración propia.

3.6 EFECTOS SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL

En los proyectos de Valoración y Corrección de Impactos sobre Patrimonio Arqueológico y Etnográfico, es necesario establecer un marco metodológico válido que permita identificar y documentar los Elementos Patrimoniales existentes (Inventario), definir la situación de los elementos culturales documentados con respecto al proyecto (Valoración de Afecciones potenciales), proponer contrapartidas (Medidas preventivas), establecer los impactos que el proyecto tiene sobre el Patrimonio Cultural (Impactos residuales) y, por último, llevar a cabo las medidas preventivas establecidas (Programa de Seguimiento Arqueológico).

Para la elaboración de la Evaluación Cultural de las líneas eléctricas y las plantas fotovoltaicas objeto de estudio, ha sido necesario consultar diversa documentación preliminar como las cartas arqueológicas y la información reflejada en los PGOU de los municipios en los que se emplazan los diferentes proyectos.

El análisis de esta documentación ha puesto de manifiesto que existe una riqueza patrimonial destacable en las zonas de estudio. La tipología de los yacimientos y la afección que los proyectos tienen sobre los mismos, es diversa según la zona evaluada. La cronología de los yacimientos y la tipología también es diferente, y va desde la Prehistoria antigua (con hallazgos de material lítico) al Patrimonio industrial contemporáneo. Como se ha mencionado anteriormente, la afección de los proyectos también es diversa, ya que el tipo de

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

infraestructuras condiciona los impactos; no siendo igual la afección de una torre eléctrica que la afección de una planta fotovoltaica. Por este motivo, las prospecciones arqueológicas son un paso fundamental para poder evaluar y analizar correctamente todas las afecciones existentes.

Todos estos factores se han tenido en cuenta en la elaboración de los pasillos eléctricos y de las plantas fotovoltaicas, de manera que se han evitado en gran medida las afecciones a los elementos del Patrimonio Cultural existente. Para todos aquellos elementos documentados que sufren algún tipo de afección (moderada, compatible, severa o crítica) se han establecido diversas medidas preventivas (sondeos arqueológicos previos, control arqueológico durante las obras, balizamiento y señalización, etc.) para evitar cualquier tipo de afección a los yacimientos arqueológicos inventariados.

Dependiendo de los proyectos, la tramitación de los mismos se encuentra en diferentes fases. En algunos de ellos, solo se ha realizado un estudio documental previo, mientras que en otros ya se ha llevado a cabo la prospección arqueológica y la valoración total de afecciones. A pesar de ello, de todos los proyectos se dispone de suficiente documentación como para hacer una valoración preliminar.

De esta forma, y teniendo en cuenta lo indicado anteriormente, se establece como conclusión general de los proyectos evaluados que, con el cumplimiento de las medidas preventivas necesarias, todos ellos serán compatibles con el Patrimonio Cultural.

3.7 EFECTOS SOBRE LA SOCIOECONOMÍA

La implantación de las 41 PSFV más la construcción de sus Líneas eléctricas y Subestaciones Eléctricas de Transformación asociadas, supondrá un aumento de la generación de empleo y de la actividad económica a nivel local y regional.

Las plantas solares, tienen la versatilidad de poder ubicarse en multitud de territorios de la península, siempre que cumplan una serie de características técnicas como las que se han estudiado en este documento, como alto recurso solar, relieve y características del suelo adecuados, fácil acceso, etc., así como características medioambientales aptas.

Los terrenos aptos para la ubicación de estas infraestructuras suelen tener como denominador común la cercanía a términos municipales de baja densidad de población y alejados de los grandes núcleos urbanos. En este sentido, el desarrollo de las energías renovables y, en concreto, de la energía solar fotovoltaica puede contribuir al impulso de las [Directrices Generales de la Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico](#)¹. De los siete

¹ Aprobadas mediante Consejo de Ministros y elaboradas por el Comisionado del Gobierno frente al Reto Demográfico, adscrito al Ministerio de Política Territorial y Función Pública.

objetivos transversales que contemplan las citadas directrices, el promotor establece los siguientes como aquellos en los que puede tomar parte activa:

- Garantizar una plena conectividad territorial, con una adecuada cobertura de internet de banda ancha y de telefonía móvil en todo el territorio, de acuerdo con la Agenda Digital Europea 2020.
- Asegurar una apropiada prestación de servicios básicos a toda la población en condiciones de equidad, adaptada a las características de cada territorio.
- Mejorar los mecanismos para una mayor colaboración público-privada, potenciando la incorporación de los factores demográficos en la responsabilidad social del sector privado, para convertir todos los territorios, sin exclusiones, en escenarios de oportunidades.
- Alinear las líneas de acción y propósitos de la Estrategia con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, así como con el resto de políticas palanca, identificadas por el Gobierno en su Plan de Acción para la Agenda 2030.

Los potenciales efectos sobre el medio socioeconómico del ámbito de implantación de las 41 PFV pueden deberse a:

- Generación de empleo
- Actividad económica

Generación de empleo

Durante la fase de obras de construcción y, en su caso, de desmantelamiento de las plantas fotovoltaicas, así como sus infraestructuras eléctricas asociadas que integran los proyectos, se producirá una demanda de mano de obra, que posibilitará la generación de empleo durante el tiempo que duren estos trabajos. Estos empleos serán cubiertos parcialmente por personal de la empresa constructora y empresas auxiliares, siendo necesaria la contratación a escala local de gran número de personal. Durante la fase de obras, además, se necesitará de maquinaria semi pesada para el suministro y montaje de los equipos, así como de la ejecución de la obra civil.

Gracias a la construcción de las 41 plantas, con un total de 3.577 MW instalados, el número de puestos de trabajos necesarios durante la fase de construcción ascenderá a unos 3.500 empleos directos. Adicionalmente, durante la vida útil de 25 años de la planta, la fase de explotación, tanto en operación como en mantenimiento, requerirá de la creación de más de 700 puesto de trabajo, de los cuales aproximadamente 175 serán puestos de trabajo directos y 525 indirectos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Se dará prioridad de contratación a empresas y personal local dentro de los Términos Municipales en primera instancia, siguiendo por las dos Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla la Mancha, donde se ubican los presentes proyectos.

Se creará un aula de formación para dar cursos gratuitos de operación y mantenimiento de energías limpias, e impartir formación a personal desempleado de la zona, priorizando el acabar con el desempleo juvenil.

Cuando fuera necesario, se alquilarán naves en los municipios cercanos a las plantas para facilitar las labores de almacén para la operación y mantenimiento.

Actividad económica

La instalación de estas plantas fotovoltaicas supondrá una inversión de más de 1.500 millones de euros con la consiguiente reactivación económica en muchos sectores como el financiero, construcción, energético, agrario, servicios, inmobiliario, etcétera.

Los Ayuntamientos de la zona generarán unos ingresos extra debido a la generación de impuestos locales recurrentes y tasas asociadas a la construcción de las instalaciones.

El alquiler anual de los terrenos para las plantas, en su mayoría de labor, supondrá para los propietarios de los mismos, en su mayoría habitantes de la zona, un aumento de sus ingresos. Esto potenciará la economía local por un aumento del poder adquisitivo de las familias.

De manera general, el personal de obra que trabaje durante las fases de construcción y, en su caso, de desmantelamiento de las plantas e infraestructuras eléctricas asociadas, así como el personal de mantenimiento durante la fase de funcionamiento de la instalación, demandarán servicios de hostelería, residencia, farmacia, suministros, etc. en los municipios próximos a su implantación, lo que generará un crecimiento de la actividad económica de dichos municipios.

La estructura de costes de este tipo de instalaciones en su fase de operación revierte casi de forma íntegra a la economía local a diferencia de otro tipo de industrias, puesto que se basa en el pago de tasas locales, alquileres de terrenos a propietarios de la zona y en la contratación de personal local para labores de operación y mantenimiento.

El Reto Demográfico

De acuerdo con el Plan de Medidas ante el Reto Demográfico² y con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, el cual recoge 130 políticas activas orientadas a alcanzar el objetivo global de garantizar la cohesión territorial y social, entre las que destaca el impulso a la transición energética como palanca de atracción de actividad y población a partir de la energía sostenible y asequible, España debe incorporar en el diseño de las políticas públicas

² Aprobadas el 16 de marzo de 2021 por la Comisión Delegada para el Reto Demográfico.

y en la regulación de la actividad económica los límites ambientales de nuestro planeta y detener los procesos de deterioro ecológico.

De este modo, en el contexto actual, es urgente reforzar la inversión pública y privada para reorientar el modelo productivo, impulsando la descarbonización, la eficiencia energética, el despliegue de las energías renovables, la electrificación de la economía, el desarrollo del almacenamiento de energía, la economía circular, las soluciones basadas en la naturaleza y la mejora de la resiliencia de todos los sectores económicos.

Los proyectos evaluados conllevan intrínsecamente una transformación social, por ello, con el objetivo principal de afrontar la despoblación desde el desarrollo de los proyectos fotovoltaicos, el promotor establece la aplicación de una serie de medidas directas, cuya aprobación en cada proyecto dependerá de las necesidades propias del término municipal en el cual se ubiquen las plantas solares, con aplicación desde la infancia hasta las edades más avanzadas, consiguiendo así hacer partícipes a los habitantes de los municipios del ámbito de implantación del proyecto, facilitando la aceptación de las instalaciones y evitando, en última instancia, la despoblación de dichos municipios.

Las medidas propuestas ayudarían a paliar las diferencias existentes a día de hoy entre las grandes urbes y las zonas rurales, sin que estas últimas vean mermados sus valores naturales, fin último de la estrategia nacional frente al reto demográfico. Además, estas medidas contribuirán a paliar las posibles expectativas de establecimiento de nuevas actividades económicas en el ámbito de implantación del proyecto y ayudarán a reducir las diferencias existentes, a día de hoy, entre las grandes urbes y las zonas rurales, sin que estas últimas vean mermados sus valores naturales, fin último del reto demográfico.

Por todo lo anterior, el efecto global sobre el medio socioeconómico puede valorarse como positivo en las fases de construcción y funcionamiento del proyecto, debido a los empleos directos e indirectos que generará, así como al incremento de la actividad económica en los municipios próximos al área de implantación de las plantas. Por contra, su desmantelamiento tendría un efecto global negativo debido a la potencial pérdida de empleo asociado al mantenimiento de dichas plantas.

4 EFECTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS

4.1 EFECTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS SOBRE EL PAISAJE

El análisis de los posibles efectos sinérgicos y acumulativos sobre el paisaje en el nudo “San Fernando – Ardoz” se realiza mediante la comparación del grado de sinergia/acumulación que afecta al paisaje en la actualidad (situación actual, en adelante) y el que poseerá una vez entren en funcionamiento las infraestructuras eléctricas del nudo, tanto las lineales (LEATs) como las masivas (PSFV) (situación futura, en adelante)

En relación a la metodología para cuantificar los efectos sinérgicos/acumulativos sobre el paisaje, se mantienen las consideraciones establecidas el capítulo 9.5.2 “Análisis de sinergias en relación con el paisaje” del Anexo 1 del Expediente en las que se establece de partida que **“los efectos de los análisis sinérgicos y/o acumulativos se considerarán positivos sobre el paisaje cuando éste presente una valoración de la calidad paisajística “baja” o “baja-media”; y, al contrario, la sinergia/acumulación presentará valores negativos cuando la proliferación de usos extensivos de carácter sinérgico con las PSFV se produzca sobre espacios con “alta” o “media-alta” calidad paisajística”.**

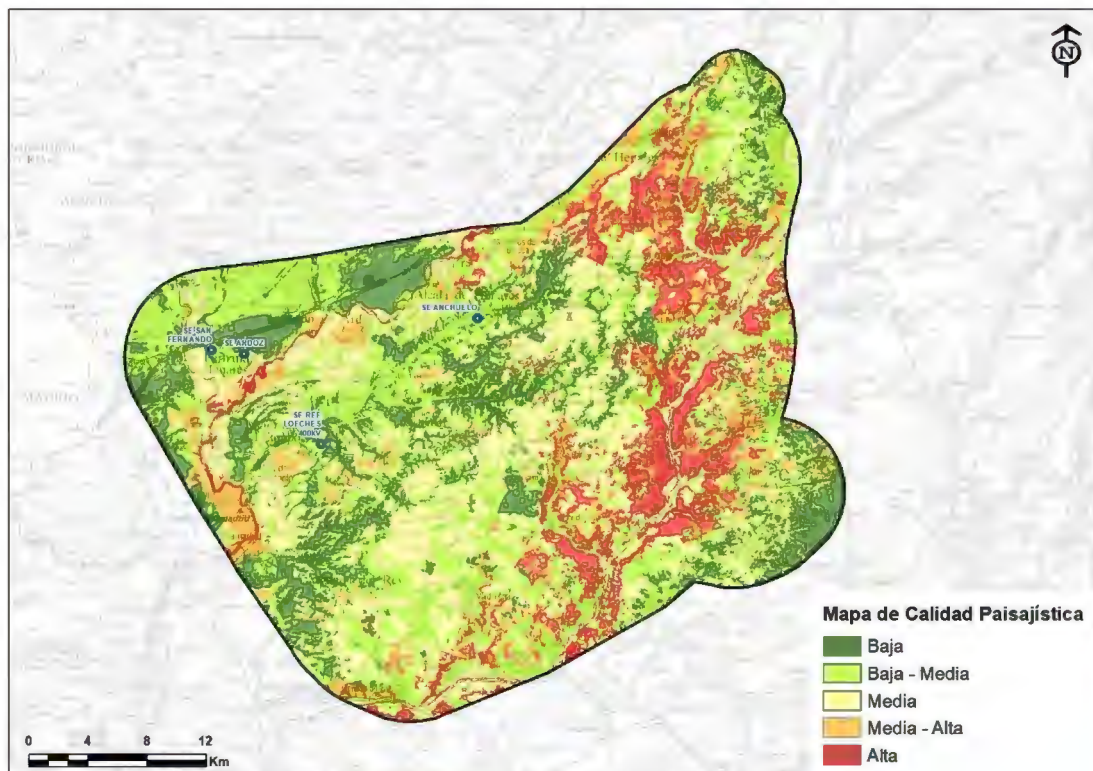


Figura 4. Mapa de calidad paisajística. Fuente: elaboración propia.

De este modo, la evolución de los efectos sinérgicos entre la situación actual y futura debe entenderse positiva cuando la acumulación de usos masivos y/o infraestructuras lineales se produzca sobre zonas en la que la calidad paisajística sea menor, y al contrario, la evolución

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

de los efectos sinérgicos o acumulativos debe entenderse negativa cuando la acumulación de usos masivos y/o infraestructuras lineales se produzca sobre zonas en la que la calidad paisajística sea mayor; de esta manera, el método plantea una valoración con doble signo, que viene dada por la calidad paisajística, aspecto éste inherente al territorio, mientras que la intensidad del efecto viene dada por la densidad de los usos presentes y futuros, según el caso.

Otro aspecto a tener en cuenta en el cálculo total de efectos sinérgicos y acumulativos es que el método planteado tiene por objetivo analizar éstos **de forma conjunta, tanto para líneas eléctricas como para Plantas Solares Fotovoltaicas**, a diferencia del análisis realizado en el capítulo 9.5.2 “Análisis de sinergias en relación con el paisaje” del Anexo 1 del Expediente, en el cual nos interesaba el análisis por separado ya que el grado sinérgico del territorio en relación con las infraestructuras de tipo lineal era usado como factor para la definición de los nuevos pasillos eléctricos, mientras que el grado sinérgico del territorio en relación con los usos masivos presentes y las plantas fotovoltaicas era usado como factor para la localización de áreas viables para la implantación de PSFV.

Sin embargo, dicho análisis conjunto presenta algunas dificultades metodológicas ya que las densidades calculadas para sendos casos (LEATs y PSFVs) muestran valores con un orden de magnitud muy alejados entre sí, lo que implica que no resulta factible el cálculo de una densidad conjunta, pues la de los usos masivos supera, en torno a 10 veces más, a la de los usos lineales.

Por ello, se ha procedido a realizar la fusión de ambos cálculos (LEATs y PSFVs) una vez calculadas y normalizadas sus sinergias en relación con el paisaje, ya que, en ambos casos, nos movemos en el rango de valores normalizados de (-3,3), resultando, por tanto, compatible la suma de sus efectos.

Finalmente, el análisis de los efectos sinérgicos y acumulativos sobre el paisaje concluye con una comparación del grado de sinergia/acumulación futura con el actual, determinando sobre qué zonas esta evolución resulta negativa, neutra o positiva.

4.1.1 Determinación del grado de sinergia/acumulación actual y futuro en relación con la implantación de PSFV

Partiendo de la premisa anterior, desde la que se construye un método que persigue la preservación de los paisajes de mayor calidad hasta el punto de que los propone con un signo diferente (positivo) a la situación anteriormente descrita, el análisis comparativo de los efectos sinérgicos/acumulativos actuales y esperados se realiza mediante la valoración conjunta de los dos factores anteriores (densidad de usos y calidad paisajística) de un modo multiplicativo, es decir, el grado de sinergia esperado sobre el paisaje se puede modelizar según la siguiente expresión:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

$$GSP = CP \times \rho(Inf)$$

Siendo:

- **GSP** el grado de sinergia calculado para cada uno de los pixeles que componen el ráster correspondiente al ámbito de estudio.
- **CP** el factor asignado según las diferentes categorías de calidad paisajística presentes en el ámbito de estudio:
 - Calidad alta = -1,50
 - Calidad media-alta = -1,25
 - Calidad media = +1,00
 - Calidad baja-media = +1,25
 - Calidad baja = +1,50
- **$\rho(Inf)$** la densidad de usos de carácter masivo presentes en el ámbito de estudio, para la situación actual, a los que se le suman las implantaciones de Plantas Solares Fotovoltaicas propuestas, para la situación futura, ponderada de la siguiente manera:
 - Densidad alta = +2
 - Densidad media-alta = +1,75
 - Densidad media-baja = +1,5
 - Densidad baja = +1,25
 - Densidad nula = +1,00

CALCULO DE LA DENSIDAD DE USOS SINÉRGICOS/ACUMULATIVOS EXISTENTES EN RELACIÓN CON LAS PSFV

Para el cálculo de la densidad de usos sinérgicos/acumulativos existentes, los usos que se han considerado como de posibles efectos sinérgicos y acumulativos con las plantas solares fotovoltaicas parten de la premisa de que en ellos debe primar el carácter extensivo frente al lineal (éste último más asociado a los efectos sinérgicos de las líneas eléctricas). De este modo, partiendo de la información aportada por las capas vectoriales del SIOSE, los usos considerados como de posibles efectos sinérgicos han sido los siguientes:

- Otras instalaciones fotovoltaicas y/o eólicas
- Instalaciones agroindustriales y agroganaderas
- Invernaderos
- Instalaciones de depuración y potabilización de aguas

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Uso industrial aislado
- Polígonos industriales ordenados y sin ordenar
- Instalaciones de telecomunicaciones
- Aparcamientos de vialidad
- Usos mineros / extractivos
- Zonas de extracción o vertido
- Vertederos y escombreras

Para el cálculo de la **densidad de usos sinérgicos/acumulativos**, valorada a partir de la mayor o menor presencia del listado de usos anteriores, se construye una nube de puntos (centroides de los polígonos) ponderados con un factor de extensión en el que se tiene en cuenta su superficie en Ha, de modo que el cálculo de la densidad sea mayor en aquellas localizaciones en las que los usos sinérgicos puedan tener mayores dimensiones, incluso que los propios clústeres de implantación de PSFV. En cualquier caso, la expresión que pondera el cálculo de la densidad es la siguiente:

$$\text{Extensión relativa} = \text{Superficie del uso considerado (m}^2\text{)} / 10.000 \text{ (m}^2\text{/Ha)}$$

Y finalmente, para el área de influencia considerada para cada uno de estos puntos ponderados de la nube (polos), se considera que no puede ser mayor de 2 kilómetros, en atención a las condiciones de perceptibilidad de los mismos sobre el territorio. Con estas condiciones, el cálculo de la densidad actual de usos con efectos sinérgicos y acumulativos sobre el paisaje y la implantación de PSFV, presenta los siguientes valores:

RESULTADO: GRADO DE SINERGIA SOBRE EL PAISAJE SEGÚN LOS USOS MASIVOS EXISTENTES EN LA SITUACIÓN ACTUAL

Una vez definida la densidad ponderada en la situación actual y, partiendo del mapa de calidad paisajística expuesto al comienzo del capítulo, se puede calcular el grado de sinergia actual que sobre el paisaje producen los usos masivos existentes, según la expresión ya referida:

$$GSP = CP \times \rho(Inf)$$

Con el siguiente resultado:

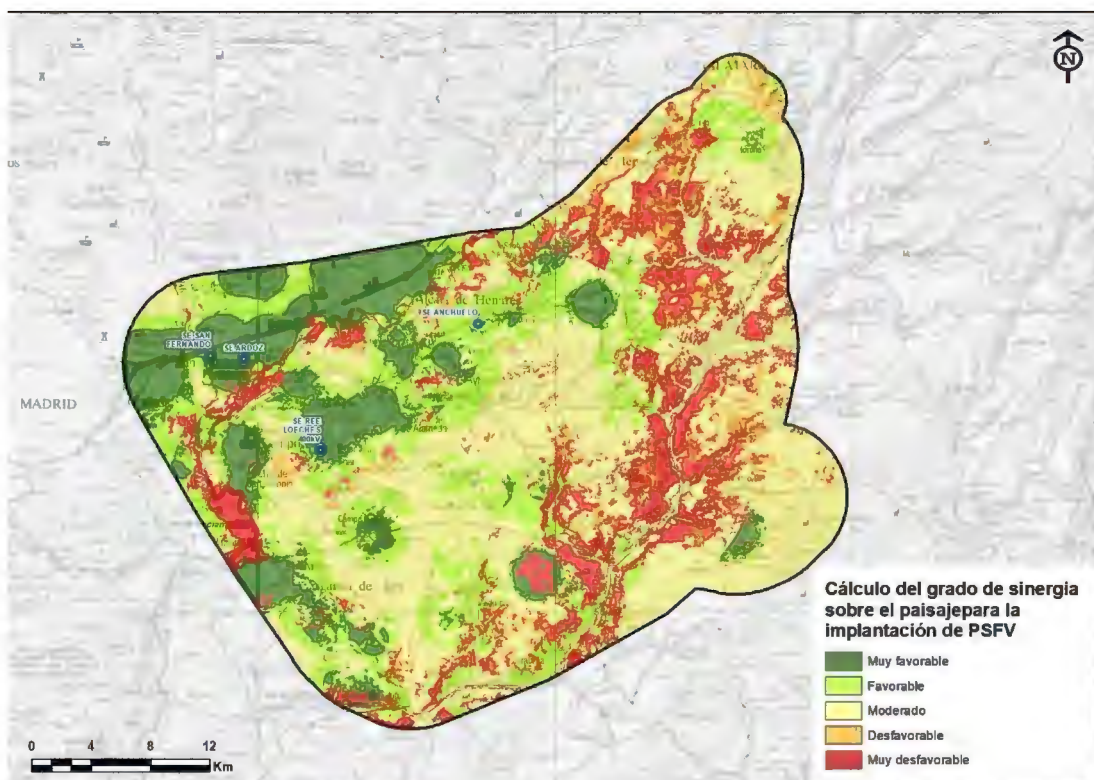


Figura 5. Resultado de la valoración del grado de sinergia/accumulación sobre el ámbito de estudio, en la situación actual, para usos masivos existentes. Fuente: elaboración propia.

CALCULO DE LA DENSIDAD DE USOS SINÉRGICOS/ACUMULATIVOS FUTUROS UNA VEZ IMPLANTADAS LAS PSFV PROPUESTAS

El cálculo de la densidad de usos sinérgicos/acumulativos futuros, se realiza del mismo modo que el anterior, con la salvedad de que a los usos sinérgicos/acumulativos considerados como existentes se le añaden las 41 localizaciones de PSFVs propuestas (en la figura, agrupadas por GPs).

De este modo, el mapa de densidad ponderada para los usos previstos una vez se implanten todas las PSFV, es el siguiente:

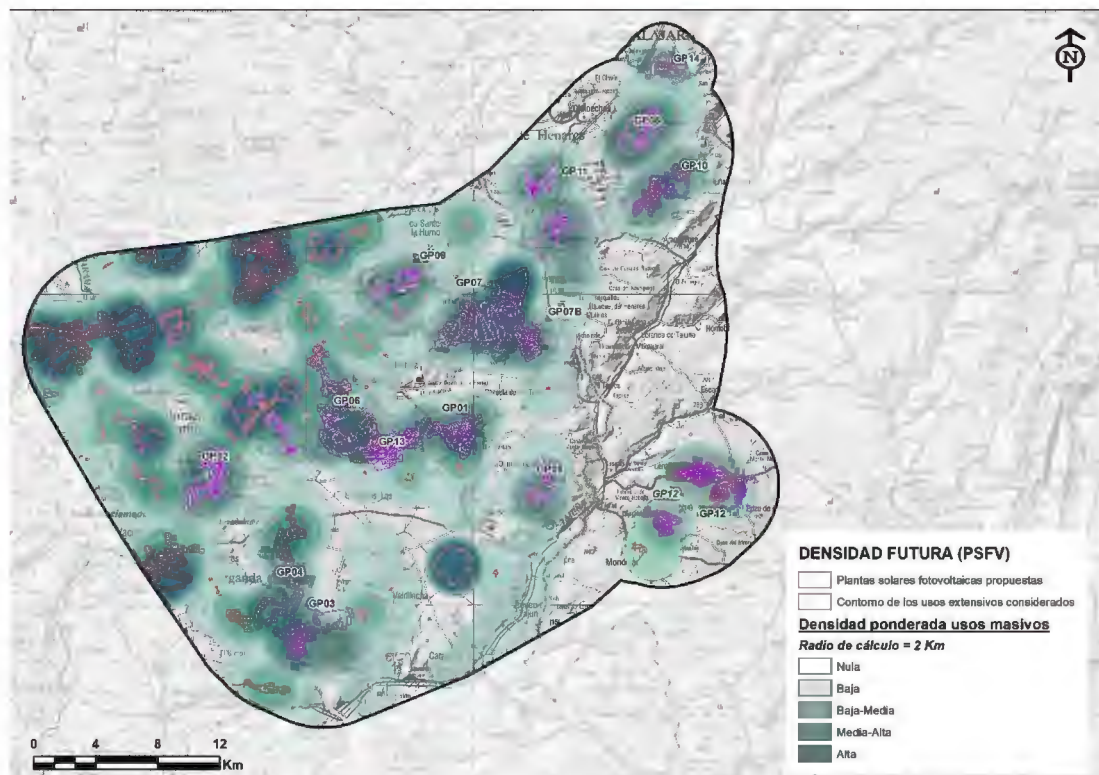


Figura 6. Mapa de densidad ponderada por la extensión relativa de los usos sinérgicos considerados en la situación futura. Fuente: elaboración propia.

RESULTADO: GRADO DE SINERGIA SOBRE EL PAISAJE SEGÚN LOS USOS MASIVOS EXISTENTES Y LAS PSFV PROPUESTAS EN LA SITUACIÓN FUTURA

De modo análogo, pero esta vez partiendo de la densidad ponderada en la situación futura y, del mismo mapa de calidad paisajística anterior, se calcula el grado de sinergia futura que sobre el paisaje producen los usos masivos existentes en conjunción con las 41 localizaciones de PSFV propuestas, haciendo uso de la expresión:

$$GSP = CP \times \rho(Inf)$$

Y con el siguiente resultado:

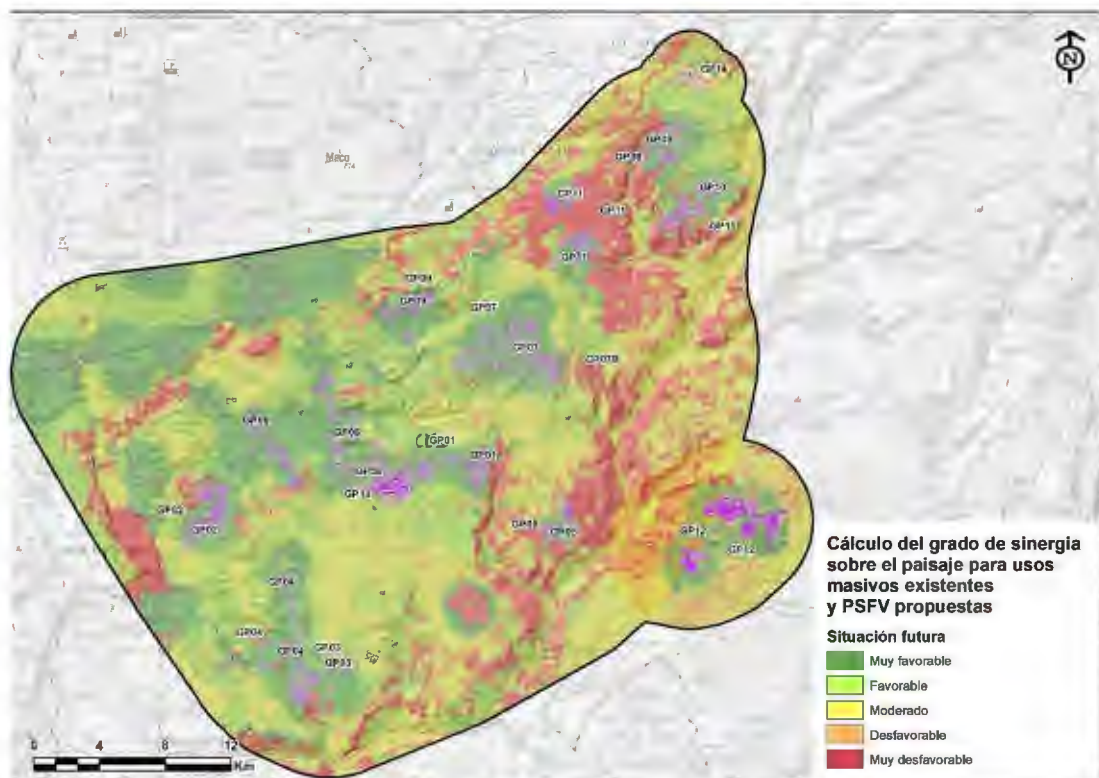


Figura 7. Resultado de la valoración del grado de sinergia/accumulación sobre el ámbito de estudio, en la situación futura, para usos masivos existentes y las localizaciones de PSFV propuestas. Fuente: elaboración propia.

4.1.2 Determinación del grado de sinergia/acumulación actual y futuro en relación con el trazado de LEATs

CÁLCULO DE LA DENSIDAD DE USOS SINÉRGICOS/ACUMULATIVOS EXISTENTES EN RELACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS EXISTENTES

De modo análogo al anterior, la valoración del ámbito de estudio en relación con los posibles efectos sinérgicos y/o acumulativos relacionados con la presencia de infraestructuras de tipología eléctrica existentes, se realiza a partir del concepto “**densidad de infraestructuras lineales**”, calculada a partir de los elementos verticales (apoyos) de las líneas y subestaciones (pórticos), los cuáles se han ponderado de forma directa en función de su altura, es decir, se ha considerado que a mayor altura de apoyos (normalmente asociados a mayor tensión en el transporte eléctrico), mayor densidad de la línea ya que los elementos verticales son de mayor tamaño y resultan más perceptibles (“densos”) sobre el territorio. Las alturas medias consideradas según tipología de elemento son las siguientes:

- LEAT 66 kV: Apoyos de 15 m.
- LEAT 132 kV: Apoyos de 35 m.
- LEAT 400 kV: Apoyos de 70 m.
- Apoyos trazado AVE: 10 m.

De este modo, el mapa actual de densidad de infraestructuras lineales ponderadas es el siguiente:

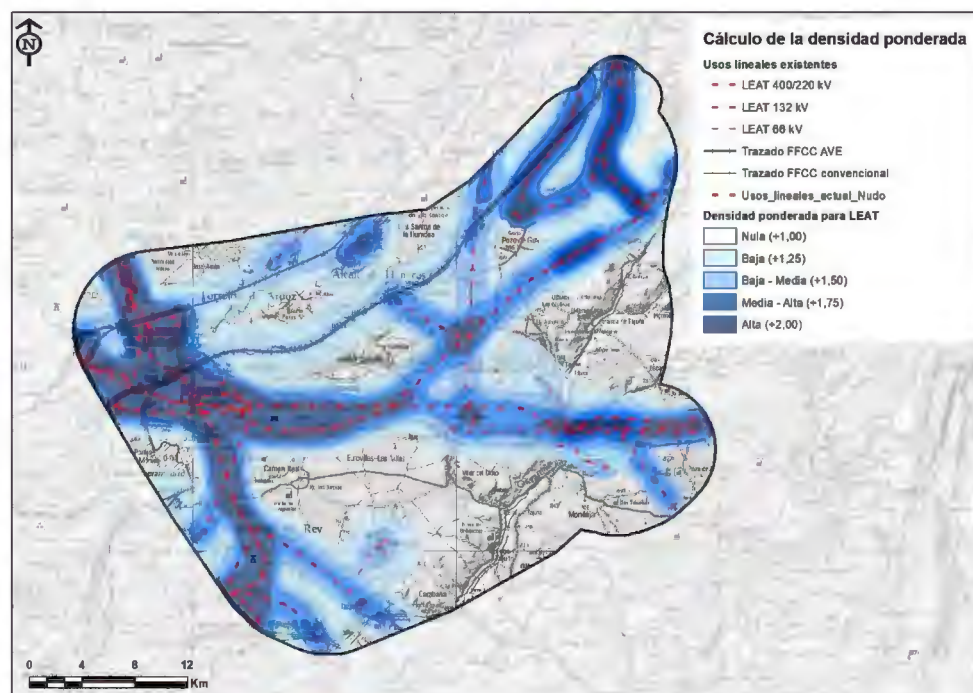


Figura 8. Mapa de densidad ponderada por la presencia de infraestructuras de carácter lineal existentes en la situación actual. Fuente: elaboración propia.

RESULTADO: GRADO DE SINERGIA SOBRE EL PAISAJE SEGÚN LAS INFRAESTRUCTURAS LINEALES EXISTENTES EN LA SITUACIÓN ACTUAL

Según el mapa de calidad paisajística y la densidad ponderada por presencia de infraestructuras de carácter lineal existentes en la situación actual, se calcula el grado de sinergia actual que sobre el paisaje producen dichas infraestructuras de carácter lineal, según la expresión:

$$GSP = CP \times \rho(Inf)$$

Con el siguiente resultado:

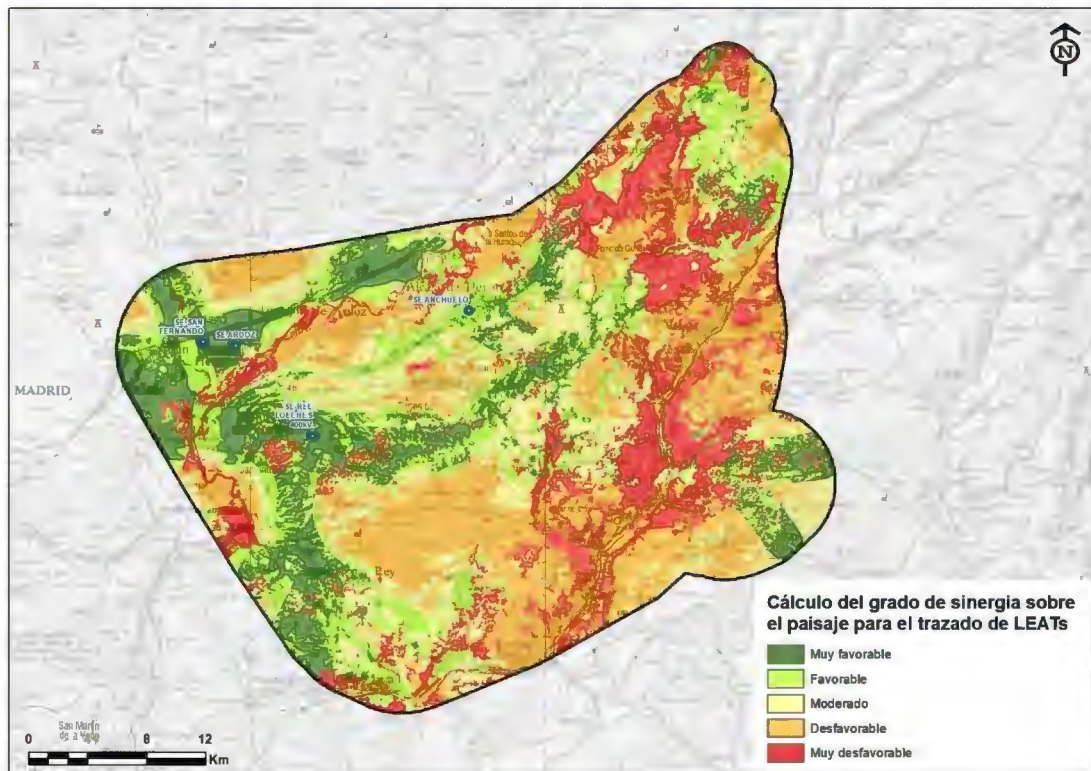


Figura 9. Resultado de la valoración del grado de sinergia/acumulación sobre el ámbito de estudio, en la situación actual, para infraestructuras de carácter lineal existentes. Fuente: elaboración propia.

CÁLCULO DE LA DENSIDAD DE USOS SINÉRGICOS/ACUMULATIVOS FUTUROS EN RELACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS EXISTENTES Y PREVISTAS

La densidad de los usos sinérgicos/acumulativos futuros se calcula a partir de la suma de las infraestructuras lineales existentes del caso anterior con las infraestructuras lineales de evacuación propuestas para el conjunto del nudo “San Fernando-Ardoz”, obteniéndose el siguiente resultado:

RESULTADO: GRADO DE SINERGIA SOBRE EL PAISAJE SEGÚN LAS INFRAESTRUCTURAS LINEALES EXISTENTES Y PROPUESTAS EN LA SITUACIÓN FUTURA

Análogamente, pero en este caso haciendo uso de la densidad ponderada por presencia de infraestructuras de carácter lineal existentes y previstas para la situación futura, se calcula el grado de sinergia futuro que sobre el paisaje podrían producir la conjunción de las infraestructuras de carácter lineal existentes y previstas para la evacuación de la energía solar generada, según la expresión:

$$GSP = CP \times \rho(Inf)$$

Con el siguiente resultado:

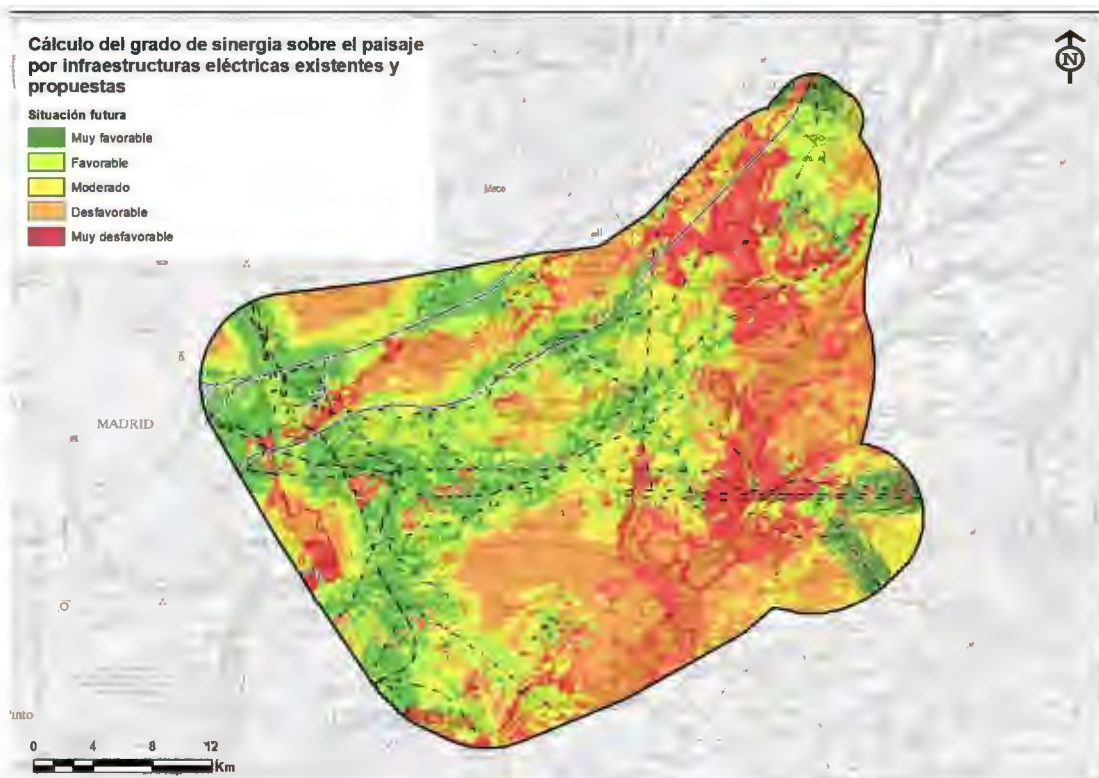


Figura 10. Resultado de la valoración del grado de sinergia/acumulación sobre el ámbito de estudio, en la situación futura, para infraestructuras de carácter lineal existentes y propuestas. Fuente: elaboración propia.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

4.1.3 Cálculo del grado de sinergia/acumulación conjunta de usos masivos y PSFV e infraestructuras de carácter lineal

Una vez calculado el grado sinérgico para cada situación (actual y futura) y cada tipo de infraestructura/uso (masivo/PSFV y de carácter lineal/LEAT) se procede a continuación al cálculo conjunto del grado sinérgico teniendo en cuenta todas las infraestructuras al mismo tiempo, para cada una de las situaciones, al objeto de poder comparar la evolución del grado de sinergia/acumulación sobre el territorio, tomando como referencia la situación actual, una vez implantadas las PSFV y sus infraestructuras de conexión y/o evacuación.

Para el cálculo de este grado de sinergia conjunta, se procede de manera sencilla mediante la suma ráster de las sinergias de cada tipología de infraestructura/uso, de tal modo que:

Grado de Sinergia Actual = Grado de Sinergia Actual (LEAT) + Grado de Sinergia Actual (PSFV)

y

Grado de Sinergia Futura = Grado de Sinergia Futura (LEAT) + Grado de Sinergia Futura (PSFV)

4.1.4 Comparación del grado sinérgico/acumulativo esperado en relación con el actual. Conclusiones.

Como queda patente en la comparación de las anteriores imágenes, correspondientes al análisis del grado de sinergia en el antes y el después de la implantación de las PSFV y sus infraestructuras de evacuación, la **escasa calidad paisajística** de la mayor parte del ámbito implica que resulte **favorable** la concentración de este tipo de instalaciones, lo cual no significa que mejoren los escenarios paisajísticos, pero no es menos cierto que ante la ineludible necesidad de generar energías limpias en la lucha global contra el cambio climático, resulta preferible que aumentar la densidad de módulos fotovoltaicos en localizaciones cuya calidad paisajística resulta banal, en general.

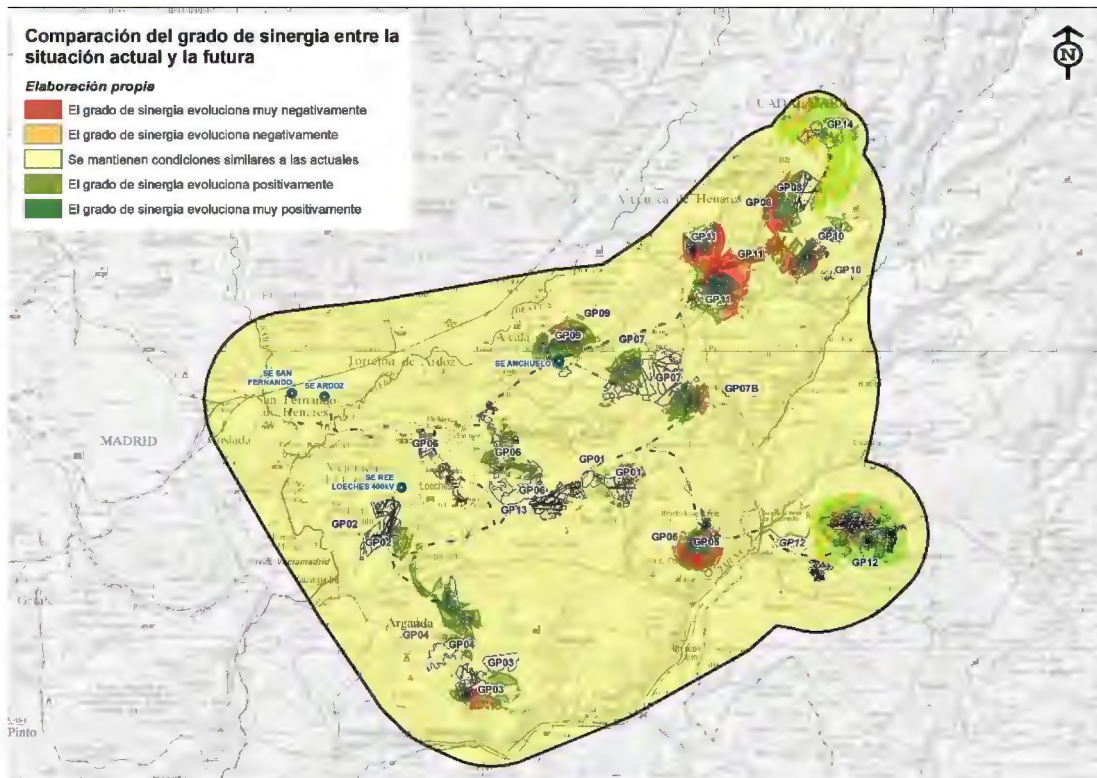


Figura 11. Comparativa de la evolución del grado de sinergia/acumulación conjunta sobre el ámbito de estudio, entre la situación actual y la situación futura. Fuente: elaboración propia.

En la figura de arriba, se realiza una comparación, mediante la resta de los rásteres que configuran las situaciones conjuntas actual y futura, en la que se puede observar cómo evoluciona el grado de sinergia, de tal manera que las evoluciones negativas se colorean en tonos rojos y naranjas, los valores cercanos a cero que mantienen las condiciones se pintan en amarillo, y los tonos verdes reflejan las situaciones positivas, es decir el aumento de densidad de estas infraestructuras en las zonas de peor calidad paisajística.

En general, los emplazamientos propuestos para las plantas y los trazados de líneas producen una evolución favorable del grado de sinergia sobre el paisaje, salvo en las siguientes zonas que se analizan de modo particular:

Entorno de GP01

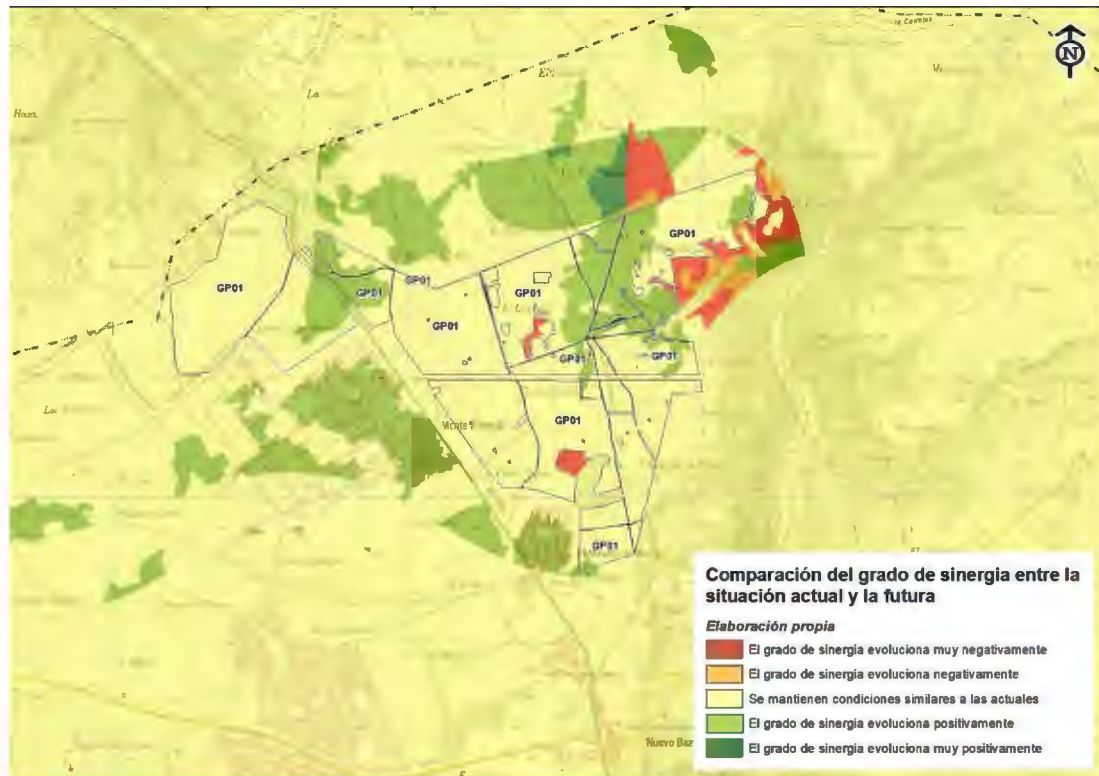


Figura 12. Comparativa de la evolución del grado de sinergia/acumulación conjunta en el entorno de GP01, entre la situación actual y la situación futura. Fuente: elaboración propia.

El grupo de plantas GP01 se halla en una situación favorable, en la mayor parte de sus emplazamientos, pero la evolución empeora conforme la localización de los módulos se acerca al encajamiento del vallejo conformado por el arroyo del Val, en el que se la ruptura de la planicie y presencia de vegetación riparia mejora ostensiblemente el escenario paisajístico del páramo.

Entorno de GP02

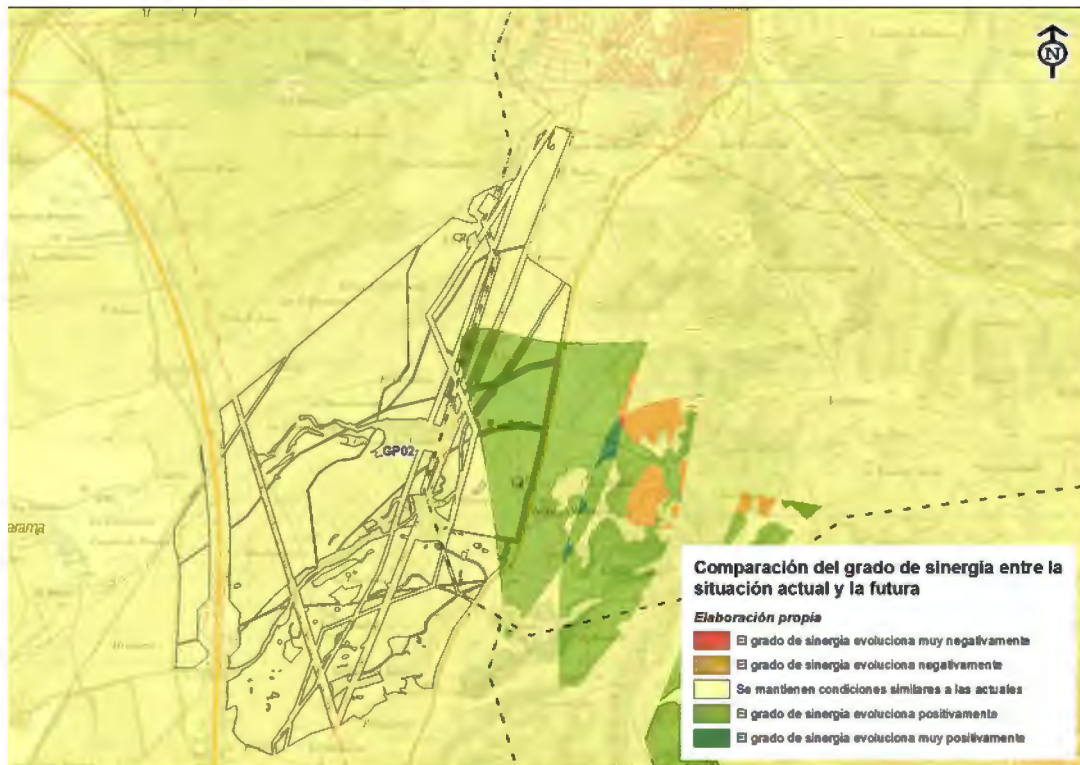


Figura 13. Comparativa de la evolución del grado de sinergia/acumulación conjunta en el entorno de GP02, entre la situación actual y la situación futura. Fuente: elaboración propia.

El grupo de plantas GP02 ocurre algo similar al caso anterior, pero en este caso relacionado con los escenarios de mayor calidad paisajística asociados a los cultivos cerealísticos adhesados con presencia de una densidad elevada de ejemplares de encina de buen porte. En este caso, algunas plantas incluso ocupan estos espacios singulares como puede verse en la zona próxima a los caminos del Paseo del Abuelo y de la Hiruela, ya bastante afectados por líneas eléctricas existentes, por lo que acumular más infraestructuras en la zona produce efectos sinérgicos desfavorables.

Entorno de GP03

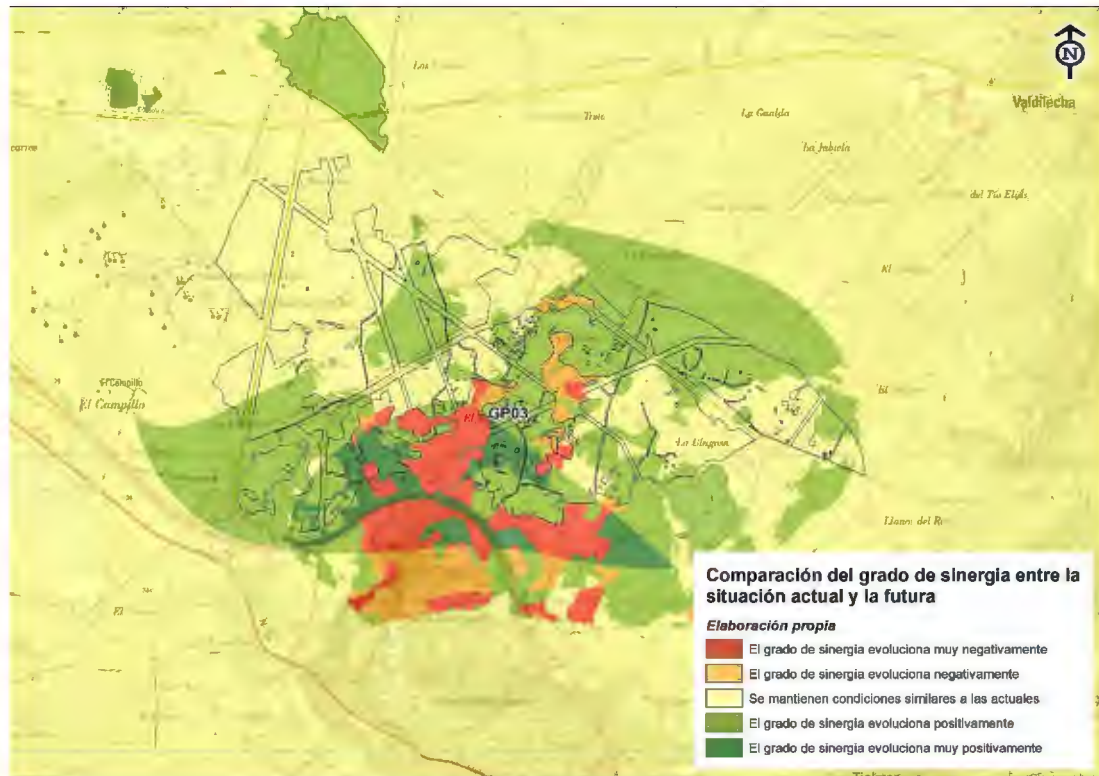


Figura 14. Comparativa de la evolución del grado de sinergia/acumulación conjunta en el entorno de GP03, entre la situación actual y la situación futura. Fuente: elaboración propia.

En el caso de GP03, la evolución negativa que presenta sobre el área de mayor valor paisajístico conocido como “La Cárcava” en el entorno de “Prado de arriba Callejones” no refleja la realidad de manera fiel pues los escenarios paisajísticos sobre los que se asienta GP03 han quedado muy desconectado visualmente por la barrera de fragmentación que produce la autopista R-3 y, por tanto, sus efectos sinérgicos no trascienden de un espacio a otro.

Entorno de GP05

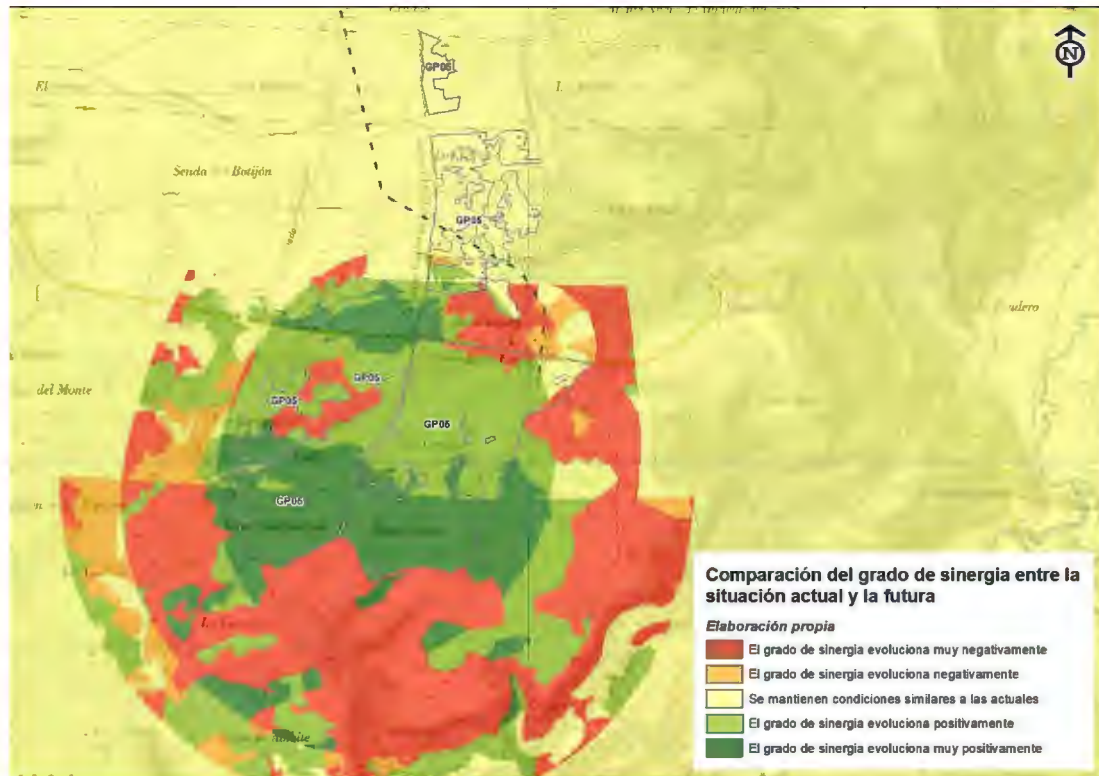


Figura 15. Comparativa de la evolución del grado de sinergia/acumulación conjunta en el entorno de GP05, entre la situación actual y la situación futura. Fuente: elaboración propia.

En GP05, la evolución negativa de los efectos sinérgicos se produce en el entorno de las plantas a medida que el paisaje de los llanos de “El Cascajar” se relaciona visualmente con las escarpadas laderas del valle del Río Tajuña y afluentes próximos, aunque la localización de los emplazamientos escogidos resulta óptima por sí mismo.

Entorno de GP10, GP11 y TL “Hojarasca – Henares”

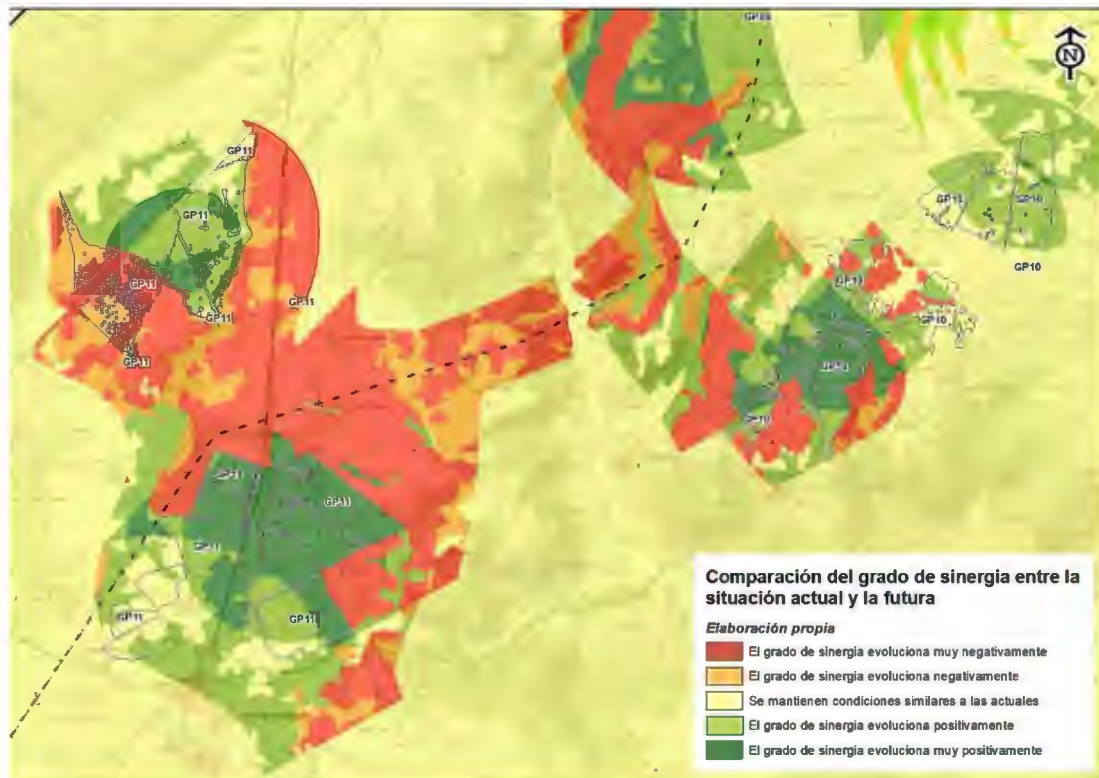


Figura 16. Comparativa de la evolución del grado de sinergia/acumulación conjunta en el entorno de GP10, GP11 y el tramo de línea “Hojarasca-Henares”, entre la situación actual y la situación futura. Fuente: elaboración propia.

Sin duda, la peor situación se produce en la zona ubicada entre GP10 y GP11, que a su vez es atravesado por un tramo de la línea “Hojarasca-Henares” que afecta a un espacio de calidad paisajística “alta” relacionado con los encinares y quejigares del arroyo de la Vega de Valdarachas y su transición adhesada con ejemplares de encina de un porte excelso hacia el Pozo de Guadalajara.

4.2 EFECTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS SOBRE LA FAUNA

El análisis de los posibles efectos sinérgicos y acumulativos sobre la fauna en el nudo “San Fernando – Ardoz” se realiza mediante la comparación del grado de sinergia/acumulación que afecta a la fauna en la actualidad (situación actual, en adelante) y el que poseerá una vez entren en funcionamiento las infraestructuras eléctricas del nudo, tanto las lineales (LEATs) como las masivas (PSFV) (situación futura, en adelante).

En relación a la metodología para cuantificar los efectos sinérgicos/acumulativos sobre la fauna, se toman como punto de partida las consideraciones establecidas en el capítulo 9.5.1 “Análisis de sinergias en relación con la fauna” del Anexo 1 del Expediente con una actualización de la calidad ambiental (añadiendo los resultados completos del estudio anual),

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

e incorporando el método a través del cual se podrá valorar la sinergia de la totalidad de las infraestructuras indiferentemente de su naturaleza.

Es decir, en el presente capítulo de efectos sinérgicos y acumulativos el método planteado tiene por objetivo analizar de forma conjunta, tanto para líneas eléctricas como para Plantas Solares Fotovoltaicas los efectos, a diferencia del análisis realizado en el capítulo 9.5.2 “Análisis de sinergias en relación con el paisaje” del Anexo 1 del Expediente, en el cual nos interesaba el análisis por separado ya que el grado sinérgico del territorio en relación con las infraestructuras de tipo lineal era usado como factor para la definición de los nuevos pasillos eléctricos, mientras que el grado sinérgico del territorio en relación con los usos masivos presentes y las plantas fotovoltaicas era usado como factor para la localización de áreas viables para la implantación de PSFV.

Sin embargo, dicho análisis conjunto presenta algunas dificultades metodológicas ya que las densidades calculadas para sendos casos (LEATs y PSFVs) muestran valores con un orden de magnitud muy alejados entre sí, lo que implica que no resulta factible el cálculo de una densidad conjunta, pues la de los usos masivos supera, en torno a 10 veces más, a la de los usos lineales.

Por ello, se ha procedido a realizar la fusión de ambos cálculos (LEATs y PSFVs) una vez calculadas y normalizadas sus sinergias en relación con la fauna, ya que, en ambos casos, nos movemos en el rango de valores normalizados, resultando, por tanto, compatible la suma de sus efectos.

Finalmente, el análisis de los efectos sinérgicos y acumulativos sobre la fauna concluye con una comparación del grado de sinergia/acumulación futura con el actual, determinando sobre qué zonas esta evolución resulta negativa, neutra o compatible.

Como se comentó en el Anexo 1 del Expediente el grado de sinergia del área se calcula combinando la calidad ambiental y la densidad de infraestructuras o usos. Sobre la base de la metodología de valoración del grado de incidencia de los efectos sinérgicos (Tapia, L., Fontán, L., García-Arrese, A., Nieto, C., Macías, F., 2005) se define:

Grado de Efectos Sinérgicos (GES):

GES: Calidad ambiental x Densidad de Infraestructuras

Siendo **GES** el grado de sinergia calculado para cada uno de los píxeles que componen el ráster correspondiente al área de estudio. Siendo,

- **Calidad Ambiental** el factor asignado según las diferentes categorías de calidad de la fauna presentes en el ámbito de estudio:

- Calidad alta = 5

- **Calidad media-alta = 4**

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Calidad media = 3
- Calidad baja-media = 2
- Calidad baja = 1
- $\rho(Inf)$ la densidad de usos de carácter masivo presentes en el ámbito de estudio o infraestructuras, para la situación actual, a los que se le suman los proyectos objetos del presente estudio, para la situación futura, ponderada de la siguiente manera:
 - Densidad alta = +2
 - Densidad media-alta = +1,75
 - Densidad media-baja = +1,5
 - Densidad baja = +1,25
 - Densidad nula = +1,00

4.2.1 Determinación del grado de sinergia/acumulación actual y futuro en relación con la implantación de PSFV.

Partiendo de la premisa anterior, se procede a explicar el método a través del cual se calcula la calidad ambiental y la densidad de usos (infraestructuras).

CALIDAD AMBIENTAL PARA EL CÁLCULO DE SINÉRGIAS DE PSFV

La **calidad ambiental** para esta tipología de proyecto se define a partir del grado de fragmentación y destrucción del hábitat. A mayor fragmentación del hábitat mayor disminución de la calidad de las teselas o fragmentos de hábitat (por un incremento del efecto margen) y de la conectividad biológica.

- Fragmentación del hábitat: las infraestructuras restringen los movimientos de las especies a través de los hábitats, con un efecto más o menos intenso en función de las características de las PSFV y de las características de los organismos.

La caracterización de este parámetro se realiza cuantificando los principales corredores presentes en el área definidos en la *Planificación de la red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid: Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural* (Fuente: Consejería de Medio Ambiente de la CM, 2010), y en el *Estudio para la identificación de redes de conectividad entre hábitats forestales de la Red Natura 2000 en España* (Universidad Politécnica de Madrid, WWF- España).

Valores:

- **Presencia: 2,5**

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- **No presencia: 1**

- Pérdida de hábitat: corresponde a la pérdida física de los hábitats en el área de implantación de las PSFV y la zona de afección inmediata. Conviene puntualizar que la pérdida del hábitat para una especie determinada no tiene por qué ser física, puesto que pérdidas en la calidad del hábitat pueden ser suficientes como para que el hábitat se convierta en inutilizable para dicha especie.

La pérdida de hábitat se define a través de las áreas sensibles por presencia de especies vulnerables al desarrollo de plantas solares fotovoltaicas, obtenidas a partir de fuentes oficiales y de los resultados del seguimiento anual de avifauna.

Fuentes oficiales

Valores:

Datos oficiales (ZEPA, IBAs y áreas de críticas de planes de conservación y recuperación de especies):

- **Presencia: 5**
- **No presencia: 1**

De la aplicación de la metodología anterior se obtiene el siguiente resultado de mapa de calidad ambiental, a través del cual se ponen de manifiesto las áreas de mayor sensibilidad presentes en el área:

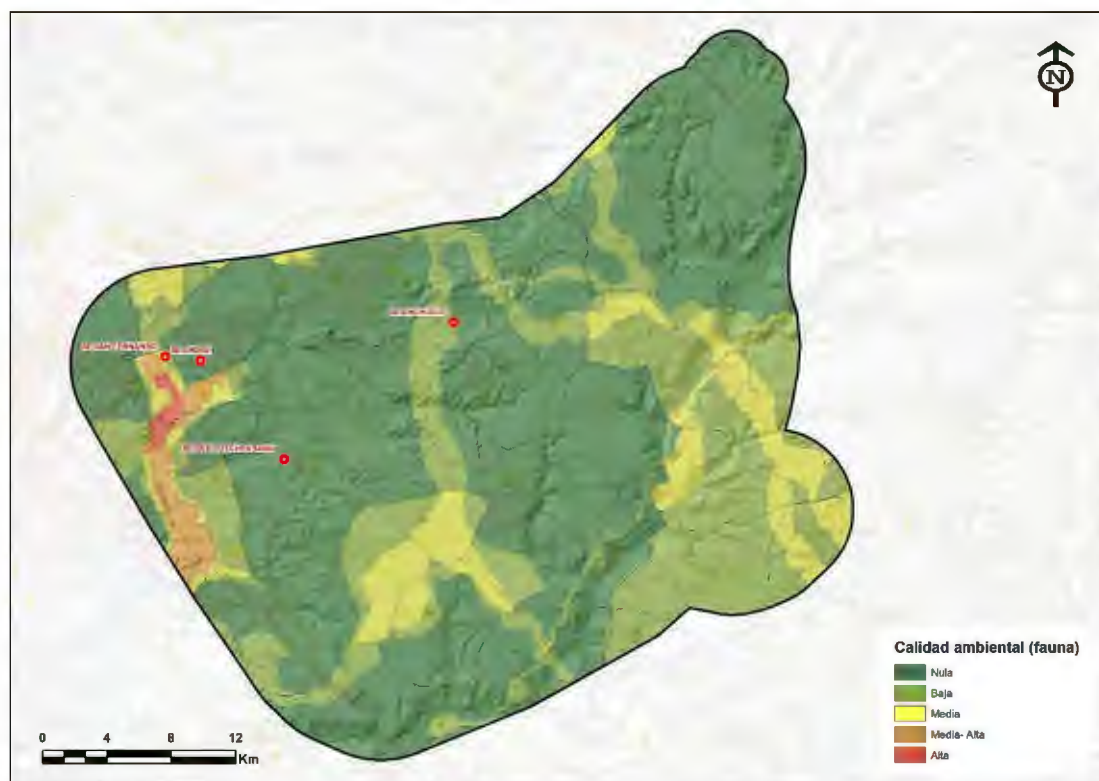


Figura 17. Mapa de densidad de calidad ambiental para PSFV. Fuente: elaboración propia.

CALCULO DE LA DENSIDAD DE USOS SINÉRGICOS/ACUMULATIVOS EXISTENTES EN RELACIÓN CON LAS PSFV

Para el cálculo de la densidad de usos sinérgicos/acumulativos existentes, los usos que se han considerado como de posibles efectos sinérgicos y acumulativos con las plantas solares fotovoltaicas parten de la premisa de que en ellos debe primar el carácter extensivo frente al lineal (éste último más asociado a los efectos sinérgicos de las líneas eléctricas). De este modo, partiendo de la información aportada por las capas vectoriales del SIOSE, los usos considerados como de posibles efectos sinérgicos han sido los siguientes:

- Otras instalaciones fotovoltaicas y/o eólicas
- Instalaciones agroindustriales y agroganaderas
- Invernaderos
- Instalaciones de depuración y potabilización de aguas
- Uso industrial aislado
- Polígonos industriales ordenados y sin ordenar
- Instalaciones de telecomunicaciones
- Aparcamientos de vialidad
- Usos mineros / extractivos
- Zonas de extracción o vertido
- Vertederos y escombreras

Para el cálculo de la **densidad de usos sinérgicos/acumulativos**, valorada a partir de la mayor o menor presencia del listado de usos anteriores, se construye una nube de puntos (centroides de los polígonos) ponderados con un factor de extensión en el que se tiene en cuenta su superficie en Ha, de modo que el cálculo de la densidad sea mayor en aquellas localizaciones en las que los usos sinérgicos puedan tener mayores dimensiones, incluso que los propios clústeres de implantación de PSFV. En cualquier caso, la expresión que pondera el cálculo de la densidad es la siguiente:

$$\text{Extensión relativa} = \text{Superficie del uso considerado (m}^2\text{)} / 10.000 \text{ (m}^2\text{/Ha)}$$

Y finalmente, para el área de influencia considerada para cada uno de estos puntos ponderados de la nube (polos), se considera que no puede ser mayor de 2 kilómetros, en atención a las condiciones de perceptibilidad de los mismos sobre el territorio. Con estas condiciones, el cálculo de la densidad actual de usos con efectos sinérgicos y acumulativos sobre la fauna y la implantación de PSFV, presenta los siguientes valores:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

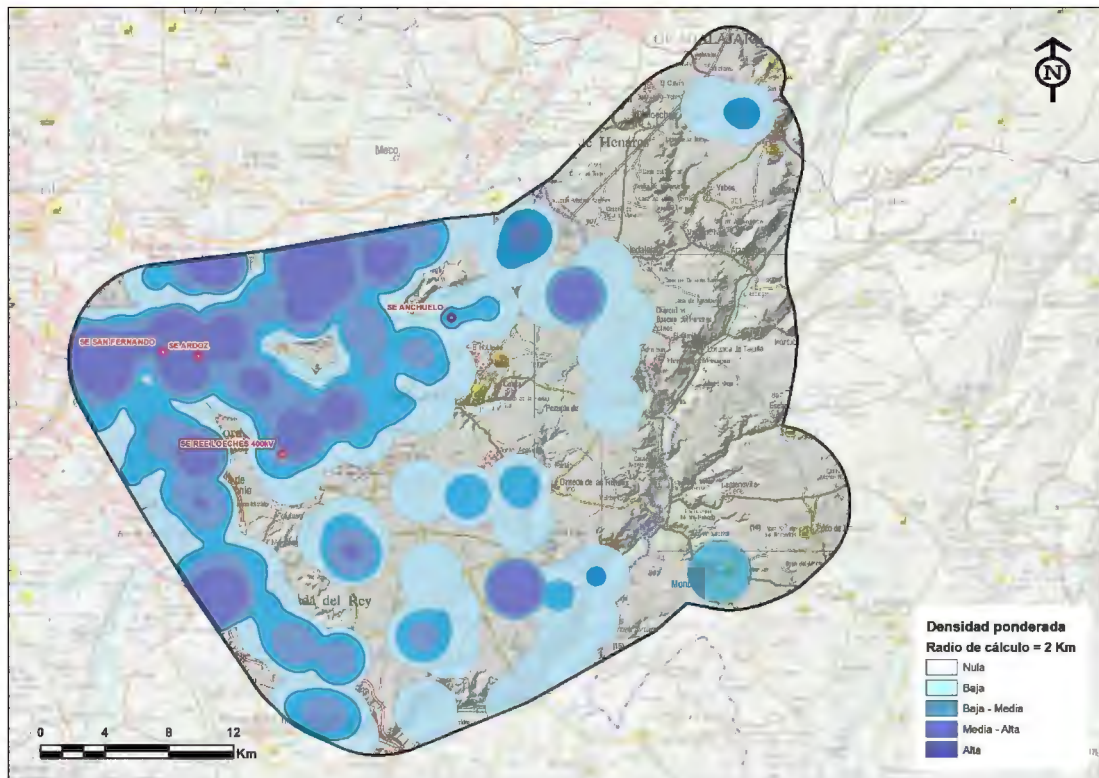


Figura 18. Mapa de densidad ponderada por la extensión relativa de los usos sinérgicos considerados en la situación actual. Fuente: elaboración propia.

RESULTADO: GRADO DE SINERGIA SOBRE LA FAUNA SEGÚN LOS USOS MASIVOS EXISTENTES EN LA SITUACIÓN ACTUAL

Una vez definida la densidad ponderada en la situación actual y, partiendo del mapa de calidad ambiental expuesto al comienzo del capítulo, se puede calcular el grado de sinergia actual que sobre la fauna producen los usos masivos existentes.

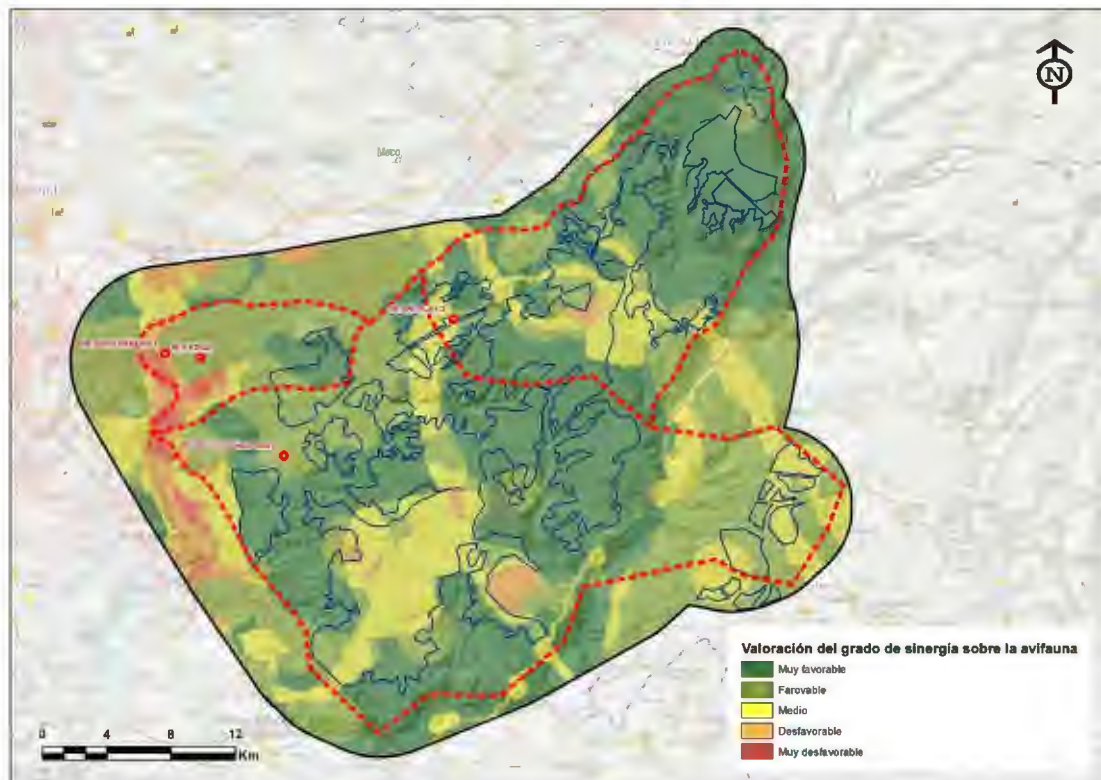


Figura 19. Resultado de la valoración del grado de sinergia/acumulación sobre el ámbito de estudio, en la situación actual, para usos masivos existentes. Fuente: elaboración propia.

CALCULO DE LA DENSIDAD DE USOS SINÉRGICOS/ACUMULATIVOS FUTUROS UNA VEZ IMPLANTADAS LAS PSFV PROPUESTAS

El cálculo de la densidad de usos sinérgicos/acumulativos futuros, se realiza del mismo modo que el anterior, con la salvedad de que a los usos sinérgicos/acumulativos considerados como existentes se le añaden las 41 localizaciones de PSFVs propuestas (en la figura, agrupadas por GPs).

De este modo, el mapa de densidad ponderada para los usos previstos una vez se implanten todas las PSFV, es el siguiente:

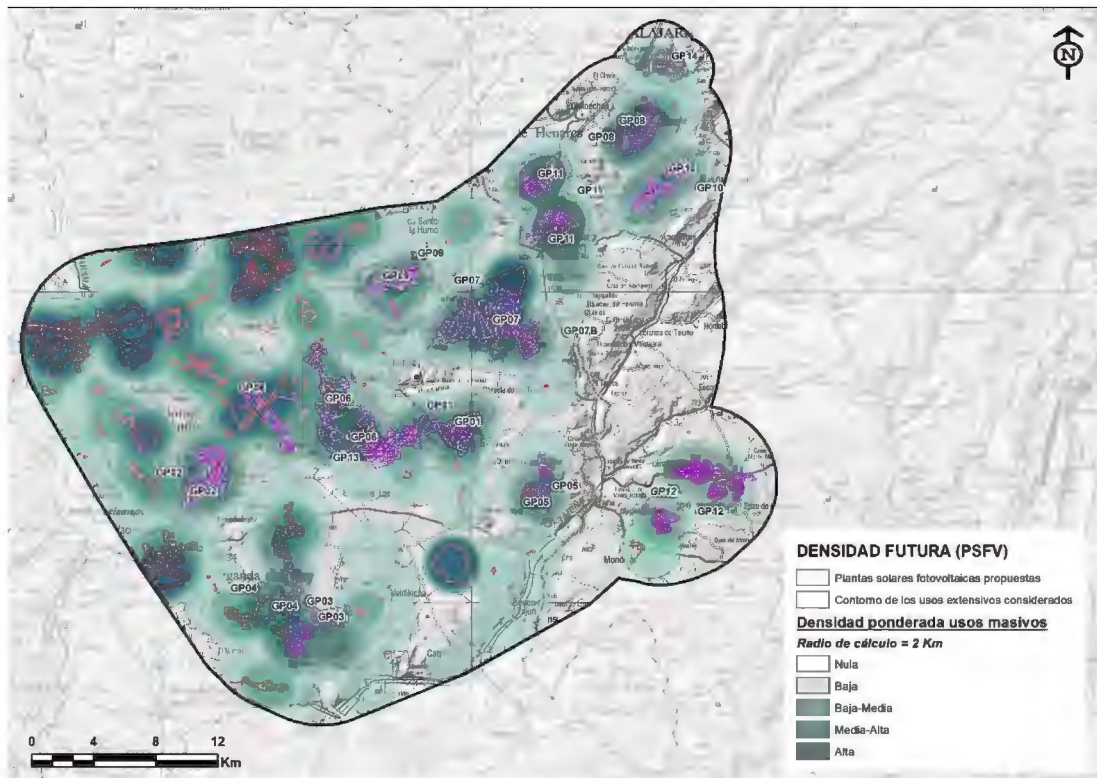


Figura 20. Mapa de densidad ponderada por la extensión relativa de los usos sinérgicos considerados en la situación futura. Fuente: elaboración propia.

RESULTADO: GRADO DE SINERGIA SOBRE LA FAUNA SEGÚN LOS USOS MASIVOS EXISTENTES Y LAS PSFV PROPUESTAS EN LA SITUACIÓN FUTURA

De modo análogo, pero esta vez partiendo de la densidad ponderada en la situación futura y, del mismo mapa de calidad de fauna (vulnerabilidad) anterior, se calcula el grado de sinergia futura que sobre la fauna producen los usos masivos existentes en conjunción con las 34 localizaciones de PSFV propuestas, haciendo uso de la expresión:

$$GES = \text{Calidad Ambiental} \times \text{Densidad de usos}$$

Y con el siguiente resultado:

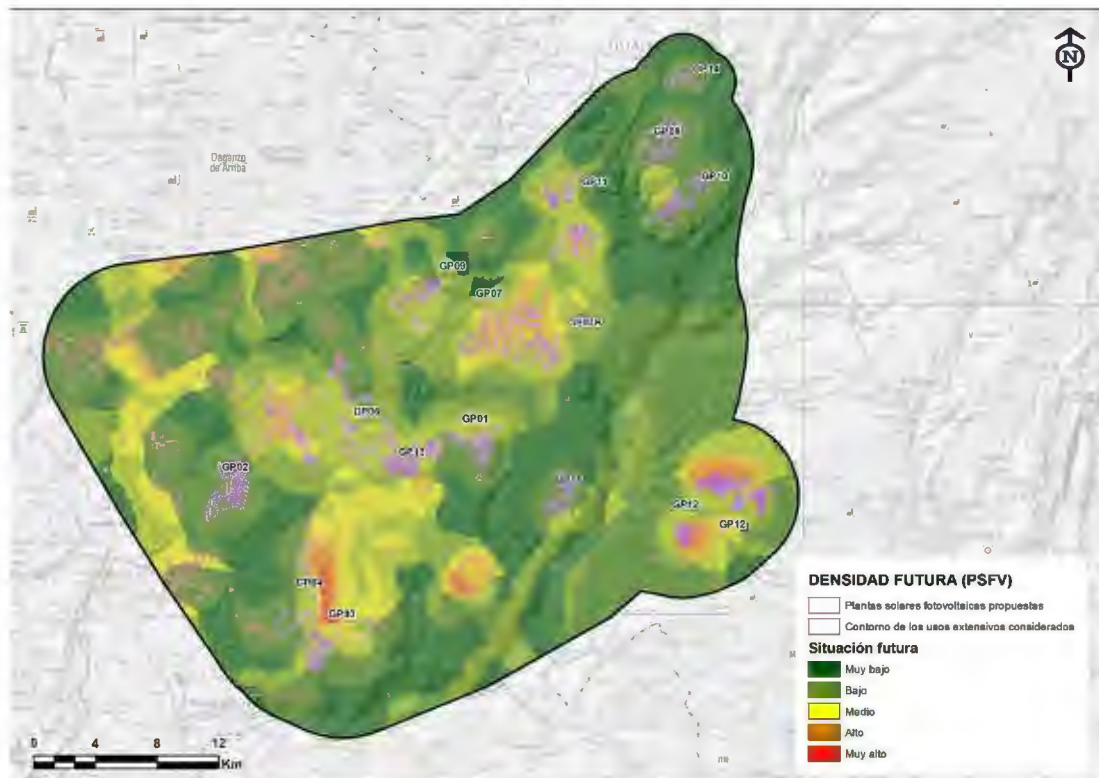


Figura 21. Resultado de la valoración del grado de sinergia/acumulación sobre el ámbito de estudio, en la situación futura, para usos masivos existentes y las localizaciones de PSFV propuestas. Fuente: elaboración propia.

4.2.2 Determinación del grado de sinergia/acumulación actual y futuro en relación con el trazado de LEATs

CALIDAD AMBIENTAL PARA EL CÁLCULO DE SINÉRGIAS DE LEATS

La **calidad ambiental** se calcula mediante el sumatorio de los siguientes factores:

- Áreas sensibles por presencia de especies vulnerables a la construcción/presencia de líneas eléctricas, obtenidas con los resultados del seguimiento de avifauna y fuentes oficiales/fiables (zonas de reproducción y puntos de conglomeración de aves sensibles).

Valores:

- **Presencia: 5**
- **No presencia: 0**
- Densidad de uso del espacio de las especies sensibles a la construcción de líneas eléctricas observadas en el seguimiento anual de avifauna (avutarda común, sisón común, aguilucho cenizo, milano real, buitre negro, águila imperial ibérica y cernícalo primilla).

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Valores:

- 1-10 %: 1
- 10-20 %: 2
- 20-40 %: 3
- 40-60 %: 4
- >80 %: 5

- Planes de conservación y recuperación de especies amenazadas y Áreas de aplicación en las que se establecen las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. (R.D. 1432/2008 y Decreto 178/2006).

Valores:

- **Presencia: 5**
- **No presencia: 1**

- Corredores principales y corredores de aves esteparias de la “*Planificación de la red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid: Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural*” (Fuente: Consejería de Medio Ambiente de la CM, 2010)

Valores:

- **Presencia: 2,5**
- **No presencia: 1**

CALCULO DE LA DENSIDAD DE USOS SINÉRGICOS/ACUMULATIVOS EXISTENTES EN RELACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS EXISTENTES

De modo análogo al anterior, la valoración del ámbito de estudio en relación con los posibles efectos sinérgicos y/o acumulativos relacionados con la presencia de infraestructuras de tipología eléctrica existentes, se realiza a partir del concepto “**densidad de infraestructuras lineales**”, calculada a partir de los elementos verticales (apoyos) de las líneas y subestaciones (pórticos), los cuáles se han ponderado de forma directa en función de su altura, es decir, se ha considerado que a mayor altura de apoyos (normalmente asociados a mayor tensión en el transporte eléctrico), mayor densidad de la línea ya que los elementos verticales son de mayor tamaño y resultan más perceptibles (“densos”) sobre el territorio. Las alturas medias consideradas según tipología de elemento son las siguientes:

- LEAT 66 kV: Apoyos de 15 m.
- LEAT 132 kV: Apoyos de 35 m.

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- LEAT 400 kV: Apoyos de 70 m.
- Apoyos trazado AVE: 10 m.

De este modo, el mapa actual de densidad de infraestructuras lineales ponderadas es el siguiente:

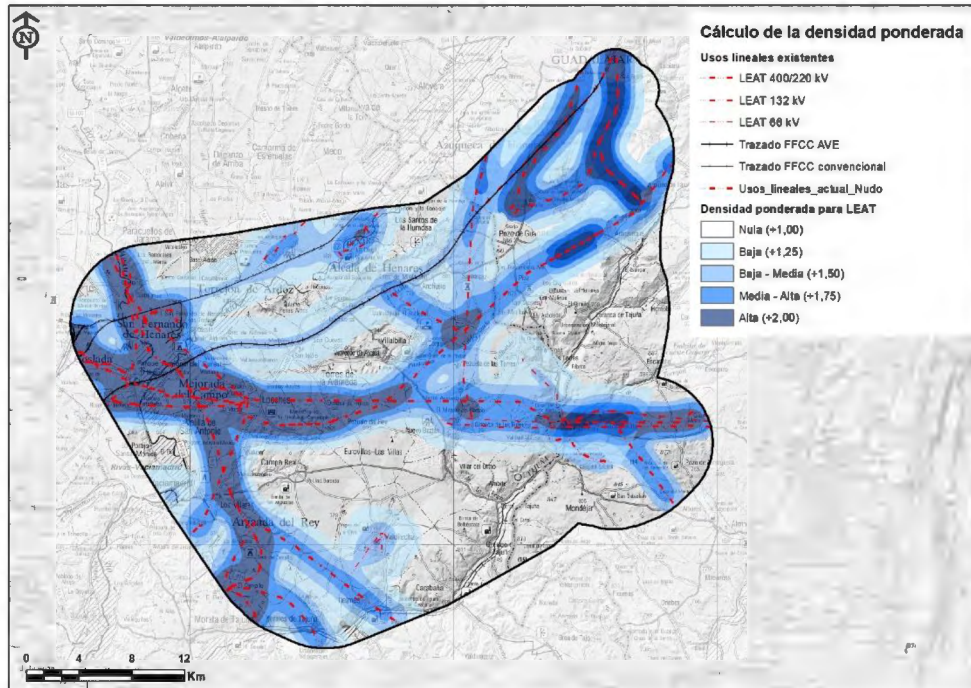


Figura 22. Mapa de densidad ponderada por la presencia de infraestructuras de carácter lineal existentes en la situación actual. Fuente: elaboración propia.

RESULTADO: GRADO DE SINERGIA SOBRE EL PAISAJE SEGÚN LAS INFRAESTRUCTURAS LINEALES EXISTENTES EN LA SITUACIÓN ACTUAL

Según el mapa de calidad de fauna (vulnerabilidad) y la densidad ponderada por presencia de infraestructuras de carácter lineal existentes en la situación actual, se calcula el grado de sinergia actual que sobre la fauna producen dichas infraestructuras de carácter lineal.

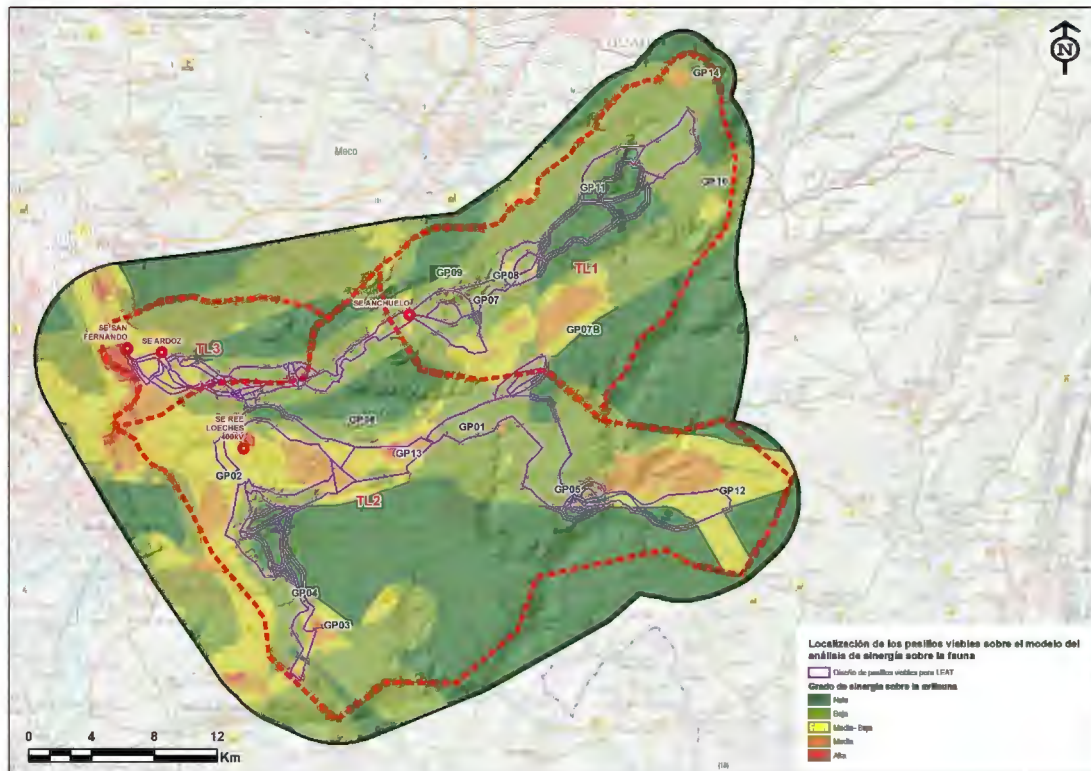


Figura 23. Resultado de la valoración del grado de sinergia/acumulación sobre el ámbito de estudio, en la situación actual, para infraestructuras de carácter lineal existentes. Fuente: elaboración propia.

CALCULO DE LA DENSIDAD DE USOS SINÉRGICOS/ACUMULATIVOS FUTUROS EN RELACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS EXISTENTES Y PREVISTAS

La densidad de los usos sinérgicos/acumulativos futuros se calcula a partir de la suma de las infraestructuras lineales existentes del caso anterior con las infraestructuras lineales de evacuación propuestas para el conjunto del nudo “San Fernando-Ardoz”, obteniéndose el siguiente resultado:

RESULTADO: GRADO DE SINERGIA SOBRE EL PAISAJE SEGÚN LAS INFRAESTRUCTURAS LINEALES EXISTENTES Y PROPUESTAS EN LA SITUACIÓN FUTURA

Análogamente, pero en este caso haciendo uso de la densidad ponderada por presencia de infraestructuras de carácter lineal existentes y previstas para la situación futura, se calcula el grado de sinergia futuro que sobre el paisaje podrían producir la conjunción de las infraestructuras de carácter lineal existentes y previstas para la evacuación de la energía solar generada.

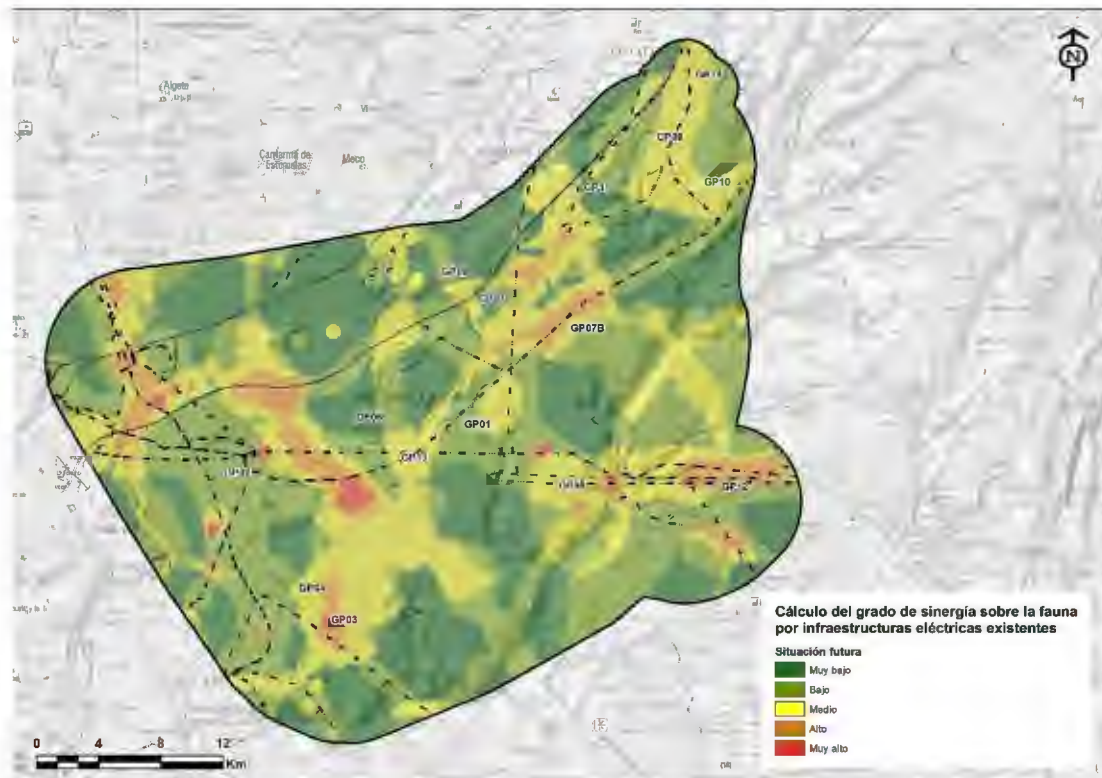


Figura 24. Resultado de la valoración del grado de sinergia/accumulación sobre el ámbito de estudio, en la situación futura, para infraestructuras de carácter lineal existentes y propuestas. Fuente: elaboración propia.

4.2.3 Cálculo del grado de sinergia/accumulación conjunta de usos masivos y PSFV e infraestructuras de carácter lineal

Una vez calculado el grado sinérgico para cada situación (actual y futura) y cada tipo de infraestructura/uso (masivo/PSFV y de carácter lineal/LEAT) se procede a continuación al cálculo conjunto del grado sinérgico teniendo en cuenta todas las infraestructuras al mismo tiempo, para cada una de las situaciones, al objeto de poder comparar la evolución del grado de sinergia/accumulación sobre el territorio, tomando como referencia la situación actual, una vez implantadas las PSFV y sus infraestructuras de conexión y/o evacuación.

Para el cálculo de este grado de sinergia conjunta, se procede de manera sencilla mediante la suma ráster de las sinergias de cada tipología de infraestructura/uso, de tal modo que:

Grado de Sinergia Actual = Grado de Sinergia Actual (LEAT) + Grado de Sinergia Actual (PSFV)

y

Grado de Sinergia Futura = Grado de Sinergia Futura (LEAT) + Grado de Sinergia Futura (PSFV)

Con el siguiente resultado:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

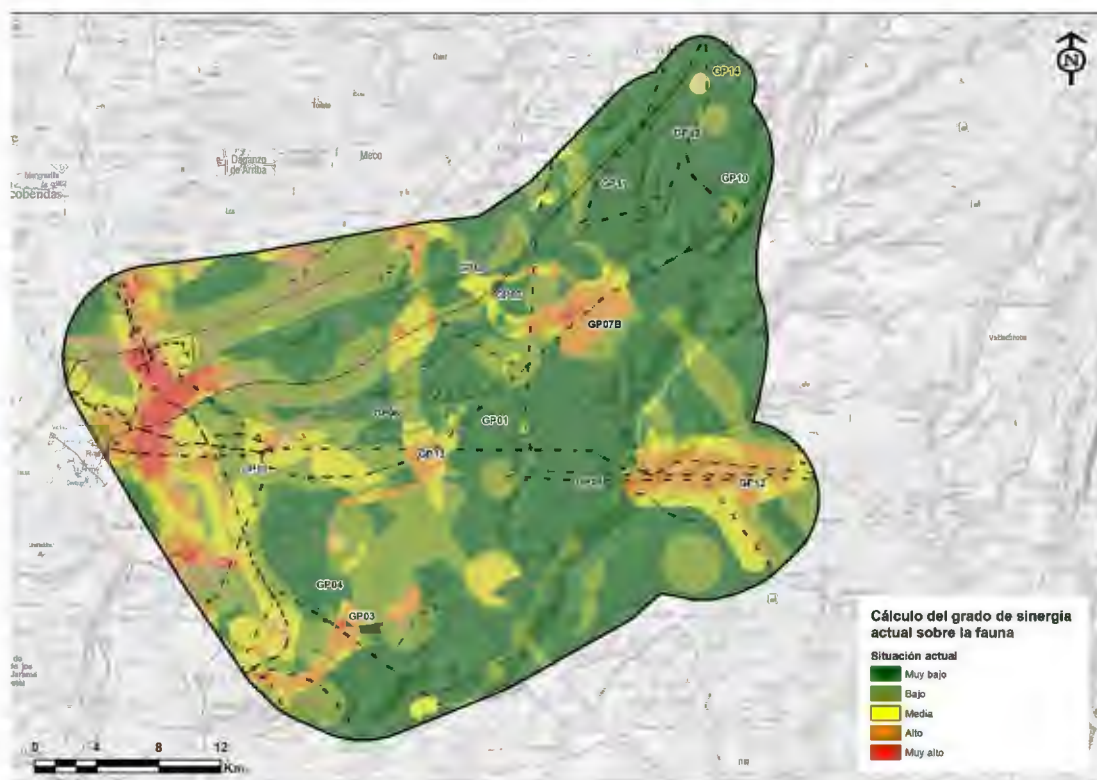


Figura 25. Grado de sinergia/accumulación conjunta sobre el ámbito de estudio, en la situación actual. Fuente: elaboración propia.

Hay que tener en cuenta que el modelo utilizado es bastante conservador al darle mayor peso a la calidad ambiental (vulnerabilidad del área) frente a la densidad de infraestructuras. Además, la cuantificación de la fauna ha sido conservadora dándole mayor peso al seguimiento anual, y teniendo en cuenta espacios no catalogados como los corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid.

Como se observa en la figura el grado de sinergias en el nudo se cataloga como medio en la mayoría del ámbito, destacando con un grado de sinergia muy alto únicamente en zonas muy reducidas en las áreas con mayor valor ambiental del nudo, área de Campo Real coincidente en parte con la IBA, y en la ZEPA "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares". Respecto a los valores altos de sinergia destacaría con valores ambientales significativos los campos de Campo Real (IBA y áreas con detecciones de avutarda y sisón) y la ZEPA "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares" y por densidad de infraestructuras o usos la periferia de Loeches y Santorcaz.

Respecto al grado de fragmentación del territorio o efecto barrera como se observa en la siguiente figura los corredores ecológicos de la comunidad de Madrid se encuentra fragmentados en la actualidad por usos existentes, concretamente por las áreas urbanizadas de Loeches, San Fernando de Henares y Santorcaz. Además, destacaría respecto a las infraestructuras lineales el nudo de Loeches y San Fernando, y la línea del ave que atraviesa todo el ámbito de este a oeste. La gran mayoría de las infraestructuras actuales datan de

hace décadas por lo que el factor de adaptación a las mismas y en algunos casos la pérdida de calidad del hábitat se aprecia en el medio y en los datos obtenidos durante el seguimiento anual. Estos datos se observan claramente en los mapas de calidad localizándose las áreas de mayor valor en zonas sin alterar.

Si realizamos el mismo análisis con las infraestructuras en proyecto como se observa en la siguiente figura aumenta ligeramente el grado de sinergia en el nudo. De manera general como es lógico la localización de los puntos con sinergias son los mismos y únicamente aumenta la extensión de las manchas de media, alta y muy alta y disminuye las valoraciones de muy bajo y bajo. De manera general el grado de sinergia pasaría a tener una intensidad media-alta. Respecto al grado de fragmentación, aunque el grado de sinergia no aumentaría o muy ligeramente en estos pasillos (corredores ecológicos) la incorporación de nuevos elementos (PSFV) sí que podría generar efectos barrera no existentes en la actualidad.

Si analizamos esta fragmentación, como anteriormente se comentó respecto a la fauna terrestre las propias PSFV están diseñadas para ser permeables. Respecto a la avifauna, y concretamente el grupo de aves esteparias, a gran escala la incorporación de estos proyectos no genera nuevas islas, pero sí que podría disminuir la conectividad del área a gran escala. Ahora bien, al tratarse de áreas de conexión ya previamente afectadas el potencial efecto por la incorporación de nuevos elementos se puede considerar que no aumentará el grado de aislamiento al haberse adaptado estas poblaciones a ello. En este sentido se aplicarán medidas compensatorias que paliarán en la medida de lo posible los potenciales efectos sobre las aves esteparias presentes.

En base a todo lo anterior el efecto potencial sobre las sinergias se considera moderado-severo.

El efecto sinérgico se ha tenido en cuenta en la valoración cuantitativa de los efectos a nivel de proyecto.

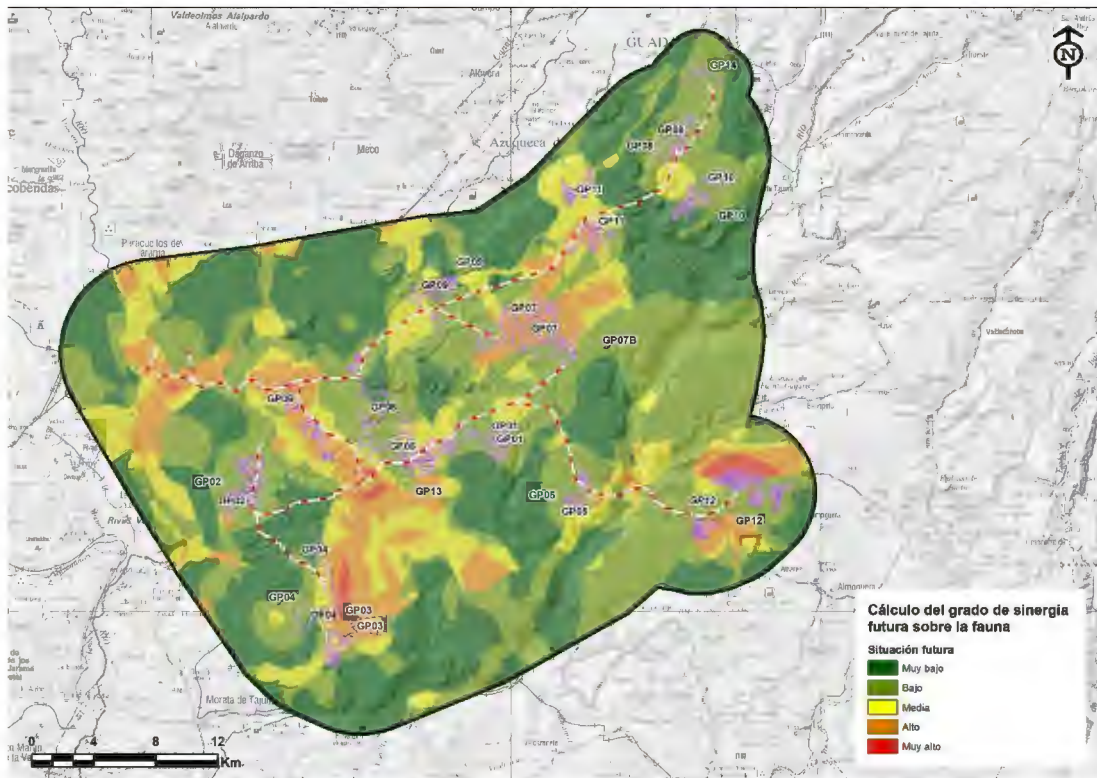


Figura 26. Grado de sinergia/accumulación conjunta sobre el ámbito de estudio, en la situación futura. Fuente: elaboración propia.

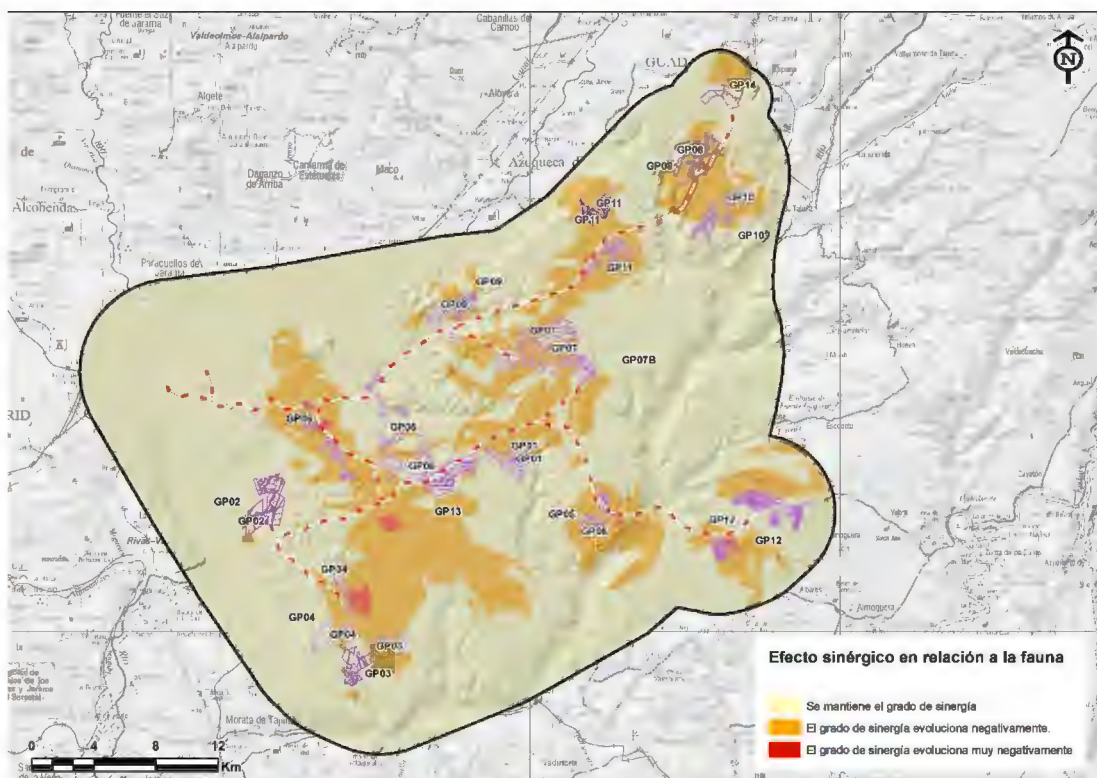


Figura 27. Comparativa de la evolución del grado de sinergia/accumulación conjunta sobre el ámbito de estudio, entre la situación actual y la situación futura. Fuente: elaboración propia.

5 MEDIDAS GENERALES DE DISEÑO, PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Las medidas preventivas, correctoras y compensatorias diseñadas para este proyecto, han sido elaboradas partiendo del análisis de los potenciales efectos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento, contrastado con los datos obtenidos en las visitas de campo realizadas, es decir, tratando de proyectar soluciones concretas a los impactos detectados. Estas medidas preventivas, correctoras y compensatorias se han codificado como “MP”, “MC” y “MCOMP” respectivamente, seguidas del numeral que las identifica.

Además de las medidas particulares, con carácter preventivo, serán de aplicación una serie de medidas genéricas **comunes a todos los proyectos**: codificadas como “MDG” (medidas generales de diseño), como “MGP” (medidas generales preventivas) y como “MGC” (medidas generales correctoras). Existe además un cuarto grupo de medidas generales, “MG-RD”, que hacen referencia a aquellas medidas de aplicación al conjunto de proyectos que se tomarán para hacer frente al reto demográfico.

5.1 MEDIDAS GENERALES DE DISEÑO

Selección de la mejor alternativa ambiental (MGD01)

La elección de la mejor alternativa ambiental permite minimizar significativamente los posibles impactos ambientales. Este análisis se ha desarrollado en los capítulos de selección de la mejor alternativa técnica y ambiental de cada estudio a escala de proyecto.

El diseño de alternativas se ha realizado en dos fases:

Fase I MCA Nudo: La aplicación del Modelo de Capacidad de Acogida ha permitido la exclusión de las zonas inviables para albergar este tipo de infraestructuras (PSFV, LEATs y SET), lo que de cara a la propuesta de alternativas ofrece la seguridad de que los emplazamientos o trazas que se comparen dentro de las envolventes o pasillos definidos cumplirán con los requisitos ambientales imprescindibles.

Los modelos de capacidad de acogida para la localización de las PSFV, SET y LEATs son independientes, aunque los tres integran un análisis basado a su vez en tres modelos, por un lado, un modelo que agrupa los factores técnicos que condicionan la viabilidad técnica y funcional del proyecto, por otro, un modelo que agrupa aquellos factores ambientales susceptibles de impacto ambiental, y por último, dos modelos que agrupan un análisis del grado de sinergia en materia de fauna y paisaje. Los resultados de los modelos se reflejan en la generación de envolventes viables para PSFV, pasillos para Líneas Eléctricas y áreas de ubicación de SET donde se proyectarán las alternativas del proyecto.

Fase II Comparativa y selección de alternativas: se diseñan dos o tres alternativas técnicamente viables que se somete a un análisis multivariante ambiental y de sinergias para su selección.

Las variables ambientales específicas de cada tipología de proyecto son:

- PSFVs: Las variables ambientales utilizadas para las PSFV son la distancia a la SE de destino, planeamiento urbanístico, cauces, vías pecuarias, monte público, geomorfología, fauna y patrimonio cultural. No se tiene en cuenta a la vegetación de interés ya que la totalidad de las áreas se proyectarían sobre terreno agrícola.
- LEATs: Las variables ambientales utilizadas para las LEATs son las infraestructuras, planeamiento urbanístico, campos electromecánicos, cauces, vías pecuarias, monte público, geomorfología, vegetación, hábitat de interés comunitario, paisaje, fauna y patrimonio cultural.
- SET: Las variables utilizadas para la selección de la SETs son la distancia a la SE de evacuación con mayor peso, y la no coincidencia con valores ambientales (vegetación de interés, fauna, hábitats de interés comunitario, montes públicos, cauces, patrimonio cultural y vías pecuarias).

Diseño de los elementos que componen el proyecto (MGD02)

Instalación de cerramiento permeable a la fauna que no sea objeto de exclusión sobreelevado en 15 cm para el paso de mamíferos de menor tamaño presentes en el entorno de esta planta. Se evitará la utilización de alambre de espinos en el vallado y para evitar la colisión de especies se señalizará con placas reflectantes mediante la instalación de placas en el vallado para aumentar su visibilidad (medida anticolidión). Placas de 20 x 20 x 0,6 cm al tresbolillo con una densidad mínima de una placa cada 3,5 m de vallado.

Diseño de áreas de implantación de los módulos solares y línea eléctrica (MGD03)

Diseño general de posición de paneles y trazados de tendido eléctrico evitando efectos sobre comunidades vegetales valiosas, HICs, poblaciones de especies protegidas y red hidrológica en el interior de la PSFV.

Soterrado de la línea eléctrica de conexión y paso en hincas de red hidrográfica para evitar efectos sobre fauna, cursos de agua y vegetación valiosa.

Se promoverá el diseño de los parques fotovoltaicos de modo que se eviten nivelaciones o movimientos de tierra que cambien la geomorfología del ámbito.

A la hora de instalar los paneles solares se excluirán de la instalación superficies rocosas en las que no se pueda llevar a cabo la hinca.

Los transformadores de las ST se diseñarán con fosos y tanques de recogida de aceite, separados de la red de drenaje. A su vez, los transformadores contarán con un sistema de alerta de fugas de aceite y el aceite estará exento de PCBs y PCTs.

Se seleccionarán paneles solares que se puedan colocar por hinca, excluyendo aquellos modelos que requieran construcción de cimentación: tal y como queda recogido en la definición del proyecto, la opción preferente para la instalación de los paneles fotovoltaicos, a no ser que los estudios geotécnicos indiquen lo contrario, será la hinca directa, sin uso de hormigón ni materiales adicionales. De este modo, los postes de la estructura irán hincados principalmente, siendo solo necesario su hormigonado en caso de que se produzca rechazo o se prevean zonas de extrema dureza del terreno, cuyos resultados dependerán del estudio geotécnico del mismo.

Criterios generales para el diseño de los accesos (MGD04)

El acceso a las áreas de implantación se realizará por caminos públicos o existentes.

Siempre que sea viable se accederá campo a través, y se evitará la modificación de la orografía del terreno actual.

Criterios generales de las áreas de trabajo (MGD05)

Balizar y mantener libres de actuaciones los enclaves internos del parque las áreas con valores ecológicos que el propio diseño de la PSFV preserva.

Mínima ocupación (MGD06)

Para evitar y minimizar la afección de los terrenos con valores naturales, se priorizará el uso de los límites interiores de las áreas de implantación evitando las zonas de valor. Se prohibirá la instalación de elementos, el acopio de materiales o el vertido de residuos fuera de las áreas de implantación.

Identificación y definición de los focos potenciales de contaminación (MGD07)

Durante la fase de obra se prohibirá a los contratistas el vertido de todo tipo de sustancias al suelo. Se identificarán aquellas zonas en las que se llevarán a cabo acciones como la ubicación de grupos electrógenos, estacionamiento de maquinaria asociada a la obra, zonas de acopios, acumulación de residuos y zonas de repostaje, que precisarán de un aislamiento del suelo mediante la colocación de material impermeable, un balizamiento de su perímetro y una correcta señalización de elementos que pudieran ser peligrosos.

Emplazamiento de instalaciones auxiliares (MGD08)

El emplazamiento de las instalaciones se efectuará priorizando su alejamiento a cauces, para que no se puedan producir vertidos ocasionales que afecten a la red de drenaje y a las zonas de mayor valor faunístico y florístico, además de espacios naturales protegidos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Se deberán de recoger en los pliegos de prescripciones técnicas de obligado cumplimiento por parte de los contratistas todas las medidas y acciones que eviten la contaminación del medio. Además, el constructor deberá de presentar un plan de gestión de residuos en los que se establezca las características del punto limpio y la gestión y transporte de los residuos generados.

Dimensionamiento de los elementos de drenaje longitudinal para el escape de anfibios (MGD09)

Dada la presencia de especies de anfibios amenazadas, todas los cunetas y arquetas deberán tener rampas de escape de la herpetofauna con la pendiente y el sustrato adecuado para permitir la salida de individuos en caso de caída al sistema de drenaje.

Calidad atmosférica (MGD10)

Según se especificará en las prescripciones técnicas ambientales habrá que utilizar maquinaria que cumpla la normativa vigente referente a emisiones atmosféricas de partículas sólidas y ruidos (marcados CE). Además, por la sensibilidad de la zona habrá que utilizar la maquinaria lo menos ruidosa posible y llevar a cabo un correcto mantenimiento y uso para que los niveles de ruidos se mantengan lo más bajos posibles.

Diseño de la luminaria de subestaciones y plantas solares fotovoltaicas (MGD11)

Para evitar problemas derivados de la contaminación lumínica, a la hora de diseñar la iluminación exterior de las Plantas Solares Fotovoltaicas y las Subestaciones Eléctricas proyectadas, se dará cumplimiento al contenido del 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-08 aplicable a instalaciones de más de 100 W de potencia instalada, así como a la Directiva 2009/125/CE, que establece el marco de requisitos de diseño ecológico aplicables a la puesta en el mercado de ciertos componentes de una instalación de alumbrado exterior.

A la hora de diseñar la iluminación exterior de dichas instalaciones, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se promoverá un uso eficiente del alumbrado, sin menoscabo de la seguridad que se debe proporcionar a los peatones, vehículos y propiedades.
- Siempre que sea factible, los pavimentos internos se implantarán con un coeficiente de luminancia medio o grado de luminosidad lo más elevado posible y con un bajo factor especular.
- En el alumbrado de viales y perimetral, se priorizará el uso de lámparas y equipos de alta eficacia luminosa en lúmenes/watio, preferentemente de vapor de sodio de alta presión (VSAP) y de baja presión (VSBP), con una potencia adecuada al uso.

aplicación de la normativa vigente

- El alumbrado se conectará únicamente cuando sea necesario, realizándose el control de forma automática mediante el empleo de temporizadores o sensores.
- El encendido de las luminarias se realizará de forma escalonada.
- El alumbrado para mantenimiento de equipos se encenderá de forma manual únicamente en caso de necesidad como consecuencia de averías o de operaciones de mantenimiento.
- En el alumbrado de viales y edificios se evitará que la luz se emita por encima de la horizontal y se dirigirá solo allí donde sea necesaria, empleando de forma generalizada luminarias apantalladas cuyo flujo luminoso se dirija únicamente hacia abajo.
- Se iluminarán exclusivamente aquellas áreas que lo necesiten, de arriba hacia abajo y sin dejar que la luz escape fuera de estas zonas.
- No están permitidos los cañones de luz o láseres y cualquier otro proyector que envíe la luz hacia el cielo, salvo en el alumbrado de equipos que se empleará exclusivamente durante las operaciones de mantenimiento

Definición del programa de vigilancia ambiental (MGD12)

Con el fin de controlar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras determinadas, se procederá a la definición y desarrollo de un Programa de Vigilancia Ambiental, de acuerdo con la legislación ambiental vigente. El objetivo básico del PVA será realizar un seguimiento de las medidas preventivas y correctoras a lo largo del desarrollo de todas las actividades contenidas en la ejecución de las plantas solares, así como las especificaciones medioambientales de obra y los condicionados que marque la DIA tras su publicación.

El principal objetivo es valorar la integración ambiental del Proyecto, analizando la evolución de las poblaciones de bioindicadores, determinando causas de posibles alteraciones o mejoras debidas al desarrollo y explotación del Proyecto y sus medidas preventivas y compensatorias.

En materia de avifauna se comprobará el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y se determinará la necesidad de instalar medidas adicionales.

El Plan de Vigilancia Ambiental deberá determinar los efectos del Proyecto sobre el pasillo de fauna y la consiguiente permeabilidad entre ZEPAs/IBAs y zonas de interés de las especies de mayor importancia de conservación, y especificar el seguimiento de la mortalidad por colisiones en las PSFVs, incluyendo las zonas entre placas, el vallado y la evacuación. Para ello el Plan de Vigilancia Ambiental incluirá la metodología de análisis incluyendo ensayos de detectabilidad de cadáveres y carroñeo.

Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

5.2 MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS

Serán de aplicación al conjunto global de las instalaciones que compondrán el nudo, las siguientes medidas generales preventivas.

5.2.1 Medidas preventivas para la protección de la atmósfera (MGP1)

Medidas en materia de contaminación por emisiones de gases y partículas en suspensión

Para evitar el incremento del nivel de polvo y partículas en suspensión derivadas de los trabajos de construcción, se realizarán riegos periódicos en las zonas de suelo desnudo, principalmente en días ventosos.

Se regarán los caminos en los que se produzca el tránsito de vehículos y maquinaria siempre que se observe generación de nubes de polvo.

No se circulará a más de 20 Km/h en los caminos de acceso y zonas de obra.

La maquinaria que se utilice deberá cumplir con la normativa vigente referente en emisiones a la atmósfera (marcados CE), así como tener la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) en vigor.

Se evitará el levantamiento de polvo en las operaciones de carga y descarga de materiales, así como en el acopio de materiales finos en zonas desprotegidas del viento para evitar la movilización de partículas.

El transporte de materiales sueltos en camiones se ejecutará con lonas que eviten su difusión.

Se controlará que maquinaria y camiones no queden con el motor al ralentí, disminuyendo de este modo las emisiones de contaminantes atmosféricos.

El agua que se requiera para la aplicación de riegos se obtendrá de puntos de recogida autorizados.

Medidas en materia de ruido

Se deberá dar cumplimiento al RD 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, así como al Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el anterior.

Las operaciones constructivas y de transporte de materiales y residuos estarán limitadas al periodo diurno.

Se procederá a la utilización de maquinaria que cumpla los valores límite de emisión de ruidos establecidos por la normativa, evitando, en la medida de lo posible, el funcionamiento simultáneo de maquinaria pesada, así como las operaciones bruscas de aceleración y retención.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

No se superarán los límites de ruido marcados por las curvas isófonas concretas según la legislación, en la totalidad de los terrenos por los que discurren los trazados de las líneas eléctricas.

Se comprobará que los niveles de ruido equivalente generados no superen los contemplados en el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental. En caso de que se produzcan niveles superiores a los evaluados, se recomienda llevar a cabo un estudio que valore la potencial afección del ruido a las viviendas más cercanas, con el fin de determinar la necesidad de tomar medidas específicas de control, tales como la planificación de las actividades de obra y/o la instalación de pantallas acústicas.

Si se observa presencia de fauna sensible en las masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebreal, sabinar, coscojar y quejigal catalogadas como Montes Preservados que lindan con las Plantas Solares Fotovoltaicas o en otros espacios cercanos a las plantas, se recomienda llevar a cabo un estudio que valore la potencial afección del ruido a dicha fauna, con el fin de determinar las medidas específicas que serán necesarias, tales como restricciones de actividades en fechas de riesgo, apantallamientos u otras medidas.

Se informará a los residentes de las edificaciones cercanas de cuándo se van a realizar las operaciones constructivas, en especial, el hincado de soportes, y se diseñará un plan de hincado tratando de reducir las potenciales molestias, por ejemplo, determinando el recorrido de las hincadoras y evitando que las hincadoras trabajen próximas, en las cercanías de las viviendas y en las áreas de alta sensibilidad para la fauna de forma que se minimice el efecto acumulativo en las zonas sensibles y teniendo en cuenta la ocupación de las viviendas.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

5.2.2 Medidas preventivas para la protección de los cauces (MGP2)

Protección del DPH y sus zonas de protección

En el marco de las medidas de protección de los cauces y especialmente en aquellas zonas de protección por el Reglamento del DPH, se han incluido las siguientes medidas preventivas:

- Todas las actuaciones deberán dejar expedito el paso por el DPH y sus zonas de protección, no suponiendo una barrera física.
- Antes de proceder con las actuaciones previstas en DPH y sus zonas de protección, será preciso obtener autorización administrativa por parte organismo de cuenca competente.

Control de vertidos sobre las aguas

Se verificará que no se producen cambios de aceite de maquinaria o repostaje de combustible en las inmediaciones de los cauces.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

El lavado de hormigoneras y maquinaria se dispondrá lo suficientemente alejado de los cursos de agua, y estará dotado de una balsa para retención de los vertidos generados.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

Se implantarán sistemas de limpieza de paneles que no requieran productos químicos contaminantes o peligrosos. Se controlará el uso de agua para las limpiezas y, en función de la evolución y necesidades de limpieza, se evaluará la implantación de sistemas de limpieza en seco.

Se prohibirá el uso de herbicidas. El control de la vegetación en los parques se planteará mediante ganadería extensiva o bien mediante medios mecánicos, evitando el uso de productos químicos.

Estas medidas son de aplicación a la fase de funcionamiento.

5.2.3 Medidas preventivas para minimizar los cambios en el relieve o para la protección de las propiedades edáficas del suelo (MGP3)

De manera general, y con objeto de disminuir los efectos de los movimientos de tierra, se programarán los movimientos de tierras con anterioridad al inicio de la ocupación. Asimismo, se realizarán las obras de excavación en el menor tiempo posible, disminuyendo así el tiempo de exposición de los materiales del suelo a la erosión.

Para la apertura de caminos y zanjas, se aprovechará al máximo la red de caminos existentes y se tratará de ajustar su acondicionamiento a la orografía y relieve del terreno para minimizar pendientes y taludes, todo ello supeditado a los condicionantes técnicos necesarios para el tránsito de la maquinaria necesaria para el montaje de la PSFV.

Limitación de los desbroces, movimientos de tierras y trabajos constructivos al mínimo necesario.

Cerramiento rígido temporal perimetral para evitar los efectos de los movimientos de tierras

El cerramiento rígido temporal de obra evitará daños sobre el medio sean superiores a los estrictamente necesarios. El movimiento de la maquinaria se limitará al área perimétrica y tras la finalización de las obras se procederá a su retirada.

Esto también evitará que los movimientos de tierras afecten a superficies que no se incluyan en las zonas de actuación. Así pues, con el cerramiento quedará limitada para la circulación fuera de las áreas permitidas, minimizando la compactación de terrenos adicionales a los necesarios para llevar a cabo las posteriores labores de restauración.

Este cerramiento deberá ser revisado durante toda la fase de obras, reponiendo aquel que eventualmente pudiera haberse dañado.

Se han oculto datos personales en aplicación de la normativa vigente

Gestión y retirada de tierra vegetal

En todas las actuaciones que necesiten movimientos de tierra para el acondicionamiento de los terrenos en las PSFV, ya sea la excavación para las cimentaciones o los decapados de tierra que fueran necesarios, se procederá a una correcta gestión de las tierras excavadas y en particular de la tierra vegetal:

- La tierra excavada se acopiará en cordones cuya altura no superará 1,5m de altura para evitar la compactación de la misma. Se minimizará el tiempo de acopio.
- Tras la excavación y el correspondiente acopio temporal, se extenderá la tierra excavada, de manera que los horizontes orgánicos queden en la parte más superficial.
- Quedará prohibido la extensión de otras tierras diferentes a las actualmente presentes, aunque estas representaran poco volumen.

Control de vertidos sobre el terreno

Se verificará que no se producen cambios de aceite de maquinaria o repostaje de combustible en puntos no habilitados para ello, debidamente impermeabilizados, permitiéndose el repostaje en obra únicamente de aquella maquinaria que, de manera justificada, no pueda trasladarse para ello a un establecimiento autorizado.

La obra deberá contar con material absorbente de derrames, así como un punto de limpieza de cubas y canaletas de hormigón.

Los equipos y envases que contengan sustancias potencialmente contaminantes del suelo nunca podrán estar sobre suelo desnudo.

En caso de hacer uso de transformadores con líquido dieléctrico, estos deberán ser herméticos.

En caso de que la obra requiera de un depósito de combustible externo, este deberá ser de doble pared, y su comunicación con el grupo electrógeno deberá realizarse mediante tubería encamisada.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

5.2.4 Medidas preventivas para la protección de la vegetación (MGP4)

Antes de enumerar las medidas preventivas de la vegetación, comentar que existen otras ya mencionadas encaminadas a la protección de la atmósfera, de las aguas y del suelo que también contribuyen indirectamente a la protección de la vegetación.

Protección de la vegetación

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

En las zonas donde no exista un cerramiento rígido temporal de protección se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación, para evitar en cualquier caso efectos en la vegetación natural adyacente.

La instalación de parques de maquinaria y acopios de obra se hará fuera de zonas de vegetación natural.

Protección de la flora

En aquellas zonas de afección a vegetación natural con mayor probabilidad de albergar especies de flora amenazadas, en base a las visitas de campo previas, la ortofoto, la presencia de suelos gipsícolas y halófilos y de HICs, así como la información bibliográfica de flora existente, se realizarán prospecciones de flora para ratificar la ausencia de dichas especies, o en caso contrario, localizar y cuantificar su abundancia, con especial atención a aquellas con un grado de protección superior a LC, según la clasificación de la UICN.

Protección del arbolado

Se señalarán aquellos pies arbóreos, prestando especial atención a los individuos de más de 2m de talla de especies autóctonas, que pudieran ser necesario proteger por su proximidad a masas forestales de estas especies, u otras formaciones con presencia significativa de estas especies, en la zona adyacente al límite de las PSFVs, a los accesos o a la camp de trabajo.

Podas controladas y desbroces

En caso de ser necesario el descuaje de vegetación natural arbórea o arbustiva, se solicitará autorización y se realizará en presencia y bajo las indicaciones del supervisor medioambiental.

En las podas, se aplicará cicatrizante sobre la superficie de todos los cortes realizados, de tal forma que se proteja a los ejemplares podados de posibles infecciones. En los desbroces, podas y talas se aplicarán las medidas preventivas en materia de prevención de riesgos de incendios para la fase de obras.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

5.2.5 Medidas preventivas de incendios forestales (MGP5)

Se analizan a continuación los elementos con riesgo potencial de provocar incendios forestales y se describen las medidas preventivas propuestas para evitarlos.

Entre los elementos con riesgo potencial de provocar incendios cabe distinguir dos grupos:

- Elementos propios de la implantación de las PSFV.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Elementos propios del medio: vegetación (inflamabilidad de la misma), combustible, riesgo histórico de incendios, dificultades para la extinción, orografía y densidad de caminos.

Medidas preventivas a adoptar por el riesgo de incendio

Para minimizar el riesgo de incendio durante el periodo de obras, se dará cumplimiento a las medidas de prevención de incendios recogidas en la legislación específica: Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).

Además de la medida genérica anterior, de acuerdo con los elementos de riesgo identificados anteriormente, se resumen a continuación las medidas preventivas para las fases de construcción y explotación de las PSFV:

Tabla 5. Medidas preventivas a adoptar para evitar incendios forestales.

Factor de riesgo	Medida preventiva
Repostaje y reposo de maquinaria ligera	Se detendrá la máquina antes de repostar. Se utilizará un recipiente con sistema antiderrame y no se fumará. No se arrancará la máquina si se detectan fugas de combustible o si hay riesgos de chispas (cable de bujía pelado, etc.). No se depositará en caliente la maquinaria sobre material inflamable.
Quema de residuos forestales generados durante las labores de desbroce	Queda prohibida la quema de residuos forestales.
Chispa producida en escape de maquinaria	Utilización de maquinaria dotada de sistema matachispas.
Almacenaje de productos inflamables en obra	Queda prohibido el almacenaje de elementos combustibles al aire libre en el campo y elementos inflamables en obra. En su caso, los locales donde se almacene gasolina, oxígeno, acetileno, propano o butano, estarán aislados y dotados de extintor de incendios. En su entrada se colocarán las señales de Peligro de Incendio y Prohibido Fumar.
Labores de oxicorte	La lluvia incandescente de chispas que se producen al cortar metal, puede provocar incendios, por lo que son tareas que no se ejecutarán en el campo en zonas de riesgo alto de incendio.
Encendido de fuego para calentarse	Limitación de este tipo de fuegos excepto para casos extremos. Obligación de proceder a su total extinción por parte del personal de la obra, que ha de permanecer hasta el apagado total de los rescoldos, así como de cubrirlos con tierra.

Los responsables de la construcción de las PSFV intervendrán en la extinción de incendios forestales tan sólo en la fase de intervención inmediata, en el mismo momento que se produce o detecta el incendio. Una vez llegan los equipos y medios operativos de la Administración, los responsables de la construcción se deberán retirar o, en el mejor de los casos y previa solicitud de los responsables de la extinción, actuar bajo sus órdenes en labores de apoyo.

Por tanto, se deberá disponer en obra del material imprescindible para la intervención inmediata y, al menos, el siguiente:

- Un todoterreno.
- Depósito de agua.
- Mochila extintora por cuadrilla de trabajo.
- Batefuegos.
- Radio-emisores-receptores o teléfonos móviles.
- Motosierra.
- Herramientas de podar y cavar: hachas, guadañas, palas...

Durante las obras de construcción de las PSFV se deberán extremar las precauciones, sobre todo durante la época seca, y se deberá exigir el estricto cumplimiento de las medidas y normas adoptadas en las especificaciones ambientales dictadas, así como la totalidad de las Normas de Actuación en Seguridad incluidas en los Procedimientos y Especificaciones de obra, en especial en relación con el cumplimiento de las normas establecidas en cuanto a la generación y tratamiento de restos vegetales y al uso de maquinaria que pueda producir chispas.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción, funcionamiento y desmantelamiento.

5.2.6 Medidas preventivas para la protección de las vías pecuarias (MGP6)

Protección de vías pecuarias

El tránsito por el dominio público pecuario deberá ser autorizado por el órgano competente. Una vez obtenida la autorización especial de tránsito, deberá darse cumplimiento, en su caso, a las medidas exigidas por el órgano competente en la materia.

Se planificarán los trabajos de forma que la afección al tránsito de la vía pecuaria sea mínima.

Se dará prioridad en todo caso al uso de las vías pecuarias por parte del ganado.

Durante la fase de obras se señalizarán las vías pecuarias, sus cruces, sus desvíos y sus elementos de interés (abrevaderos, descansaderos, etc.) presentes en el entorno de las instalaciones.

Esta medida es de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

5.2.7 Medidas preventivas para la protección de la fauna (MGP7)

Limitación de la velocidad de circulación de los accesos

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Se propone limitar la velocidad de circulación de los vehículos en los accesos a menos de 20 km/h, con la finalidad de disminuir las posibles molestias o atropellos que pudieran ocasionarse sobre las especies de fauna presentes en el ámbito de estudio, especialmente para aquellas con movilidad reducida.

Cronograma de trabajo

De manera previa al inicio de los trabajos se realizarán prospecciones de campo mediante las cuales se adaptará el programa de trabajo a las circunstancias actuales del momento. La no aplicación de la medida se consensuará de manera previa con la administración competente.

El cronograma se deberá de adaptar a la época reproducción de las especies con nidificaciones en el área o zonas colindantes.

Conectividad biológica

El diseño de los vallados será cinegético. Este tendrá que contener gateras/pasos de fauna, no podrá tener elementos punzantes, deberá de ser de luz de malla superior a 15 cm y deberá tener un espacio libre desde el suelo para favorecer el paso de organismos.

Se ubicarán los parques de maquinaria y acopios de obra fuera de zonas sensibles que puedan servir como hábitat de alimentación, refugio o como corredor de fauna.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

5.2.8 Medidas preventivas para la protección del paisaje (MGP8)

Para la protección del paisaje no se proponen medidas preventivas específicas, ya que coinciden con las que se han propuesto ya para la protección del suelo y la vegetación, debido a que, protegiendo a éstos, se protege indirectamente también al paisaje.

En efecto, la naturalización de las instalaciones fotovoltaicas precisa de una **protección especial**, en la medida de lo posible, de las **propiedades agrobiológicas de los suelos y de los rodales de vegetación natural** que puedan quedar en el interior de dichas instalaciones.

Paisajísticamente, dicha naturalización favorece extraordinariamente la reducción del impacto visual ya que la vegetación herbácea y arbustiva que pueda crecer entre los módulos rompe con la percepción de mallado ortogonal de estos y los rodales de vegetación natural ayudan al impostaje de la instalación junto al uso de barreras visuales perimetrales.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

5.2.9 Medidas preventivas para la gestión de residuos (MGP9)

Gestión de residuos

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Como medida genérica se redactará un Plan de Gestión de Residuos de cada proyecto, de aplicación durante las fases de obras y explotación.

En la zona de obras de las PSFV y de las LEAT se instalará un “Punto Limpio” para el almacenamiento de los residuos peligrosos. El Punto Limpio se instalará sobre un recinto estanco para evitar filtraciones al suelo en caso de derrame.

En el interior del Punto Limpio se colocarán, convenientemente etiquetados, los bidones necesarios para el almacenamiento de los residuos peligrosos.

Los aceites usados que se generen durante la fase de construcción, tendrán la consideración de residuo peligroso y deberán ser gestionados conforme a la legislación vigente, entregándolos a transportista y gestor autorizado por la Comunidad de Madrid o Castilla la Mancha.

Durante la fase de obras se prohibirá a los contratistas el vertido de todo tipo de sustancias al suelo, en particular, aceites, para lo que se controlará que no se realicen cambios de aceites de la maquinaria, etc., lo cual quedará reflejado en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto.

Durante la fase de explotación de las PSFV y de las LEAT no se prevén actuaciones que puedan conllevar la generación de residuos peligrosos.

Para el inicio de la fase de desmantelamiento la literatura consultada otorga una vida útil a los paneles solares fotovoltaicos entre 25 y 35 años. La legislación actual considera los paneles solares fotovoltaicos en desuso como residuos no peligrosos y deberán gestionarse conforme al Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

En la fase de desmantelamiento se priorizará la reutilización de todos los elementos reutilizables separando en origen (obra) cada material.

La vigilancia ambiental garantizará el cumplimiento de la legislación vigente en materia de gestión de residuos, durante las fases de obra, explotación y desmantelamiento de las PSFV y de las LEAT.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción, funcionamiento y desmantelamiento.

5.2.10 Medidas preventivas para la protección de las infraestructuras (MGP10)

Respetar la zona de servidumbre de las infraestructuras de transporte de hidrocarburos

Para prevenir efectos sobre los oleoductos que discurren por el área de implantación de las PSFV, será necesario respetar la servidumbre establecida en el artículo 107 *Servidumbres y autorizaciones de paso* de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos:

“ii. Prohibición de realizar cualquier tipo de obras, construcción, edificación, o de efectuar acto alguno que pudiera dañar o perturbar el buen funcionamiento de las instalaciones, a una distancia inferior a diez metros (10 m) del eje del trazado, a uno y otro lado del mismo. Esta distancia podrá reducirse siempre que se solicite expresamente y se cumplan las condiciones que, en cada caso, fije el órgano competente de la Administración Pública”.

5.2.11 Medidas para favorecer el desarrollo local (MGP11)

Se fomentará la contratación de personal de los municipios de la zona con ayudas a la natalidad y alquiler de vivienda local.

La adquisición de materiales y maquinarias y contratación de servicios se realizará de forma prioritaria en los municipios próximos al emplazamiento.

Alquiler de naves como almacén para labores de operación y mantenimiento

Pago anual de alquileres de terrenos.

Pago de impuestos locales.

5.3 MEDIDAS GENERALES CORRECTORAS

Serán de aplicación al conjunto global de las instalaciones que compondrán el nudo, las siguientes medidas generales correctoras.

5.3.1 Medidas correctoras para cauces (MGC1)

En el marco de las medidas de protección de la calidad de las aguas superficiales y, especialmente en aquellas de protección por el Reglamento del DPH, se han incluido las siguientes medidas correctoras:

- Restauración de las condiciones originales de las zonas afectadas por movimientos de tierra temporales en zona de policía
- Actuaciones de restauración de los tránsitos de maquinaria sin afección a Dominio Público Hidráulico, en caso de ser necesario

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

5.3.2 Medidas correctoras para movimiento de tierras y excedentes (MGC2)

Se han considerado las siguientes medidas correctoras relativas al movimiento de tierras necesario para la implantación de las PSFV y la gestión de los excedentes de tierras:

- Acopio y reutilización de tierras

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Minimización de la superficie de ocupación por acopios
- Traslado de los excedentes de tierra no reutilizados al vertedero de inertes o venta a particular autorizado.

Acopio y reutilización de tierras

Los excedentes de tierras procedentes del acondicionamiento de las parcelas destinadas a la implantación de las PSFV, se reutilizarán en las labores de restauración, terraplenado y/o relleno de cárcavas, de forma que se tienda al balance “cero” de tierras (los aportes de tierras en unas zonas serán los excedentes de otras zonas).

Se llevará a cabo una correcta gestión de los acopios de tierras evitando, en la medida de lo posible, mezclar diferentes tipologías.

Los acopios de inertes se realizarán conforme a los siguientes requisitos:

- Se formarán caballones o artesas (de sección trapezoidal) cuya altura no excederá de 1,5 m.
- Se evitará el paso de los camiones de descarga por encima de la tierra apilada.
- El modelado del caballón se llevará a cabo, preferentemente, con tractor agrícola de modo que se evite una compactación excesiva del suelo.

Minimización de la superficie de ocupación por acopios

Todos los acopios de tierra vegetal, materiales y/o excedentes de excavación deberán realizarse fuera de dichas zonas y, cuando no sea posible, se elegirán aquellas con menor fracción de cabida cubierta, ocupando en cualquier caso la menor superficie posible.

Traslado de los excedentes de tierra no reutilizados a vertedero de inertes o venta a particular autorizado

Se proponen dos tipologías de gestión para los excedentes de tierra que, por motivos técnicos o por motivos de demanda, no puedan ser reutilizados en la construcción de la planta:

- **Traslado a vertedero de inertes:** representa la alternativa menos favorable ambientalmente para la gestión de este tipo de materiales, que pasan a ser considerados residuos. La retirada, transporte y gestión de los residuos inertes deberá llevarse a cabo de acuerdo a los requisitos recogidos en la legislación de aplicación.
- **Gestión a través de canteras o particulares autorizados:** este tipo de gestión supone la reutilización del excedente de excavación y, por tanto, el cumplimiento de la jerarquía de gestión de residuos recogido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. La retirada y transporte de los inertes deberá cumplir

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en los requisitos de la normativa de aplicación en la materia.

El hormigón desechado será eliminado en escombrera o bien extendido en caminos como mejora de firme. No obstante, según el artículo 11 del R.D. 105/2008³, el hormigón que se considere residuo, deberá ser entregado a un gestor para su adecuado tratamiento, estando prohibida la eliminación directa en vertedero.

Será de aplicación la Orden APM-1007-2017⁴ en la que se establece la posibilidad de valorización de los excedentes de excavación, debiendo ser contemplado en el proyecto de construcción de las PSFV, la cantidad máxima de tierras que se generarán y su gestión.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

5.3.3 Medidas correctoras para el tratamiento de restos vegetales (MGC3)

El tratamiento de restos vegetales es aplicable a todas las actuaciones del proyecto de construcción de las PSFV, que impliquen desbroce o tala controlada.

Retirada y gestión de restos vegetales

Se plantean dos alternativas para la retirada y gestión de los restos vegetales derivados de las operaciones de desbroce y tala:

- **Mediante gestor autorizado.** Se justificará la gestión mediante entrega del documento de identificación de los residuos y toda la documentación relacionada con el alta del gestor autorizado.
- **Mediante cesión a un particular.** Se firmará un acuerdo de cesión por el que el particular será el depositario y responsable legal de los restos vegetales cedidos.

Extensión de tierra vegetal

Gran parte de los trabajos se realizan en suelos que presentan poco desarrollo y la materia orgánica es escasa, por lo que el aporte de tierra vegetal podría cambiar las características físico-químicas del suelo y afectar a las semillas presentes en la zona, beneficiando la germinación de especies menos adaptadas al medio.

La tierra vegetal excavada se extenderá en las zonas a restaurar, de manera que los horizontes orgánicos queden en la parte más superficial. Quedará prohibido la extensión de otras tierras diferentes a las actualmente presentes, aunque estas representaran poco volumen.

³ Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

⁴ Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.

La tierra vegetal procedente de la zona donde se ubicó la plataforma de trabajo se extenderá, una vez construido el apoyo, en dichas plataformas de trabajo tras el escarificado. Y, por otra parte, la tierra vegetal procedente de la excavación para crear la caja del camino será extendida en los taludes de terraplén, y si la pendiente lo permite, en los de desmonte, de los caminos de acceso o, en su defecto, en la zona de la plataforma de trabajo, o, si esto no fuera posible, cedida a ayuntamientos para obras de jardinería y restauración en sus términos.

En el caso de las PSFV se llevarán a cabo actuaciones de revegetación tras las obras en aquellas zonas que lo necesiten. Favorecimiento de una cubierta vegetal herbácea natural bajo seguidores. En su establecimiento se empleará la tierra vegetal extraída de la misma obra.

Se realizarán los movimientos de tierras en el menor tiempo posible, disminuyendo así el tiempo de exposición de los materiales del suelo a la erosión. Para las zanjas exteriores a la PFV (líneas de conexión de 30 kV) situados sobre terrenos cultivados se restituirán los terrenos para que los propietarios puedan disponer de ellos y para que se pueda recuperar la cubierta vegetal preexistente en el menor tiempo posible. Se aprovechará en la medida de lo posible la red de caminos existente.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción.

Plantación de arbolado por tala de ejemplares

En función del número de ejemplares arbóreos afectados por cada proyecto y de la superficie disponible apta para la plantación, se propondrá una proporción de ejemplares arbóreos a plantar que será consensuada con la administración competente.

5.3.4 Medidas correctoras de fauna (MGC4)

Medidas anticolidión en cerramientos

Para evitar la colisión con los cerramientos estos serán señalizados con dispositivos que aumenten su visibilidad.

Eliminación del uso de fitosanitarios

Se prohíbe el empleo de fitosanitarios para el control de la vegetación del interior de las PSFV. Los trabajos tendrán que ser mecánicos y tendrán que evitar las épocas de reproducción de la fauna.

Esta medida es de aplicación a la fase de construcción

5.3.5 Adecuación de caminos y de las nuevas superficies generadas (MGC5)

Las medidas correctoras incluidas en este apartado tienen por objeto restaurar los suelos afectados por las plataformas de trabajo y por los accesos a las plantas. En el caso de los accesos, se incluyen las medidas necesarias para su adecuación, en particular, las obras de

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

drenaje necesarias para su buena conservación y los taludes generados en determinados tramos de nuevos caminos a construir.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

Estabilización de taludes de desmonte y/o terraplén

Los taludes de desmonte, al minimizar la superficie de ocupación del camino a construir, suelen tener pendientes muy elevadas, pudiendo ser 1H:2V e incluso 1H:3V. En estos casos, los procesos erosivos son muy intensos y es muy difícil y lenta su colonización por la vegetación. Por este motivo, en ocasiones, es necesario realizar operaciones que estabilicen estos taludes evitando los procesos erosivos y los desprendimientos. Por esta razón, durante la ejecución de los trabajos de construcción de accesos a los centros de transformación, se estudiará la posibilidad de realizar operaciones de refuerzo de taludes para mejorar la estabilidad de los mismos.

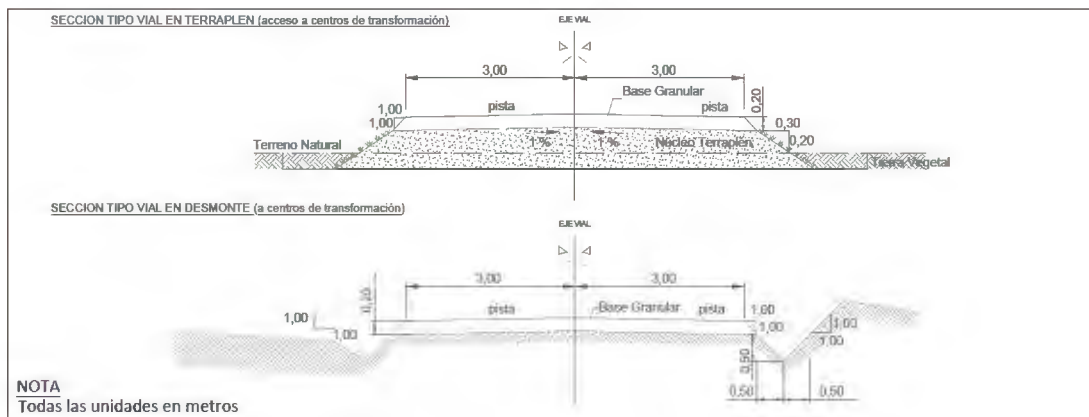


Figura 28. Secciones tipo de viales de acceso a los centros de transformación. Fuentes: IGNIS.

Tratamientos de adecuación de taludes de terraplén

Los taludes se diseñarán con una pendiente adecuada para la colonización espontánea por vegetación natural y para la aplicación de medidas de plantación, de modo que se alcance la integración ecológica y paisajística del talud con el entorno.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

5.3.6 Obras de drenaje longitudinal y transversal en accesos (MGC6)

Adecuación de caminos con obras de drenaje longitudinal y transversal

En aquellos accesos en los que, por la pendiente del terreno o por el encaje de la red hidrológica superficial, se necesite minimizar los riesgos de generación de procesos erosivos, se efectuarán cunetas de desagüe y drenajes transversales.

En caso de que se produjera erosión del acceso debido a la cercanía de una escorrentía natural, se estudiaría la ejecución de cunetas que permitan recoger y desviar, de forma paralela al acceso, la escorrentía superficial. De esta forma se evitarán la formación de cárcavas en los accesos, así como las roturas de estos en los puntos de cruce.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

5.3.7 Descompactación del suelo por laboreo o escarificado y reposición de elementos (MGC7)

Descompactación del suelo por laboreo o escarificado

Al finalizar los trabajos, se realizarán trabajos de laboreo o escarificado superficial de los primeros 20 cm en las zonas ocupadas por las campas de trabajo y otras ocupaciones temporales para evitar una posible compactación del terreno por el tránsito de la maquinaria sobre zonas cultivadas, dejando el terreno descompactado y con la porosidad adecuada.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

Reposición de elementos

En cuanto a la reposición de las actuaciones sobre vallados, cercados y cerramientos o instalaciones de acceso a fincas, se deberán prever las medidas adecuadas (instalación de portillos temporales o definitivos y reposición de vallados) durante el periodo de obra y una vez finalizado este, para asegurar tanto el acceso a los apoyos como el cerramiento de las fincas afectadas.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

5.3.8 Restauración paisajística (MGC8)

Con carácter general se aplicarán las siguientes medidas correctoras al conjunto de instalaciones fotovoltaicas o edificios anexos:

- Descompactación de los suelos que no deban ser ocupados por los módulos fotovoltaicos.
- Restauración vegetal-paisajística de los espacios no ocupados por los módulos. Se favorecerá el uso de especies que fomenten el desarrollo de especies polinizadoras para contribuir a las campañas en favor de la pervivencia de las abejas, tan importante en las comarcas alcarreñas de producción de miel.
- Las edificaciones se diseñarán acorde con las tipologías constructivas de la zona.
- Los muros y muretes necesarios se ejecutarán preferentemente en piedra seca, en imitación a los majanos clásicos de la comarca alcarreña.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Los viales deberán mantenerse en piedra o zahorra evitando su pavimentación mediante betunes asfálticos a excepción del vial interno de las subestaciones
- Se evitará el alumbrado nocturno de las plantas, respetando las condiciones lumínicas de la zona de implantación.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y funcionamiento.

5.3.9 Acondicionamiento de vías pecuarias, caminos o sendas (MGC9)

Al finalizar los trabajos se repasarán y acondicionarán los tramos de las vías pecuarias, caminos o sendas que hayan podido sufrir desperfectos por el tránsito de maquinaria

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción y desmantelamiento.

5.4 MEDIDAS GENERALES PARA HACER FRENTE AL RETO DEMOGRÁFICO

5.4.1 Medidas generales para el reto demográfico relacionadas con aspectos sociales y económicos (MG-RD1)

- Para aquellas contrataciones directas que se establezcan durante las diferentes etapas de desarrollo y explotación de las plantas solares, se incentivará la natalidad con ayudas de 1.000 € anuales por cada nacimiento, a cada uno de los trabajadores de las plantas durante 10 años. Del mismo modo, se incentivará la natalidad con un “cheque guardería” por valor de 100 € mensuales y 5 años de duración.
- Se podrán establecer ayudas a cada trabajador en función de su renta familiar para el alquiler de vivienda en los términos municipales donde estén ubicadas las plantas, hasta un total de 1.500 € anuales y un máximo de 10 años.
- Con el objetivo de generar empleo en estas zonas, se podrá establecer un proyecto de desarrollo profesional para jóvenes nacidos en el término municipal, de forma que se palíe la fuga de jóvenes a grandes ciudades o al extranjero. Este proyecto estaría compuesto por cursos de formación en aquellos centros para los que su perfil pueda adaptarse. Estos centros serían parcialmente financiados con el propio proyecto evaluado en este EsIA. Esta formación gratuita para los jóvenes abre la oportunidad de incorporación de trabajadores a las instalaciones fotovoltaicas objeto del presente EsIA, así como de otras instalaciones en un entorno cambiante y enfocado a la creación de instalaciones de origen renovable como es el actual.
- Con el fin de acercar las nuevas tecnologías a estos municipios, en caso de ser necesario y debido a la instalación de fibra óptica hasta el Centro de Control de cada planta fotovoltaica, se abre la oportunidad de una posible instalación de fibra óptica hasta el municipio.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Cuando se considere necesario, se podrá facilitar la creación de un carril bici en torno al municipio y/o perímetro de las plantas fotovoltaicas, pudiendo disponer de carteles explicativos del funcionamiento de la planta, así como de los beneficios que promueve con la generación de energía mediante fuentes renovables. De este modo se incrementará la actividad recreativa y de ocio en los municipios próximos a la implantación. Se propone también, implementar aulas formativas al inicio del carril bici para la comprensión de la historia del mismo.
- El alquiler de los terrenos donde se ubica la planta servirá de fuente de ingresos recurrente para potenciar la economía local.
- Los impuestos locales que la instalación fotovoltaica deja anualmente en los Ayuntamientos servirán como ayuda para mejora de la calidad de vida de los municipios, dando lugar a multitud de iniciativas locales. En muchos de los casos, este tipo de instalaciones son la mayor fuente de ingresos anuales de la localidad, tanto a nivel público como privado. Además, estos impuestos, permitirán convocar ayudas públicas que permitan paliar la pérdida o ineficacia de inversiones u otras ayudas públicas precedentes que pudieran recibir las explotaciones agrarias afectadas.

5.4.2 Medidas generales para el reto demográfico relacionadas con aspectos culturales (MG-RD2)

En el caso de que, en el municipio, o bien, en las cercanías de las plantas fotovoltaicas, quede inventariado algún elemento de patrimonio cultural (yacimento, bien de interés cultural, etc.), se podrá financiar parcialmente la reforma y/o restauración del bien cultural, así como la creación de centros de conservación, aulas de aprendizaje, etc.

5.4.1 Medidas generales para el reto demográfico relacionadas con aspectos ambientales (MG-RD3)

En aquellas zonas donde se ubiquen las plantas que tengan en sus inmediaciones zonas de avifauna interesante, se podrá proponer la creación de un observatorio de aves, centro de recuperación faunística e investigación o bien un aula de naturaleza, que permita a los ciudadanos obtener información sobre la riqueza faunística de su entorno. Además, se podría informar de aquellas medidas ambientales establecidas en la propia planta para la mejora de la integración de ésta en el entorno.

6 MEDIDAS PARTICULARES DE CARÁCTER PREVENTIVO, CORRECTOR Y COMPENSATORIO PARA CADA PROYECTO

Se incluyen a continuación en formato de tabla, las medidas particulares de carácter preventivo, corrector y compensatorio, de aplicación a los diferentes proyectos que componen el Nudo “San Fernando – Loeches – Anchuelo – Ardoz”.

6.1 MEDIDAS PARTICULARES PREVENTIVAS

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
PREVENTIVAS				
TL1 (SET HOJARASCA-SET HENARES Y SET VALDEPOZUELO - SET HENARES)				
MP01	ATMÓSFERA	Por la cercanía a viviendas ocupadas en el municipio de Yebe y Anchuelo, se procederá al riego diario de los caminos transitados por la maquinaria durante la ejecución de las obras, principalmente en época estival, en los apoyos: T-03, T-04, T-48 y T-49 de la línea Hojarasca – Henares.	L220 kV Hojarasca - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.1.1
MP02	VEGETACIÓN	Se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación de los apoyos y las plataformas de trabajo, así como los nuevos caminos a construir y caminos campo a través donde exista presencia de vegetación natural perteneciente a Hábitats de interés Comunitario (HIC). Estas son: T-11, T-13, T-23, T-24, T-25, T-40, T-41, T-42, T-44, T-46, T-47, T-48 y T-49 de la línea Hojarasca – Henares; y T-6, T-7, T-8, T-9 y T-10 de la línea Valdepozuelo – Henares.	L220 kV Hojarasca - Henares y Línea Valdepozuelo – Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.1.2
MP03	VEGETACIÓN	Se señalarán aquellos individuos de <i>Quercus ilex</i> , <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus coccifera</i> , como especies en formaciones forestales más afectadas por talas o poda, que sea necesario proteger en torno al acceso y a la campaña de trabajo en los apoyos donde se ha previsto efectos en masas forestales de estas especies, u otras formaciones con presencia significativa de estas especies. En concreto son: - Apoyos y accesos en encinar - quejigar: T-11 y T-13. - Apoyos y accesos en encinar: T-23, T-24, T-25. - Apoyos y accesos en coscojar o romeral con coscoja: T-48 y T-49.	L220 kV Hojarasca - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.1.2
MP04	VÍAS PECUARIAS	En los tramos de tránsito por vías pecuarias se limitará el número de trayectos de la maquinaria optimizando las operaciones de carga y descarga de materiales y las de traslado de residuos.	L220 kV Hojarasca - Henares y Línea Valdepozuelo – Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.1.3
MP05	AVIFAUNA	En base a los resultados obtenidos en el seguimiento anual, se propone no ejecutar trabajos en los meses de reproducción (marzo-junio): - del apoyo T-24 al apoyo T-38 por presencia de individuos reproductores de sisón común, avutarda común y aguilucho cenizo. - en el arroyo de Anchuelo entre el apoyo T-44 al apoyo T-46 por detectar la reproducción de aguilucho lagunero. De manera previa a la aplicación de la medida se realizará una prospección previa en la que se valorará la necesidad de su aplicación, identificando las poblaciones o puntos de nidificación de las especies. La no aplicación de la medida se consensará de manera previa con la administración (Comunidad de Madrid).	L220 kV Hojarasca - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.1.4
MP06	AVIFAUNA	Se realizará una prospección previa al periodo reproductor de especies forestales (marzo-junio) en las zonas forestales que sobrevuela la línea eléctrica (T-21 al T-26) para verificar las nidificaciones de rapaces forestales (águila culebrera, azor común, gavián común y busardo ratonero, entre otros). En el caso de que se detecten nidificaciones potencialmente sensibles a la construcción de las líneas eléctricas se adaptará, en consenso con la Delegación provincial de Guadalajara, la época de trabajos evitando los periodos reproductores de las mismas.	L220 kV Hojarasca - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.1.4
MP07	PATRIMONIO CULTURAL	Para la fase de obras se proponen llevar a cabo las siguientes medidas preventivas: - Se procederá al <u>seguimiento arqueológico en obra</u> de los siguientes yacimientos: • "Al pie del Cerro de la Cuesta". • "Cerro de la Cuesta" (apoyo T43 de la L220kV Hojarasca-Henares). • "Cuesta de la Torre/Las Rozas" (apoyos T41 y T42 de la L220kV Hojarasca-Henares). • "Hallazgo aislado 01" (apoyo T38 de la L220kV Hojarasca-Henares). • "Llano de la Horca" (apoyos comprendidos entre T39 y T47 de la L220kV Hojarasca-Henares). • "Los Corrales" (Apoyo T11 de la L220kV Valdepozuelo-Henares). • "Alto de Valdesancho 2" (apoyo T7 de la L220kV Valdepozuelo-Henares). • "Cuesta de la Torre/Las Rozas" (apoyos T41 y T42 de la L220kV Hojarasca-Henares). • "Los Corrales" (Apoyo T11 de la L220kV Valdepozuelo-Henares).	L220 kV Hojarasca - Henares y Línea Valdepozuelo – Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.1.5
TL1* (SET VILLAFLORES - APOYO 2 L220KV HOJARASCA-HENARES)				
MP01	ATMÓSFERA	Por la cercanía a viviendas ocupadas en el municipio de Horche, así como con el objeto de afectar al mínimo a los cultivos circundantes, se procederá al riego diario de los caminos transitados por la maquinaria, principalmente en época estival durante la ejecución de las obras en los apoyos más cercanos, principalmente en T-341 y T-342.	L220 kV Atanzón-Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.2.1
MP04	VEGETACIÓN	Se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación de los apoyos y las plataformas de trabajo, así como los nuevos caminos a construir y caminos campo a través donde exista presencia de vegetación natural o perteneciente a Hábitats de interés Comunitario (HIC). No existen apoyos y sus accesos identificados por los efectos sobre los hábitats de interés comunitario, pero se tendrán en cuenta para protección de la vegetación, especialmente en la zona de encinar entre los apoyos T-352 y T-353.	L220 kV Atanzón-Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.2.3
MP05	VEGETACIÓN	Se identificarán todos los ejemplares arbóreos y se delimitarán las masas arbóreas que se encuentren en torno al acceso y a la campaña de trabajo, y que de una u otra manera pudieran ser afectados por las obras, de manera que puedan protegerse individual o colectivamente, especialmente ejemplares de <i>Quercus rotundifolia</i> u otras quercíneas que pudiera haber en la zona de trabajo, como especies en formaciones forestales arbóreas más abundantes. También, llegado el caso, se protegerán las formaciones de <i>Quercus coccifera</i> y <i>Retama sphaerocarpa</i> que pudieran estar presentes. En el caso de las calles de seguridad, se identificará y señalará concretamente cada ejemplar de <i>Quercus rotundifolia</i> pudiera necesitar que ser talado al caer dentro de ellas si sus dimensiones o posición respecto a la línea lo requiriera, especialmente en el tramo de T-352 a T-353.	L220 kV Atanzón-Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.2.3
MP07	FAUNA	Seguimiento de avifauna en áreas sensibles (MP07)	Buffer 1 km L220 kV Atanzón - Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.2.4
MP08	VÍAS PECUARIAS	En los tramos de tránsito por vías pecuarias se limitará el número de trayectos de la maquinaria optimizando las operaciones de carga y descarga de materiales y las de traslado de residuos.	L220 kV Atanzón-Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.2.5
MP09	PATRIMONIO CULTURAL	Durante la fase de obras (construcción y desmantelamiento) se llevará a cabo un seguimiento arqueológico y balizamiento del yacimiento identificado "Corrales de las Cabras"	L220 kV Atanzón-Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.2.5

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
TL2 (SET ARMADA, ABARLOAR, HENARES, RECECHO - SET NOGUERA)				
MP01	ATMOSFERA	Por la cercanía a viviendas ocupadas en los municipios de Loeches y los Hueros, así como a espacios de uso sensible de acuerdo con el RD 1367/2007, localizados en los municipios de Torres de la Alameda, Loeches y Los Hueros-Villalbilla, se procederá al riego diario de los caminos transitados por la maquinaria, principalmente en época estival durante la ejecución de las obras en los apoyos: NL-05, NL-06, NL-07, GN-03, GN-04, GN-05, GN-06, GN-07, GN-08, HN-114, HN-115, HN-116 y HN-117 de los tramos de línea de Nimbo-Loeches 220 kV, Grillete-Noguera y Henares-Noguera.	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.1.1
MP02	HIDROLOGÍA	Se procederá al jalonamiento del perímetro de la zona de servidumbre del arroyo de Anchuelo en las proximidades de la plataforma del apoyo HN126 de tal manera que se imposibilite que ninguna maquinaria sobrepase ese límite y por tanto se asegure que no se produzcan daños de ningún tipo sobre esa zona.	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.1.2
MP03	VEGETACIÓN	Se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación de los apoyos y las plataformas de trabajo, así como los nuevos caminos a construir y caminos campo a través donde exista presencia de vegetación natural perteneciente a Hábitats de interés Comunitario (HIC). Estas son: HN-126, NG-02, NG-03, NG-04, NG-05, NG-06, NG-08, NG-15, GE-03, AA-03, AA-21, AA-36, AA-37, AA-43, PN-13, PN-14, PN-22, PN-24, PN-32, PN-34, PN-35, PN-36, PN-40, PN-41, NL-2, NL-4, NL-5, NL-6, RE-8, RE-10, RE-15, RE-16 y RE-17	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.1.3
MP04	VEGETACIÓN	Se señalarán aquellos individuos de Pinus halepensis, Quercus ilex y Quercus coccifera, como especies en formaciones forestales más afectados por talas o poda, que sea necesario proteger en torno al acceso y a la campaña de trabajo en los apoyos donde se ha previsto efectos en masas forestales de estas especies, u otras formaciones con presencia significativa de estas especies. En concreto son: NG-03, NG-04, NG-05, NG-06, AA-03, AA-36, PN-37, PN-39, RE-9 y RE-18.	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.1.3
MP05	AVIFAUNA	En base a los resultados obtenidos en el seguimiento anual, se propone no ejecutar trabajos en los meses de reproducción (abril-junio): - ST Armada al apoyo AA03 por nidificación de águila real y presencia potencial de una colonia de buitre común. - Del apoyo AA25 al AA34 y del AA27 a la ST de Abarloar por detectar individuos reproductores de aguilucho cenizo y alcaraván. De manera previa a la aplicación de la medida se realizará una prospección previa en la que se valorará la necesidad de su aplicación, identificando las poblaciones o puntos de nidificación de las especies. La no aplicación de la medida se consensuará de manera previa con la administración (Comunidad de Madrid).	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.1.4
MP06	AVIFAUNA	Se realizará una prospección previa al periodo reproductor de: - De las zonas forestales que sobrevuela los vanos PN36 al PN39 y del RE14 al RE18 para verificar las nidificaciones de rapaces forestales (águila cualebrera, milano real, milano negro, aguililla calzada, águila real, azor común, gavián común y busardo ratonero, entre otros). - De los hábitats esteparios para verificar la reproducción de: alcaraván del tramo GN08 al GN12, aguilucho cenizo en el vano GN17/GN18 - Del arroyo de anchuelo en sus proximidades con el vano GN17/GN18 para verificar la reproducción de aguilucho lagunero. - Área de extracción de áridos con colonia de avión zapador a 416 metro del apoyo GN18. En el caso de que se detecten nidificaciones potencialmente sensibles a la construcción de las líneas eléctricas se adaptará, en consenso con la Comunidad de Madrid, la época de trabajos evitando los periodos reproductores de las mismas.	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.1.4
MP07	VÍAS PECUARIAS	En los tramos de tránsito por vías pecuarias se limitará el número de trayectos de la maquinaria optimizando las operaciones de carga y descarga de materiales y las de traslado de residuos. Se relacionan a continuación	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.1.5
MP08	PATRIMONIO CULTURAL	Para la fase de obras se proponen llevar a cabo las siguientes medidas preventivas: - Se procederá al control arqueológico en obra de los siguientes yacimientos: Túneles del Ferrocarril de los 100 días, El Rollo, Benavente, Dehesa del Llanito 1, Dehesa del Llanito 3, La Piojosa, Cañada 2, Los Aguachales, Valdabayegua-La Portera, Val de Herrero, Mariblanca 1, Las Matanzas 2, Senda Galiana, Chozo Las Carretas y Cantera	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.1.6
TL2* (SET OJEADORES - SET ARMADA)				
MP01	ATMÓSFERA	Por la cercanía a viviendas ocupadas en los municipios de Fuentenovilla, Ambite y Olmeda de las Fuentes, se procederá a la intensificación de riegos diarios de los caminos transitados por la maquinaria, principalmente en época estival durante la ejecución de las obras en los apoyos: T-318 al T-323 y T-325 a la ST Armada.	T-318 al T-323 y T-325 a la ST Armada.	EsIA GP12, apartados 8.2.1
MP03	VEGETACIÓN	Se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación de los apoyos y las plataformas de trabajo, así como los nuevos caminos a construir y caminos campo a través donde existiera adyacente presencia de vegetación natural perteneciente a Hábitats de interés Comunitario (HIC)	T-312, T-316, T-317, T-325, T-327, T-328, T-329 y T-332	EsIA GP12, apartados 8.2.2
MP04	VEGETACIÓN	Se señalarán aquellos individuos de Quercus ilex, Quercus faginea, Quercus coccifera y Pinus halepensis como especies en formaciones forestales más afectados por talas o poda, que sea necesario proteger en torno al acceso y a la campaña de trabajo en los apoyos donde se ha previsto efectos en masas forestales de estas especies, u otras formaciones con presencia significativa de estas especies. Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente	T-311, T-312, T-313, T-316, T-317, T-325, T-327, T-328, T-329 y T-332	EsIA GP12, apartados 8.2.2
MP05	FAUNA	En base a los resultados obtenidos en el seguimiento anual se propone no ejecutar trabajos de movimiento de tierra y obra civil en los siguientes tramos y durante los siguientes periodos: - ST Armada al apoyo T-333 durante los meses de febrero a agosto por nidificación a menos de 500 metros del apoyo T-334 de águila real. - T-322 al T-325024 durante los meses de abril a junio por nidificación a menos de 500 metros de aguilucho lagunero.	L220 OJEADORES - ARMADA	EsIA GP12, apartados 8.2.3
MP06	FAUNA	Se realizarán prospecciones previas al inicio de los trabajos en los tramos sensibles con la finalidad de identificar posibles nuevos conflictos y proponer o adaptar la época de realización de los trabajos y sus tramos.	Tramo coincidente con Zona Relevante para la avifauna 01	EsIA GP12, apartados 8.2.3
MP07	PATRIMONIO CULTURAL	Seguimiento arqueológico del elemento patrimonial A. III. 8. Frente Casa Flores	T318 a T321	EsIA GP12, apartados 8.2.5
MP08	HIDROLOGÍA	Jalonamiento del río Tajuña en área de Q500	T322	EsIA GP12, apartados 8.2.6
MP09	PATRIMONIO NATURAL	Se accederá al camino público de los accesos a los apoyos T322, T323 y T324 por el norte, para evitar el tránsito del espacio RN2000.	T322, T323 y T324	EsIA GP12, apartados 8.2.7

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
TL2** (SET OJEADORES - SET MONTERÍAS)				
MP02	VEGETACIÓN	Se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación de los apoyos y las plataformas de trabajo, así como los nuevos caminos a construir y caminos campo a través donde existiera adyacente presencia de vegetación natural como es el caso de los accesos T-306.1 y T-306.2.	T306.1, T306.2	EsIA GP13, apartados 8.2.2
MP03	VEGETACIÓN	Se señalarán aquellos individuos de <i>Quercus ilex</i> , <i>Quercus faginea</i> , <i>Quercus coccifera</i> y <i>Pinus halepensis</i> como especies en formaciones forestales más afectados por talas o poda, que sea necesario proteger en torno a los accesos y a la campa de trabajo en los apoyos T-301 y T-306 en zona de afección a encinares con coscoja y pastizales-matorrales con presencia de arbolado disperso.	T301, T306	EsIA GP13, apartados 8.2.2
MP05	FAUNA	Seguimiento de avifauna de zonas sensibles	Buffer 1 Km L220KV OJEADORES - MONTERÍAS	EsIA GP13, apartados 8.2.3
TL3 (SET NOGUERA - SE SAN FERNANDO, SE ARDOZ)				
MP01	ATMÓSFERA	Por la cercanía a viviendas ocupadas en los municipios de Mejorada del Campo y San Fernando de Henares, se procederá al riego diario de los caminos transitados por la maquinaria, principalmente en época estival durante la ejecución de las obras en los apoyos: NS-151, NS-152, NS-153, NS-163, NS-164 y NS-170.	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.1.1
MP02	HIDROLOGÍA	Se procederá al jalonamiento del perímetro de la zona de servidumbre del arroyo de Anchuelo en las proximidades de la plataforma del apoyo HN126 de tal manera que se imposibilite que ninguna maquinaria sobrepase ese límite y por tanto se asegure que no se produzcan daños de ningún tipo sobre esa zona.	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.1.2
MP03	VEGETACIÓN	Se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación de los apoyos y las plataformas de trabajo, así como los nuevos caminos a construir y caminos campo a través, donde exista presencia de vegetación natural perteneciente. Estas son: NS-134, NS-149, NS-150, NS-151, NS-152, NS-153, NS-157, NS-158, NS-159, NS-160, NS-161, NS-162, NS-163, NS-175 y NS-176. Asimismo, se tendrá especial atención con las zonas con presencia de Hábitats de interés Comunitario (HIC): NS-151, NS-152, NS-153, NS-157 y NS-175, y con presencia de <i>G. glabra</i> : NS-157, NS-158, NS-175 y NS-176.	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.1.3
MP04	VEGETACIÓN	Se señalarán aquellos individuos de <i>Tamarix</i> sp. y <i>Quercus ilex</i> , como especies en formaciones forestales más afectados por talas o poda, que fuera necesario proteger en torno al acceso y a la campa de trabajo en los apoyos donde se ha previsto efectos en masas forestales de estas especies, u otras formaciones con presencia significativa de estas especies. En concreto son: NS-134, NS-145, NS-157, NS-158, NS-175 y NS-176.	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.1.3
MP05	AVIFAUNA	Se realizará una prospección de forma previa al inicio de las obras en las zonas forestales que sobrevuela la línea eléctrica (NS155 al NS160 y NS176 al NS178), para verificar las nidificaciones de rapaces forestales (milano negro (<i>Milvus migrans</i>), milano real (<i>Milvus milvus</i>), águila culebrera (<i>Circus gallicus</i>), azor común (<i>Accipiter gentilis</i>), gavián común (<i>Accipiter nisus</i>) y busardo ratonero (<i>Buteo buteo</i>), entre otros) y en la zona esteparia (PS-T Noguera y el apoyo NS-142) para verificar el uso del espacio de especies ligadas a este hábitat (avutarda (<i>Otis tarda</i>), sisón común (<i>Tetrax tetrax</i>), aguilucho cenizo (<i>Circus cyaneus</i>) y cernícalo primilla (<i>Falco naumanni</i>). En el caso de que se detecten nidificaciones potencialmente sensibles a la construcción de las líneas eléctricas se adaptará, en consenso con la administración (Comunidad de Madrid), la época de trabajos evitando los periodos reproductores de las mismas.)	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.1.4
MP06	VÍAS PECUARIAS	En los tramos de tránsito por vías pecuarias se limitará el número de trayectos de la maquinaria optimizando las operaciones de carga y descarga de materiales y las de traslado de residuos.	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.1.5
MP07	PATRIIMONIO CULTURAL	Para la fase de obras se proponen llevar a cabo las siguientes medidas preventivas: Se procederá al seguimiento arqueológico en obra de los siguientes yacimientos: • "la Granja". • "Fábrica de cerámica el surco" • "BIC zona arqueológica la presa" • Yacimiento altomedieval	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.1.6

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP01 (QUILLA SOLAR)				
MP01	SUELOS	Se evitará realizar movimientos de tierra para nivelar la zona del Barranco del Portillo y los seguidores se adaptarán a la forma del terreno.	QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MP02	HIDROLOGÍA	Realización de las zanjas para cables en los cruces del Barranco del Portillo fuera de periodo lluvioso.	Zanjas de MT de QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MP03	HIDROLOGÍA	Instalación de barreras de retención de sedimentos en zonas cercanas al Barranco del Portillo para evitar arrastres al mismo. 466 m de barreras entre la zona de obra y el barranco.	QUILLA SOLAR.	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MP04	FLORA	Prospección de flora previa al inicio de las obras para descartar la presencia de ejemplares de especies de interés.	QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MP05	PATRIMONIO CULTURAL	Los trabajos constructivos se limitarán a las zonas englobadas por la prospección arqueológica.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MP06	PATRIMONIO CULTURAL	Realizar un control y seguimiento arqueológico durante la obra, con especial intensidad durante los desbroces y movimientos de tierra y en las zonas en las que se han identificado elementos aislados. Ante la aparición de restos inéditos se deberán acotar, paralizar los trabajos de la obra civil en ese ámbito y comunicar oportunamente el hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Histórico, dando cumplimiento, en todo momento a los requerimientos de la Ley 3/2013, de 18 de junio, del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MP07	PATRIMONIO CULTURAL	Señalización y balizamiento de los siguientes elementos para su protección (8467 metros lineales): • Yacimientos La Noria, La Fuente del Rey, El Mojón, La Cárcava y el Cordel de la Senda Galiana. • Construcciones 002 y 003 • Mojones de piedra (Hitos) 001 a 006	QUILLA SOLAR: La Noria, construcción 003 Calera La Cárcava e Hito 006.	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
GP01 (PORTALÓN SOLAR)				
MP01	FLORA	Prospección de flora previa al inicio de las obras para descartar la presencia de ejemplares de especies de interés.	PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MP02	PATRIMONIO CULTURAL	Los trabajos constructivos se limitarán a las zonas englobadas por la prospección arqueológica.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MP03	PATRIMONIO CULTURAL	Realizar un control y seguimiento arqueológico durante la obra, con especial intensidad durante los desbroces y movimientos de tierra y en las zonas en las que se han identificado elementos aislados. Ante la aparición de restos inéditos se deberán acotar, paralizar los trabajos de la obra civil en ese ámbito y comunicar oportunamente el hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Histórico, dando cumplimiento, en todo momento a los requerimientos de la Ley 3/2013, de 18 de junio, del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MP04	PATRIMONIO CULTURAL	Señalización y balizamiento de los siguientes elementos para su protección (1.169 metros lineales): • Yacimientos La Noria, La Fuente del Rey, El Mojón, La Cárcava y el Cordel de la Senda Galiana. • Construcciones 002 y 003 • Mojones de piedra (Hitos) 001 a 006	PORTALÓN SOLAR: Fuente del rey, Mojón de Fuente del Rey, Cordel de la Senda Galiana y construcciones 001 y 002 e Hitos-001 a 005.	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
GP01 (SPINNAKER SOLAR)				
MP01	FLORA	Prospección de flora previa al inicio de las obras para descartar la presencia de ejemplares de especies de interés.	SPINNAKER SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MP02	PATRIMONIO CULTURAL	Los trabajos constructivos se limitarán a las zonas englobadas por la prospección arqueológica.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MP03	PATRIMONIO CULTURAL	Realizar un control y seguimiento arqueológico durante la obra, con especial intensidad durante los desbroces y movimientos de tierra y en las zonas en las que se han identificado elementos aislados. Ante la aparición de restos inéditos se deberán acotar, paralizar los trabajos de la obra civil en ese ámbito y comunicar oportunamente el hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Histórico, dando cumplimiento, en todo momento a los requerimientos de la Ley 3/2013, de 18 de junio, del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MP04	AVIFAUNA	Instalación de placas en el vallado para aumentar su visibilidad (medida anticollisión). Placas de 20 x 20 x 0.6 cm al tresbolillo con una densidad mínima de una placa cada 3,5 m de vallado. Aplicación de normativa vigente	SPINNAKER SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP02 (SANABRIA SOLAR)				
MP_01	AVIFAUNA	Prospección previa al inicio de las obras al objeto de identificar la presencia de bioindicadores. En caso de determinar presencia de alguna especie bioindicadora se planificarán las actuaciones de obra en consecuencia. Se prestará especial atención a la presencia de esteparias (principalmente aguilucho cenizo y cernícalo primilla) debiéndose planificar el inicio de la obra en el periodo en el que la interferencia con estas especies sea lo más reducida posible.	SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.4
MP_02	HIDROLOGÍA	Instalación de barreras de retención de sedimentos en zonas cercanas a los cauces para evitar arrastres al mismo.	SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.4
MP_03	AVIFAUNA	Establecimiento de un calendario para ejecutar las actividades más molestas y que implican mayor cantidad de personal y de movimiento de maquinaria fuera del periodo reproductivo de las aves esteparias si así se estimara conveniente a raíz de la vigilancia ambiental a realizar durante las obras. La retirada de cubierta vegetal se debería realizar antes del inicio del periodo reproductor (febrero-marzo). De esta forma se permitirá el inicio de la obra con garantías de ausencia reproductora de cualquier especie bioindicadora.	SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.4
MP_04	PATRIMONIO CULTURAL	Los trabajos constructivos se limitarán a las zonas englobadas por la prospección arqueológica.	SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.4
GP02 (GALLOCANTA SOLAR)				
MP_01	RUIDO	Se planificarán las obras de forma que no coincidan las operaciones de hinca de la zona oeste de Gallocanta con actividades de excavación en la zona este de Velilla de San Antonio, para evitar la acumulación de niveles de ruido.	GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.4
MP_02	AVIFAUNA	Prospección previa al inicio de las obras al objeto de identificar la presencia de bioindicadores. En caso de determinar presencia de alguna especie bioindicadora se planificarán las actuaciones de obra en consecuencia. Se prestará especial atención a la presencia de esteparias (principalmente aguilucho cenizo y cernícalo primilla) debiéndose planificar el inicio de la obra en el periodo en el que la interferencia con estas especies sea lo más reducida posible.	GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.4
MP_03	AVIFAUNA	Establecimiento de un calendario para ejecutar las actividades más molestas y que implican mayor cantidad de personal y de movimiento de maquinaria fuera del periodo reproductivo de las aves esteparias si así se estimara conveniente a raíz de la vigilancia ambiental a realizar durante las obras. La retirada de cubierta vegetal se debería realizar antes del inicio del periodo reproductor (febrero-marzo). De esta forma se permitirá el inicio de la obra con garantías de ausencia reproductora de cualquier especie bioindicadora.	GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.4
MP_04	PATRIMONIO CULTURAL	Los trabajos constructivos se limitarán a las zonas englobadas por la prospección arqueológica.	GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.4
GP02 (VARADERO SOLAR)				
MP_01	AVIFAUNA	Prospección previa al inicio de las obras al objeto de identificar la presencia de bioindicadores. En caso de determinar presencia de alguna especie bioindicadora se planificarán las actuaciones de obra en consecuencia. Se prestará especial atención a la presencia de esteparias (principalmente aguilucho cenizo y cernícalo primilla) debiéndose planificar el inicio de la obra en el periodo en el que la interferencia con estas especies sea lo más reducida posible.	VARADERO	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.4
MP_02	AVIFAUNA	Establecimiento de un calendario para ejecutar las actividades más molestas y que implican mayor cantidad de personal y de movimiento de maquinaria fuera del periodo reproductivo de las aves esteparias si así se estimara conveniente a raíz de la vigilancia ambiental a realizar durante las obras. La retirada de cubierta vegetal se debería realizar antes del inicio del periodo reproductor (febrero-marzo). De esta forma se permitirá el inicio de la obra con garantías de ausencia reproductora de cualquier especie bioindicadora.	VARADERO	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.4
MP_03	PATRIMONIO CULTURAL	Los trabajos constructivos se limitarán a las zonas englobadas por la prospección arqueológica.	VARADERO	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.4
GP03 (MASTIL SOLAR)				
MP_01	HIC	Prospección de flora previa al inicio de las obras de la PSFV Mástil para ubicar y limitar la formación catalogada como HIC presente	HIC limitantes con Mástil	Apartado 13 EsIA GP03
MP_02	VEGETACIÓN	Retirada y almacenamiento de la tierra vegetal para favorecer la regeneración del HIC y de la cubierta vegetal presente en este proyecto. Esta medida será fundamental tanto en la ejecución de las zanjas como en los viales de forma que se acumule formando caballones junto las zonas donde se ha extraído y se almacene evitando su contaminación, para luego proceder a extenderla sobre la zanja cerrada y sobre los bordes de los viales.	HIC limitantes Mástil	Apartado EsIA GP03
MP_03	VEGETACIÓN	Se realizará un marcado previo de los ejemplares propuestos para apeo y para traslocación, para su comunicación a la administración competente.		Apartado 3 EsIA GP03
MP_04	VEGETACIÓN Y FLORA	Prospección de flora previa al inicio de las obras para descartar la presencia de ejemplares de especies de interés y balizamiento de especies o formaciones	Vegetación de interés Mástil	Apartado EsIA GP03
MP_05	FAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna de interés y balizamiento de aquellas áreas sensibles para su conservación y protección, y seguimiento durante las mismas para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	Fauna de interés Mástil	Apartado EsIA GP03
MP_06	FAUNA	Hasta la ejecución de los movimientos de tierras e instalación de vallado se adaptarán las obras de instalación de la PFV de modo que se eviten los periodos reproductivos de las especies detectadas en la zona. Teniendo en cuenta la presencia de aves rapaces, se propone una limitación conjunta para todas ellas que cubra los meses de marzo a julio, ambos inclusive.	Fauna de interés Mástil	Apartado EsIA GP03
MP_07	PATRIMONIO CULTURAL	Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente Los trabajos se limitarán únicamente a aquellas zonas en las que se ha llevado a cabo prospección arqueológica.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado EsIA GP03
MP_08	PATRIMONIO CULTURAL	Realización de control arqueológico en el movimiento de tierras. Esta actuación consiste en la supervisión y seguimiento exhaustivo de todos los trabajos que impliquen una afección sobre el terreno (desbroces, zanjas, cimentaciones, desmontes...) y permite confirmar la presencia o ausencia de cualquier elemento de interés arqueológico en el área de intervención, pudiendo, con ello, valorar dichos restos y adoptar las medidas más oportunas para proteger los Bienes Patrimoniales localizados.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado EsIA GP03
MP_09	PATRIMONIO CULTURAL	En el caso en que durante la vigilancia en obra se hallan restos u objetos con valor cultural se procederá a la paralización inmediatamente los trabajos en la zona de afección y se comunicará el descubrimiento de acuerdo con lo contemplado en la Ley 14/ 2007.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado EsIA GP03
GP03 (DRIZA SOLAR)				

MP_01	HIC	Prospección de flora previa al inicio de las obras de la PSFV Driza para ubicar y limitar la formación catalogada como HIC presente	HIC limitantes con Driza	Apartado 13 EsIA GP03
MP_02	VEGETACIÓN	Retirada y almacenamiento de la tierra vegetal para favorecer la regeneración del HIC y de la cubierta vegetal presente en este proyecto. Esta medida será fundamental tanto en la ejecución de las zanjas como en los viales de forma que se acumule formando caballones junto las zonas donde se ha extraído y se almacene evitando su contaminación, para luego proceder a extenderla sobre la zanja cerrada y sobre los bordes de los viales.	HIC limitantes Driza	Apartado 13 EsIA GP03
MP_03	VEGETACIÓN	Se realizará un marcado previo de los ejemplares propuestos para apeo y para traslocación, para su comunicación a la administración competente.		Apartado 13 EsIA GP03
MP_04	VEGETACIÓN Y FLORA	Prospección de flora previa al inicio de las obras para descartar la presencia de ejemplares de especies de interés y balizamiento de especies o formaciones	Vegetación de interés Driza	Apartado 13 EsIA GP03
MP_05	FAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna de interés y balizamiento de aquellas áreas sensibles para su conservación y protección, y seguimiento durante las mismas para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	Fauna de interés Driza	Apartado 13 EsIA GP03
MP_06	FAUNA	Hasta la ejecución de los movimientos de tierras e instalación de vallado se adaptarán las obras de instalación de la PFV de modo que se eviten los periodos reproductivos de las especies detectadas en la zona. Teniendo en cuenta la presencia de aves rapaces, se propone una limitación conjunta para todas ellas que cubra los meses de marzo a julio, ambos inclusive.	Fauna de interés Driza	Apartado 13 EsIA GP03
MP_07	PATRIMONIO CULTURAL	Los trabajos se limitarán únicamente a aquellas zonas en las que se ha llevado a cabo prospección arqueológica.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP03
MP_08	PATRIMONIO CULTURAL	Realización de control arqueológico en el movimiento de tierras. Esta actuación consiste en la supervisión y seguimiento exhaustivo de todos los trabajos que impliquen una afección sobre el terreno (desbroces, zanjas, cimentaciones, desmontes...) y permite confirmar la presencia o ausencia de cualquier elemento de interés arqueológico en el área de intervención, pudiendo, con ello, valorar dichos restos y adoptar las medidas más oportunas para proteger los Bienes Patrimoniales localizados.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP03
MP_09	PATRIMONIO CULTURAL	En el caso en que durante la vigilancia en obra se hallen restos u objetos con valor cultural se procederá a la paralización inmediatamente los trabajos en la zona de afección y se comunicará el descubrimiento de acuerdo con lo contemplado en la Ley 14/ 2007.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP03
GP04 (MORENA SOLAR)				
MP_01	HIDROLOGÍA	La ejecución de las zanjas de cableado para la construcción de la PSFV de Morena, a través de cauces, se llevará a cabo siempre que sea posible cuando el cauce se encuentre seco y sin previsión de lluvias.	Zanja de media tensión	Apartado 13 EsIA GP04
MP_02	VEGETACIÓN Y FLORA	Prospección de flora previa al inicio de las obras para descartar la presencia de ejemplares de especies de interés y balizamiento de especies o formaciones	Vegetación de interés Morena	Apartado 13 EsIA GP04
MP_03	VEGETACIÓN	Se realizará un marcado previo de los ejemplares propuestos para apeo y para traslocación, para su comunicación a la administración competente.		Apartado 13 EsIA GP04
MP_04	FAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna de interés y balizamiento de aquellas áreas sensibles para su conservación y protección, y seguimiento durante las mismas para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	Fauna de interés Morena	Apartado 13 EsIA GP04
MP_05	FAUNA	Hasta la ejecución de los movimientos de tierras e instalación de vallado se adaptarán las obras de instalación de la PFV de modo que se eviten los periodos reproductivos de las especies detectadas en la zona. Teniendo en cuenta la presencia de aves rapaces, se propone una limitación conjunta para todas ellas que cubra los meses de marzo a julio, ambos inclusive.	Fauna de interés Morena	Apartado 13 EsIA GP04
MP_06	PATRIMONIO CULTURAL	Los trabajos se limitarán únicamente a aquellas zonas en las que se ha llevado a cabo prospección arqueológica.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP04
MP_07	PATRIMONIO CULTURAL	Realización de control arqueológico en el movimiento de tierras. Esta actuación consiste en la supervisión y seguimiento exhaustivo de todos los trabajos que impliquen una afección sobre el terreno (desbroces, zanjas, cimentaciones, desmontes...) y permite confirmar la presencia o ausencia de cualquier elemento de interés arqueológico en el área de intervención, pudiendo, con ello, valorar dichos restos y adoptar las medidas más oportunas para proteger los Bienes Patrimoniales localizados.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP04
MP_08	PATRIMONIO CULTURAL	En el caso en que durante la vigilancia en obra se hallen restos u objetos con valor cultural se procederá a la paralización inmediatamente los trabajos en la zona de afección y se comunicará el descubrimiento de acuerdo con lo contemplado en la Ley 14/ 2007.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP04

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

GP04 (POSTOR SOLAR)				
MP_01	HIDROLOGÍA	La ejecución de las zanjas de cableado para la construcción de la PSFV de Postor, a través de cauces, se llevará a cabo siempre que sea posible cuando el cauce se encuentre seco y sin previsión de lluvias.	Zanja de media tensión	Apartado 13 EsIA GP04
MP_02	VEGETACIÓN Y FLORA	Prospección de flora previa al inicio de las obras para descartar la presencia de ejemplares de especies de interés y balizamiento de especies o formaciones	Vegetación de interés Morena	Apartado 13 EsIA GP04
MP_03	VEGETACIÓN	Se realizará un marcado previo de los ejemplares propuestos para apeo y para traslocación, para su comunicación a la administración competente.		Apartado 13 EsIA GP04
MP_04	FAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna de interés y balizamiento de aquellas áreas sensibles para su conservación y protección, y seguimiento durante las mismas para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	Fauna de interés Morena	Apartado 13 EsIA GP04
MP_05	FAUNA	Hasta la ejecución de los movimientos de tierras e instalación de vallado se adaptarán las obras de instalación de la PFV de modo que se eviten los periodos reproductivos de las especies detectadas en la zona. Teniendo en cuenta la presencia de aves rapaces, se propone una limitación conjunta para todas ellas que cubra los meses de marzo a julio, ambos inclusive.	Fauna de interés Morena	Apartado 13 EsIA GP04
MP_06	PATRIMONIO CULTURAL	Los trabajos se limitarán únicamente a aquellas zonas en las que se ha llevado a cabo prospección arqueológica.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP04
MP_07	PATRIMONIO CULTURAL	Realización de control arqueológico en el movimiento de tierras. Esta actuación consiste en la supervisión y seguimiento exhaustivo de todos los trabajos que impliquen una afección sobre el terreno (desbroces, zanjas, cimentaciones, desmontes...) y permite confirmar la presencia o ausencia de cualquier elemento de interés arqueológico en el área de intervención, pudiendo, con ello, valorar dichos restos y adoptar las medidas más oportunas para proteger los Bienes Patrimoniales localizados.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP04
MP_08	PATRIMONIO CULTURAL	En el caso en que durante la vigilancia en obra se hallen restos u objetos con valor cultural se procederá a la paralización inmediatamente los trabajos en la zona de afección y se comunicará el descubrimiento de acuerdo con lo contemplado en la Ley 14/ 2007.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP04
GP04 (RECECHO SOLAR)				
MP_01	HIDROLOGÍA	La ejecución de las zanjas de cableado para la construcción de la PSFV de Rececho, a través de cauces, se llevará a cabo siempre que sea posible cuando el cauce se encuentre seco y sin previsión de lluvias.	Zanja de media tensión	Apartado 13 EsIA GP04
MP_02	HIC	Prospección de flora previa al inicio de las obras de la PSFV para ubicar y limita la formación catalogada como HIC	HIC limitantes con Rececho	Apartado 13 EsIA GP04
MP_03	VEGETACIÓN	Se realizará un marcado previo de los ejemplares propuestos para apeo y para traslocación, para su comunicación a la administración competente.		Apartado 13 EsIA GP04
MP_04	VEGETACIÓN	Retirada y almacenamiento de la tierra vegetal para favorecer la regeneración del HIC y de la cubierta vegetal presente en este proyecto. Esta medida será fundamental tanto en la ejecución de las zanjas como en los viales de forma que se acumule formando caballones junto las zonas donde se ha extraído y se almacene evitando su contaminación, para luego proceder a extenderla sobre la zanja cerrada y sobre los bordes de los viales.	HIC limitantes Rececho	Apartado 13 EsIA GP04
MP_05	VEGETACIÓN Y FLORA	Prospección de flora previa al inicio de las obras para descartar la presencia de ejemplares de especies de interés y balizamiento de especies o formaciones	Vegetación de interés Rececho	Apartado 13 EsIA GP04
MP_06	FAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna de interés y balizamiento de aquellas áreas sensibles para su conservación y protección, y seguimiento durante las mismas para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	Fauna de interés Rececho	Apartado 13 EsIA GP04
MP_07	FAUNA	Hasta la ejecución de los movimientos de tierras e instalación de vallado se adaptarán las obras de instalación de la PFV de modo que se eviten los periodos reproductivos de las especies detectadas en la zona. Teniendo en cuenta la presencia de aves rapaces, se propone una limitación conjunta para todas ellas que cubra los meses de marzo a julio, ambos inclusive.	Fauna de interés Rececho	Apartado 13 EsIA GP04
MP_08	PATRIMONIO CULTURAL	Los trabajos se limitarán únicamente a aquellas zonas en las que se ha llevado a cabo prospección arqueológica.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP04
MP_09	PATRIMONIO CULTURAL	Realización de control arqueológico en el movimiento de tierras. Esta actuación consiste en la supervisión y seguimiento exhaustivo de todos los trabajos que impliquen una afección sobre el terreno (desbroces, zanjas, cimentaciones, desmontes...) y permite confirmar la presencia o ausencia de cualquier elemento de interés arqueológico en el área de intervención, pudiendo, con ello, valorar dichos restos y adoptar las medidas más oportunas para proteger los Bienes Patrimoniales localizados.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP04
MP_10	PATRIMONIO CULTURAL	En el caso en que durante la vigilancia en obra se hallen restos u objetos con valor cultural se procederá a la paralización inmediatamente los trabajos en la zona de afección y se comunicará el descubrimiento de acuerdo con lo contemplado en la Ley 14/ 2007.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP04

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP05 (ARMADA SOLAR)				
MP_01	HIC	Prospección de flora previa al inicio de las obras de la PSFV Armada para ubicar y limitar la formación catalogada como HIC presente	HIC limitantes con Rececho	Apartado 13 EsIA GP05
MP_02	VEGETACIÓN	Retirada y almacenamiento de la tierra vegetal para favorecer la regeneración del HIC y de la cubierta vegetal presente en este proyecto. Esta medida será fundamental tanto en la ejecución de las zanjas como en los viales de forma que se acumule formando caballones junto las zonas donde se ha extraído y se almacene evitando su contaminación, para luego proceder a extenderla sobre la zanja cerrada y sobre los bordes de los viales.	HIC limitantes Rececho	Apartado 13 EsIA GP05
MP_03	VEGETACIÓN	Se realizará un marcado previo de los ejemplares propuestos para apeo y para traslocación, para su comunicación a la administración competente.		Apartado 13 EsIA GP05
MP_04	VEGETACIÓN	Instalación de elementos de protección a la vegetación arbórea y arbustiva remanente frente a daños causados por los vehículos y maquinaria	Vegetación de interés arbórea y arbustiva Rececho	Apartado 13 EsIA GP05
MP_05	VEGETACIÓN Y FLORA	Prospección de flora previa al inicio de las obras para descartar la presencia de ejemplares de especies de interés y balizamiento de especies o formaciones	Vegetación de interés Rececho	Apartado 13 EsIA GP05
MP_06	FAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna de interés y balizamiento de aquellas áreas sensibles para su conservación y protección, y seguimiento durante las mismas para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	Fauna de interés Rececho	Apartado 13 EsIA GP05
MP_07	FAUNA	Hasta la ejecución de los movimientos de tierras e instalación de vallado se adaptarán las obras de instalación de la PFV de modo que se eviten los periodos reproductivos de las especies detectadas en la zona. Teniendo en cuenta la presencia de aves rapaces, se propone una limitación conjunta para todas ellas que cubra los meses de marzo a julio, ambos inclusive.	Fauna de interés Rececho	Apartado 13 EsIA GP05
MP_08	PATRIMONIO CULTURAL	Los trabajos se limitarán únicamente a aquellas zonas en las que se ha llevado a cabo prospección arqueológica.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP05
MP_09	PATRIMONIO CULTURAL	Realización de control arqueológico en el movimiento de tierras. Esta actuación consiste en la supervisión y seguimiento exhaustivo de todos los trabajos que impliquen una afección sobre el terreno (desbroces, zanjas, cimentaciones, desmontes...) y permite confirmar la presencia o ausencia de cualquier elemento de interés arqueológico en el área de intervención, pudiendo, con ello, valorar dichos restos y adoptar las medidas más oportunas para proteger los Bienes Patrimoniales localizados.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP05
MP_10	PATRIMONIO CULTURAL	En el caso en que durante la vigilancia en obra se hallen restos u objetos con valor cultural se procederá a la paralización inmediatamente los trabajos en la zona de afección y se comunicará el descubrimiento de acuerdo con lo contemplado en la Ley 14/ 2007.	Dependiente de las prospecciones arqueológicas y resoluciones de Patrimonio	Apartado 13 EsIA GP05
GP06 (NOGUERA SOLAR)				
MP_01	ATMÓSFERA	Por la cercanía a viviendas ocupadas en los municipios de Torres de la Alameda, Nuevo Baztán y los Hueros, así como a espacios de uso sensible de acuerdo con el RD 1367/2007, localizado en el municipio de Torres de la Alameda, se procederá al riego diario de los caminos transitados por la maquinaria, principalmente en época estival durante la ejecución de las obras de la PSFV Noguera Solar	PSFV NOGUERA	EsIA GP06 Apartado 7.2.1
MP_02	RUIDO	Por la cercanía de viviendas y zonas de uso sensible a menos de 300 metros de la PSFV Noguera Solar, durante la fase de construcción de las mismas se deberán aplicar medidas específicas de control y gestión del ruido: • Se evitará en la medida de lo posible trabajar de forma simultánea con las hincadoras • Los trabajos de mayor emisión acústica no se realizarán durante las primeras horas de la mañana • Durante las primera horas de la mañana, los trabajos se realizarán en las zonas más alejadas de las viviendas Además, se informará a la población de los municipios afectados del cronograma de obra, y de las medidas preventivas de aplicación.	PSFV NOGUERA	EsIA GP06 Apartado 7.2.1
MP_03	CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	Dada la cercanía de las viviendas localizadas en la Calle Salvador Dalí del emplazamiento de la PSFV Noguera Solar (103 metros), se estima necesario realizar un análisis del impacto lumínico de dicha PSFV durante su fase de funcionamiento.	PSFV NOGUERA	EsIA GP06 Apartado 7.2.1
MP_04	AVIFAUNA	De manera previa al inicio de los trabajos se realizarán prospecciones previas en el área de influencia de las PSFV para la identificación de puntos de nidificación o puntos sensibles y adaptación del cronograma de trabajo a estos resultados.	PSFV NOGUERA	EsIA GP06 Apartado 7.2.3
MP_05	FAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna de interés y balizamiento de aquellas áreas sensibles para su conservación y protección, seguimiento durante las mismas y durante la explotación para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	PSFV NOGUERA	EsIA GP06 Apartado 7.2.3
MP_06	PATRIMONIO CULTURAL	Para la fase de obras se proponen llevar a cabo las siguientes medidas preventivas: Se procederá al seguimiento arqueológico en obra en el siguiente yacimiento: "La Saya".	PSFV NOGUERA	EsIA GP06 Apartado 7.2.4
GP06 (ABETO SOLAR)				
MP_01	ATMÓSFERA	Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente Por la cercanía a viviendas ocupadas en los municipios de Torres de la Alameda, Nuevo Baztán y los Hueros, así como a espacios de uso sensible de acuerdo con el RD 1367/2007, localizado en el municipio de Torres de la Alameda, se procederá al riego diario de los caminos transitados por la maquinaria, principalmente en época estival durante la ejecución de las obras de la PSFV Abeto Solar	PSFV ABETO	EsIA GP06 Apartado 7.2.1
MP_02	RUIDO	Por la cercanía de viviendas y zonas de uso sensible a menos de 300 metros de la PSFV Abeto Solar, durante la fase de construcción de las mismas se deberán aplicar medidas específicas de control y gestión del ruido: • Se evitará en la medida de lo posible trabajar de forma simultánea con las hincadoras • Los trabajos de mayor emisión acústica no se realizarán durante las primeras horas de la mañana • Durante las primera horas de la mañana, los trabajos se realizarán en las zonas más alejadas de las viviendas Además, se informará a la población de los municipios afectados del cronograma de obra, y de las medidas preventivas de aplicación.	PSFV ABETO	EsIA GP06 Apartado 7.2.1
MP_03	AVIFAUNA	De manera previa al inicio de los trabajos se realizarán prospecciones previas en el área de influencia de las PSFV para la identificación de puntos de nidificación o puntos sensibles y adaptación del cronograma de trabajo a estos resultados. De manera concreta para el caso de la PSFV Abeto el cronograma construido a partir de los resultados del seguimiento de avifauna tendrá que evitar el periodo reproductor de sisón común y aguilucho cenizo (marzo a junio).	PSFV ABETO	EsIA GP06 Apartado 7.2.3

GP06 (CEREZO SOLAR)				
MP_01	ATMÓSFERA	Por la cercanía a viviendas ocupadas en los municipios de Torres de la Alameda, Nuevo Baztán y los Hueros, así como a espacios de uso sensible de acuerdo con el RD 1367/2007, localizado en el municipio de Torres de la Alameda, se procederá al riego diario de los caminos transitados por la maquinaria, principalmente en época estival durante la ejecución de las obras de la PSFV Cerezo Solar	PSFV CEREZO	EsIA GP06 Apartado 7.2.1
MP_02	RUIDO	Por la cercanía de viviendas y zonas de uso sensible a menos de 300 metros de la PSFV Cerezo Solar, durante la fase de construcción de las mismas se deberán aplicar medidas específicas de control y gestión del ruido: • Se evitará en la medida de lo posible trabajar de forma simultánea con las hincadoras • Los trabajos de mayor emisión acústica no se realizarán durante las primeras horas de la mañana • Durante las primera horas de la mañana, los trabajos se realizarán en las zonas más alejadas de las viviendas Además, se informará a la población de los municipios afectados del cronograma de obra, y de las medidas preventivas de aplicación.	PSFV CEREZO	EsIA GP06 Apartado 7.2.1
MP_04	HIDROLOGÍA	Atendiendo a los efectos sobre la hidrología, se estima la necesidad de evaluar con un análisis hidráulico el efecto real de la planta sobre los cauces del Arroyo Anchuelo, Arroyo de Pantueña, Arroyo de Valdelargo, Barranco del Monte Bajo, vertiente de Torres y otros de menor entidad innominados, afectados por la PSFV de Cerezo Solar.	PSFV CEREZO	EsIA GP06 Apartado 7.2.2
MP_05	HIDROLOGÍA	Durante la fase de construcción de las PSFV Cerezo Solar, se protegerá el perímetro colindante con el Arroyo Anchuelo, el Barranco de las Zorreras y el Barranco Molina mediante creación de un caballón de tierra, de sección trapezoidal de 1,5m de alto x 3 m de ancho.	PSFV CEREZO	EsIA GP06 Apartado 7.2.2
MP_06	AVIFAUNA	De manera previa al inicio de los trabajos se realizarán prospecciones previas en el área de influencia de las PSFV para la identificación de puntos de nidificación o puntos sensibles y adaptación del cronograma de trabajo a estos resultados.	PSFV CEREZO	EsIA GP06 Apartado 7.2.3
MP_07	FAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna de interés y balizamiento de aquellas áreas sensibles para su conservación y protección, seguimiento durante las mismas y durante la explotación para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	PSFV CEREZO	EsIA GP06 Apartado 7.2.3
MP_08	PATRIMONIO CULTURAL	Para la fase de obras se proponen llevar a cabo las siguientes medidas preventivas: Se procederá al seguimiento arqueológico en obra de los siguientes yacimientos: • "Dehesa del Llanito 1". • "Valdeacipreste" • "Dehesa del Llanito 2". • "Llanito de la perdiz 2"	PSFV CEREZO	EsIA GP06 Apartado 7.2.4
GP06 (GOLETA SOLAR)				
MP_01	ATMÓSFERA	Atendiendo a los efectos descritos en el análisis, resumidos en la siguiente tabla, se estima la necesidad de elaborar un Estudio Hidráulico para evaluar la compatibilidad de conservación de los cauces del Arroyo Anchuelo, Arroyo de Pantueña, Arroyo de Valdelargo, Barranco del Monte Bajo, vertiente de Torres y otros de menor entidad innominados, afectados por la PSFV de Goleta Solar.	PSFV GOLETA	EsIA GP06 Apartado 7.2.1
MP_02	RUIDO	Por la cercanía de viviendas y zonas de uso sensible a menos de 300 metros de la PSFV Goleta Solar, durante la fase de construcción de las mismas se deberán aplicar medidas específicas de control y gestión del ruido: • Se evitará en la medida de lo posible trabajar de forma simultánea con las hincadoras • Los trabajos de mayor emisión acústica no se realizarán durante las primeras horas de la mañana • Durante las primera horas de la mañana, los trabajos se realizarán en las zonas más alejadas de las viviendas Además, se informará a la población de los municipios afectados del cronograma de obra, y de las medidas preventivas de aplicación.	PSFV GOLETA	EsIA GP06 Apartado 7.2.1
MP_03	HIDROLOGÍA	Atendiendo a los efectos sobre la hidrología, se estima la necesidad de evaluar con un análisis hidráulico el efecto real de la planta sobre los cauces del Arroyo Anchuelo, Arroyo de Pantueña, Arroyo de Valdelargo, Barranco del Monte Bajo, vertiente de Torres y otros de menor entidad innominados, afectados por la PSFV de Goleta Solar.	PSFV GOLETA	EsIA GP06 Apartado 7.2.2
MP_04	AVIFAUNA	De manera previa al inicio de los trabajos se realizarán prospecciones previas en el área de influencia de las PSFV para la identificación de puntos de nidificación o puntos sensibles y adaptación del cronograma de trabajo a estos resultados. De manera concreta para el caso de la PSFV Goleta el cronograma construido a partir de los resultados del seguimiento de avifauna tendrá que evitar el periodo reproductor de sisón común y aguilucho cenizo (marzo a junio).	PSFV GOLETA	EsIA GP06 Apartado 7.2.3
MP_05	AVIFAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna de interés y balizamiento de aquellas áreas sensibles para su conservación y protección, seguimiento durante las mismas y durante la explotación para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	PSFV GOLETA	EsIA GP06 Apartado 7.2.3
MP_06	PATRIMONIO CULTURAL	Para la fase de obras se proponen llevar a cabo las siguientes medidas preventivas: Se procederá al seguimiento arqueológico en obra de los siguientes yacimientos: • "Valdelongo". • "Alimañero" • "Las Matanzas 1". • "La Sartén"	PSFV GOLETA	EsIA GP06 Apartado 7.2.4
GP06 (GRILLETE SOLAR)				
MP_01	RUIDO	Por la cercanía a viviendas ocupadas en los municipios de Torres de la Alameda, Nuevo Baztán y los Hueros, así como a espacios de uso sensible de acuerdo con el RD 1367/2007, localizado en el municipio de Torres de la Alameda, se procederá al riego diario de los caminos transitados por la maquinaria, principalmente en época estival durante la ejecución de las obras de la PSFV Grillete Solar	PSFV GRILLETE	EsIA GP06 Apartado 7.2.1
MP_02	HIDROLOGÍA	Atendiendo a los efectos sobre la hidrología, se estima la necesidad de evaluar con un análisis hidráulico el efecto real de la planta sobre los cauces del Arroyo Anchuelo, Arroyo de Pantueña, Arroyo de Valdelargo, Barranco del Monte Bajo, vertiente de Torres y otros de menor entidad innominados, afectados por la PSFV de Cerezo Solar.	PSFV GRILLETE	EsIA GP06 Apartado 7.2.2
MP_03	HIDROLOGÍA	Durante la fase de construcción de la PSFV Grillete Solar, se protegerá el perímetro colindante con el Arroyo Anchuelo, el Barranco de las Zorreras y el Barranco Molina mediante creación de un caballón de tierra, de sección trapezoidal de 1,5m de alto x 3 m de ancho.	PSFV GRILLETE	EsIA GP06 Apartado 7.2.2
MP_04	AVIFAUNA	De manera previa al inicio de los trabajos se realizarán prospecciones previas en el área de influencia de las PSFV para la identificación de puntos de nidificación o puntos sensibles y adaptación del cronograma de trabajo a estos resultados.	PSFV GRILLETE	EsIA GP06 Apartado 7.2.3
MP_05	FAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna de interés y balizamiento de aquellas áreas sensibles para su conservación y protección, seguimiento durante las mismas y durante la explotación para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	PSFV GRILLETE	EsIA GP06 Apartado 7.2.3
MP_06	PATRIMONIO CULTURAL	Para la fase de obras se proponen llevar a cabo las siguientes medidas preventivas: Se procederá al balizamiento, señalización y seguimiento arqueológico en obra de los siguientes yacimientos: • "La Calera". • "Casa de Guardas de la Dehesa de Torres".	PSFV GRILLETE	EsIA GP06 Apartado 7.2.4

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP07 (COLLARADA SOLAR, MALADETA SOLAR, BOLICHE SOLAR, POPA SOLAR), GP07 BIS (ABARLOAR SOLAR), GP08 (MOSQUETÓN SOLAR, OBEQUE SOLAR, CRUCETA SOLAR), GP10 (CEÑIDA SOLAR, BOLARDO SOLAR) y GP11 (BRUMA SOLAR, BICHERO SOLAR, MONTERÍA SOLAR, OJEADOR SOLAR y PAÑOL SOLAR)				
MP01	ATMÓSFERA	Prevención de la contaminación acústica: - Se utilizará únicamente maquinaria que cumpla la normativa vigente y haciendo revisiones periódicas para garantizar el perfecto funcionamiento de la máquina (revisiones detalladas en una ficha de mantenimiento). - Los motores y maquinaria estarán anclados en bancadas de gran solidez que eviten las vibraciones y bien amortiguados. - Las instalaciones auxiliares de obra se ubicarán lejos de suelo urbano y núcleos rurales. - Se limitará la velocidad a 20km/h y se limitarán los horarios de circulación de camiones y máximo de unidades movilizadas por hora evitando el periodo de 23h - 07h	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP02	ATMÓSFERA	Protección de la emisión de gases y partículas: - Riego periódico de las zonas desnudas y de aquellas áreas en las que se produzca polvo, sobre todo en días ventosos. Además, se retirarán los lechos de polvo y limpiarán las calzadas utilizadas para el tránsito de vehículos. - Uso de toldos de protección de las cajas de transporte de tierras. - Control de los plazos de revisión de la maquinaria usada y un correcto mantenimiento de la misma, con la ITV pasada y evitando concentración de la maquinaria en la obra.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP03	GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y SUELOS	Movimientos de tierras: - Se limitará al máximo la superficie de ocupación temporal en las inmediaciones, programando los movimientos de tierras con anterioridad. El vallado perimetral evitará que se extienda a superficies que no se incluyan en las zonas de actuación. - Si es necesario: aterrazado de la zona de implantación de los seguidores. - Previamente se retirará la capa superior fértil acopiándose en las zonas determinadas, evitando su contaminación, para luego ser usada como recubrimiento de superficies desnudas originadas por la obra. - Se realizarán las obras en el menor tiempo posible y al final de las excavaciones se extenderá el material excavado en los alrededores cuando el color no sea muy diferente al de la superficie, sino es el caso, se retirará a un vertedero de residuos inertes autorizado.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP04	GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y SUELOS	Ocupación: - Vallado alrededor de toda la obra y revisado periódicamente a lo largo de la misma. - Aprovechar la red de caminos para la apertura de caminos y zanjas.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP05	GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y SUELOS	Protección del suelo: - Medidas de inspección para determinar si se producen fenómenos erosivos. - Los vertidos accidentales deberán ser avisados con inmediatez y el suelo afectado retirado de inmediato con el fin de entregarlo a un gestor autorizado. - Cualquier operación de mantenimiento se realizará de forma que se recojan los productos tóxicos/peligrosos en contenedores adecuados a su naturaleza, con el fin de entregarlos a gestores autorizados para su posterior tratamiento.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP06	GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y SUELOS	Prevención de la compactación, erosión y contaminación de suelos: - Se evitará arrojar o abandonar cualquier tipo de desecho en la zona de actuación, haciéndose, de igual manera, una limpieza periódica del terreno. - Se habilitará un punto verde y una zona habilitada para minimizar la afección por actividades potencialmente contaminantes dentro del parque de maquinaria localizado en las instalaciones auxiliares. Recipientes para recogida de aceites y demás líquidos contaminantes. - En el caso de vertidos accidentales: recogida, almacenamiento y transporte de residuos sólidos, así como el tratamiento de las aguas residuales. - Para la limpieza de la cuba de hormigón, sólo en obra si la planta estuviera tan alejada como para que el hormigón se fragüe.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP07	GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y SUELOS	Restauración: - Retirada de instalaciones auxiliares y realización de labores de recuperación y limpieza de la zona. - Labor de subsolado o desfonde en aquellas zonas que no vayan a ser funcionales en fase de explotación y recuperación desde el punto de vista vegetal.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP08	HIDROLOGÍA	Alteración de la escorrentía superficial: - Solicitar los permisos pertinentes de afección y ocupación a la Confederación Hidrográfica del Tago. Tener cuidado de, en la fase de diseño, instalar los puentes alejados de los cauces cercanos. - Evitar la construcción de elementos que puedan obstaculizar el flujo natural de las aguas superficiales, extremando la precaución para evitar que no caigan restos de la obra a los cauces cercanos, teniendo especial cuidado con las balsas, depósitos de agua o puntos de abastecimientos.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP09	HIDROLOGÍA	Contaminación de aguas: - La ubicación de acopios no se realizará en zonas de recarga de acuíferos o en los que, por infiltración, pudiera originar contaminación. - No se usarán bajo ningún concepto herbicidas y las labores de mantenimiento de la maquinaria/vehículos se hará en talleres especializados. - Las instalaciones auxiliares estarán en terreno plano y lo más alejado posible de zonas de probable afección a la escorrentía, y en estas, se fijará el parque de maquinaria. - Asegurar el aislamiento del suelo en zonas de posible filtración.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
MP10	VEGETACIÓN	Destrucción directa: - Jalonamiento de las zonas de afección previstas, así como señalar con marcas visibles el recorrido del acceso, zanja y traza para tendido de la línea, para evitar que la vegetación natural se vea afectada. - Localización y señalización de HICs y preservación de todos los pies de encina existentes en el ámbito. - No se permitirá el paso de maquinaria fuera de los límites establecidos. Se habilitarán los medios necesarios para evitar incendios, prohibiéndose la realización de hogueras, fogatas, abandono de colillas, y cualquier tipo de actuación que conlleve riesgo. - Revegetación haciendo uso de especies autóctonas utilizando como complemento especies acompañantes o arbustos de su orla arbustiva.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP11	VEGETACIÓN	Daños indirectos sobre la vegetación circundante: - Riego periódico para evitar el daño por partículas de polvo. - Se adecuará la velocidad por caminos, y se planificarán los desplazamientos teniendo especial cuidado para evitar vertidos y salirse de los caminos establecidos.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP11	VEGETACIÓN	Protección: - Evaluación de la efectividad de la restauración ambiental, comprobando si se ha conseguido su finalidad: funcional y estética. - Valorar la necesidad de un Plan de Restauración Vegetal con fin de realizar operaciones de reposición o de estabilizar taludes.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP12	FAUNA	Protección de los hábitats faunísticos: - Las medidas para la vegetación permiten, a su vez, minimizar los impactos sobre los biotopos faunísticos existentes. - Se estudiará la posibilidad de planificar el cronograma de obras haciendo que no coincida con la época de reproducción. - El vallado: altura máx. de 2m y construido de manera que el número de hilos horizontales sea como máximo el entero que resulte de dividir la altura de la cerca en centímetros por 10, guardando los dos hilos inferiores una separación mínima de 15 centímetros. Los hilos verticales de la malla estarán separados entre sí por 30 centímetros como mínimo. Carecerá de elementos cortantes o punzantes, así como de dispositivos de anclaje de la malla al suelo diferentes de los postes en toda su longitud. Carecerá de dispositivos o trampas que permitan la entrada de piezas de caza e impidan o dificulten su salida. En ninguna circunstancia serán eléctricas o con dispositivos incorporados para conectar corriente de esa naturaleza. - Creación de nuevos espacios para el refugio y alimentación de la fauna terrestre. - Soterramiento de la línea de media tensión.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP13	FAUNA	Prevención de las molestias producidas sobre las especies de interés: - Medidas de vigilancia y control durante las obras. - Diseño e instalación de señales preventivas provisionales para el personal. - Tener en cuenta medidas anteriores, que son de igual aplicación para esta.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP13	FAUNA	Protección: En caso de que haya fauna de interés, proponer un seguimiento de la misma para comprobar los posibles efectos de la PFV, encargándose una empresa independiente de la responsable de obra.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP14	VPPP	- Permisos y autorizaciones pertinentes. - Si se produjese una ocupación temporal durante fase de obras, procurar en todo momento asegurar la integridad territorial de las VPPP y que no se impida el tránsito ganadero.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP15	PAISAJE	- Selección de materiales que favorezcan a la integración en el paisaje de la zona. - Se procurará el mayor aprovechamiento posible de los excedentes de los materiales de relleno, en rellenos de caminos, plataformas, huecos dejados por la obra, etc. - En caso de construcción de centros eléctricos de grandes dimensiones se integrará en el medio realizando plantaciones de ocultación a su alrededor. - Definición de un proyecto de recuperación ambiental: tratamiento de las superficies alteradas y proyecto de revegetación. - Acondicionamiento y regularización de perfiles en los terrenos afectados para conseguir pendientes suaves-moderada y perfiles redondeados. - el tipo de zahorra utilizado en los viales de acceso se integrará con un color parecido a los caminos. - La tierra para el sellado deberá tener características agrológicas y físico-químicas similares a los suelos afectados. - Labores de integración paisajística en la obra civil a desarrollar para su construcción. - Seta perimetral de enmascaramiento paisajístico de los elementos eléctricos de PFV y adecuación al entorno.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley de Protección de Datos.

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
MP16	PATRIMONIO CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> - Balizamiento de yacimientos y seguimiento a pie de obra por parte de un técnico arqueólogo. - El proyecto asumirá los posibles cambios, reubicaciones y modificaciones de los elementos del tendido eléctrico que puedan existir para preservar los hallazgos de nueva aparición. 	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP17	RESIDUOS Y VERTIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - Las empresas que trabajen en la construcción deberán inscribirse como Pequeños Productores de Residuos Peligrosos. - Las características de los contenedores estarán acordes con el material que contienen, y, también, se dispondrán de contenedores para residuos no peligrosos. - La recogida y gestión se realizará por un Gestor Autorizado de Residuos inscrito como tal en el Registro General de Gestores de Residuos. - Para los residuos peligrosos, la colocación del contenedor se realizará sobre terreno con mínimo de características mecánicas y de impermeabilidad. - Se comprobará que se procede a dar tratamiento inmediato a los residuos, no permitiendo su acumulación continuada (> 6 meses) y evitando acciones que faciliten su vertido. - En el lugar donde se ubiquen las instalaciones auxiliares se colocarán baños químicos, y la recogida y gestión de estos, correrá a cargo de un gestor apropiado. - Se comprobará que todo el personal se encuentra informado sobre las zonas habilitadas para la deposición de residuos en función de su naturaleza y sobre su gestión. 	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP18	INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS	Se repondrán todas las infraestructuras, servicios y servidumbres afectados durante la fase de obras, y se repararán los daños derivados de dicha actividad, como es el caso del vial de acceso, puntos de abastecimiento de aguas, redes eléctricas, líneas telefónicas, etc.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP19	INSTALACIONES AUXILIARES	<ul style="list-style-type: none"> - Deberán contar con la aprobación de Dirección de Obra y si se fueran a emplear nuevos terrenos, que cumplan: Que se encuentren alejadas de todas aquellas zonas del entorno con valor ambiental alto (de tipo botánico, zoológico, hidrológico, arqueológico y agrícola); Que no incidan con los cauces o con zonas de recarga de acuíferos; Que no incidan sobre la red de comunicaciones de la zona y se sitúen próximas a los caminos existentes (buena accesibilidad); Que afecten lo menos posible al paisaje del entorno y que sean fácil y totalmente restaurables una vez finalizadas las obras; Que la superficie de ocupación sea mínima, siendo sus dimensiones adecuadas a las necesidades previstas de las obras. - Vallado perimetral, decapado de tierra vegetal e instalación de punto limpio con sistemas de recogida de residuos. - Una vez finalizadas las obras, desmantelamiento y retirada de elementos extraños, extendiendo la tierra vegetal almacenada y recuperando las condiciones iniciales. 	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP20	USOS Y MEDIO SOCIOECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> - Señalización adecuada de salida de camiones de las obras, el inicio de las obras y el plazo de ejecución. - Limpieza de polvo y barro de salidas y entradas a carreteras aledañas. - Permeabilidad territorial del área afectada mediante la reposición de caminos al mismo nivel, con pasos de cuneta necesarios para acceso a caminos y parcelas agrícolas. - Reposición de servicios afectados. - Tratar que los transportes por carretera se realicen en horas de menor intensidad de tráfico. - Señales de riesgo eléctrico. - Se repondrán y arreglarán aquellas infraestructuras afectadas por la PFV. - Reacondicionamiento de caminos asfaltados, caminos de tierra y grava y pistas. 	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
	INCENDIOS EN ZONAS RURALES	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de la red de caminos. - Redacción de un proyecto específico de prevención de incendios. - Carteles y paneles informativos en fases de construcción/operación. - Formación específica contra incendios para personal propio y de subcontratas. - Proyecto de Emergencia de actuación contra incendios en colaboración con el Servicio de Protección Civil de la Zona. - Apoyo de la herramienta de comunicación o telemando de la PFV, las 24h del día, para coordinar actuaciones en situaciones de emergencia. 	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
	PROYECTO DE VIGILANCIA AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Control de la eficacia de las medidas correctoras tanto de la PFV como de la línea subterránea. - Vigilancia y control de restauración ambiental de PFV y línea subterránea. - Medidas de reposición y recuperación del ámbito de implantación de la PFV, tras el cese de la actividad, mediante un proyecto específico de recuperación ambiental. 	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MP21	SALUD	<ul style="list-style-type: none"> - Por polvo y nivel sonoro, no se necesita la aplicación de medidas además del riego periódico. - Uso de EPIs. 	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBENQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP09 (CAMARETA SOLAR)				
MP01	VEGETACIÓN	Se empleará el cerramiento rígido de protección en el perímetro de las 22 islas de vegetación interés de la PFV Camareta	PFV CAMARETA	EsIA GP09, Apartado 7.2.2
MP02	VÍAS PECUARIAS	Se evitará en la medida de lo posible transitar por la Colada del Camino de la Barca o Carrahuete para acceder a la PSFV Camareta Solar Norte, utilizando los caminos adyacentes a dichas vías pecuarias para evitar afectarlas.	PFV CAMARETA	EsIA GP09, Apartado 7.2.3
MP03	AVIFAUNA	De manera previa al inicio de los trabajos se realizarán prospecciones previas en el área de influencia de la PSFV para la identificación de puntos de nidificación o puntos sensibles y adaptación del cronograma de trabajo a estos resultados.	PFV CAMARETA	EsIA GP09, Apartado 7.2.4
MP04	FAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna de interés y balizamiento de aquellas áreas sensibles para su conservación y protección, y seguimiento durante las mismas y durante la fase de explotación para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	PFV CAMARETA	EsIA GP09, Apartado 7.2.4
MP05	PATRIMONIO CULTURAL	Yacimientos: CM/012/0002 La Piojosa y CM/012/0006 Valdeibáñez. Se llevará a cabo un control arqueológico durante las obras	PFV CAMARETA	EsIA GP09, Apartado 7.2.5
GP09 (CORNAMUSA SOLAR)				
MP01	HIDROLOGÍA	Durante la fase de construcción de la PSFV Cornamusa, se protegerá todo el perímetro colindante (1.200 m) localizado al noroeste del cauce del Barranco Fuente del Berraco mediante la creación de un caballón de tierra, de sección trapezoidal de 1,5 m de alto x 3 m de ancho (ver figura siguiente). Para la generación de este talud exterior de protección, se utilizarán los materiales áridos excedentes de la excavación de las cimentaciones, de forma que se tienda al balance "cero" en la gestión de las tierras.	PFV CORNAMUSA	EsIA GP09, Apartado 7.2.1
MP02	VEGETACIÓN	Se empleará el cerramiento rígido de protección en el perímetro de las islas de vegetación interés de la PFV Cornamusa	PFV CORNAMUSA	EsIA GP09, Apartado 7.2.2
MP03	VÍAS PECUARIAS	Se evitará en la medida de lo posible transitar por la Colada del Abrevadero para acceder a la PSFV Cornamusa Solar, utilizando los caminos adyacentes a dicha vía pecuaria para evitar afectarla.	PFV CORNAMUSA	EsIA GP09, Apartado 7.2.3
MP04	AVIFAUNA	De manera previa al inicio de los trabajos se realizarán prospecciones previas en el área de influencia de la PSFV para la identificación de puntos de nidificación o puntos sensibles y adaptación del cronograma de trabajo a estos resultados. Hasta la ejecución de los movimientos de tierras e instalación de vallado se tendrá que evitar la afección a la pareja de águila real limitando los trabajos fuera del periodo reproductor (febrero a junio).	PFV CORNAMUSA	EsIA GP09, Apartado 7.2.4
MP05	FAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna de interés y balizamiento de aquellas áreas sensibles para su conservación y protección, y seguimiento durante las mismas y durante la fase de explotación para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	PFV CORNAMUSA	EsIA GP09, Apartado 7.2.4
MP05	PATRIMONIO CULTURAL	Yacimientos: CM/012/0005 Cañaveral 1, CM/012/0007 Cañaveral 2, CM/012/0017 Cañaveral/La Urbana, CM/012/39 Restos de Vía Crucis, CM/012/0047 Corrales y CM/012/0048 Casa de Peones Camineros. Se llevará a cabo un control arqueológico durante las obras y balizamiento en el de Casa de Peones Camineros.	PFV CORNAMUSA	EsIA GP09, Apartado 7.2.5

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP12 (OJEADOR SOLAR II)				
MP01	ATMÓSFERA	Por la cercanía a viviendas en el municipio de Mondéjar, se procederá a la intensificación de riegos diarios de los caminos transitados por la maquinaria en el espacio sur del área de implantación de la PSFV, principalmente en época estival.	PFV OJEADOR II	EsIA GP12, apartados 8.2.1
MP06	FAUNA	Se realizarán prospecciones previas al inicio de los trabajos en los tramos sensibles con la finalidad de identificar posibles nuevos conflictos y proponer o adaptar la época de realización de los trabajos y sus tramos.	BUFFER DE 1 KM DE LA PFV OJEADOR II	EsIA GP12, apartados 8.2.3
MP07	PATRIMONIO CULTURAL	Seguimiento arqueológico del elemento patrimonial "Corral Morrillo", que no podrá ser afectado por las obras.	PFV OJEADOR II	EsIA GP12, apartados 8.2.5
GP12 (OJEADOR SOLAR III, MONTERÍA SOLAR II, MONTERÍA SOLAR III)				
MP01	ATMÓSFERA	Por la cercanía a viviendas en los municipios de Fuentenovilla y Pozo de Almoquera, se procederá a la intensificación de riegos diarios de los caminos transitados por la maquinaria en la zona Sur de la PSFV Montería Solar II y en la zona Oeste de la PSFV Montería Solar III.	PFV MONTERÍA SOLAR II, PFV MONTERÍA SOLAR III	EsIA GP12 apartados 8.2.1
MP02	VEGETACIÓN	Será de aplicación esta medida particular preventiva de jalonamiento en la PSFV y en la LSMT en todas aquellas zonas colindantes con vegetación natural.	OJEADOR SOLAR III, MONTERÍA SOLAR II, MONTERÍA SOLAR III	EsIA GP12, apartados 8.2.2
MP03	VEGETACIÓN	Será de aplicación una medida particular preventiva de protección de arbolado en las PSFVs incluyendo la franja correspondiente a las LSMT en todas aquellas zonas colindantes con arboledas y bosquetes.	OJEADOR SOLAR III, MONTERÍA SOLAR II, MONTERÍA SOLAR III	EsIA GP12, apartados 8.2.2
MP04	FAUNA	No será de aplicación una medida particular preventiva de realización de actividades al no identificarse zonas de nidificación de especies con altos grados de catalogación durante el seguimiento anual de avifauna a menos de 1 km de las áreas de implantación. En el caso de que la administración competente lo considere oportuno se realizará una parada biología en la fase de movimientos de tierras y obra civil de los meses de abril a junio por la detección de una nidificación de Busardo ratonero a 432 metros de la PSFV Montería Solar II.	MONTERÍA SOLAR II	EsIA GP12, apartados 8.2.3
MP05	FAUNA	Seguimiento de avifauna de zonas sensibles	Buffer 1 Km OJEADOR SOLAR III, MONTERÍA SOLAR II, MONTERÍA SOLAR III	EsIA GP12, apartados 8.2.3
MP06	PATRIMONIO CULTURAL	Según el informe de prospección arqueológico (Anexo 2), serán de aplicación las siguientes medidas: - Ojeador Solar II: 1. La Exclusión de los elementos patrimoniales localizados dentro de la zona de implantación del proyecto. Estos elementos deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en ellas se ubique cualquier instalación de carácter temporal. 2. Al haberse detectado unos hallazgos aislados de industria lítica en sílex, se propone la realización del control arqueológico de los movimientos de tierra en fase de obra. - Montería Solar III: 1. Si bien en el transcurso de los trabajos de prospección arqueológica no se detectaron restos arqueológicos en superficie, siempre existe la posibilidad que durante la fase de movimientos de tierra se localicen restos arqueológicos ahora ocultos, por lo que se propone la realización de un control arqueológico de los movimientos de tierra en fase de obra. - Montería Solar II: 1. La Exclusión del elemento patrimonial Chozo Fuentecilla localizado dentro de la zona de implantación del proyecto. Este elemento deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en ellas se ubique cualquier instalación de carácter temporal. 2. Al haberse detectado dos hallazgos aislados de industria lítica en sílex, se propone la realización del control arqueológico de los movimientos de tierra en fase de obra.	OJEADOR SOLAR III, MONTERÍA SOLAR II, MONTERÍA SOLAR III	EsIA GP12, apartados 8.2.5

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP13 (FOQUE SOLAR)				
MP01	FAUNA	Prospección de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de especies de fauna sensibles. Adaptar las obras de instalación de la PFV de modo que se eviten los periodos reproductivos de las especies detectadas en la zona. Teniendo en cuenta la presencia de especies sensibles, fundamentalmente de rapaces, se propone una limitación conjunta para todas ellas que cubra los meses de marzo a julio, ambos inclusive. Esta limitación está referida especialmente a los desbroces y talas, así como a la retirada de tierra vegetal para apertura de caminos y otras actuaciones que lo requieran.	PFV FOQUE SOLAR	EsIA GP13, apartado 13.4
MP02	VEGETACIÓN	Prospección de flora previa al inicio de las obras para descartar la presencia de ejemplares de especies de interés. y balizamiento de especies o formaciones.	PFV FOQUE SOLAR	EsIA GP13, apartado 13.4
MP03	VEGETACIÓN	Se realizará un marcado previo de los ejemplares propuestos para apeo y para traslocación, para su comunicación a la administración competente.	PFV FOQUE SOLAR	EsIA GP143 apartado 13.4

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP14 (ALUVIÓN SOLAR, BROZA SOLAR)				
MP01	ATMÓSFERA	Por la cercanía de la PSFV Aluvión Solar al Centro médico Valdeluz, la Escuela Municipal de Música y el C.E.I.P Valdeluz, así como a las viviendas localizadas en la urbanización Valdeluz (municipio de Yebes), y debido a la cercanía de la PSFV Broza Solar a viviendas localizadas en el municipio de Horche, se procederá a la intensificación de riegos diarios de los caminos transitados por la maquinaria en el espacio norte del área de implantación de la PSFV, principalmente en época estival.	PFV ALUVIÓN SOLAR, PFV BROZA SOLAR	EsIA GP14, apartados 7.2.1
MP02	RUIDO	Debido a la cercanía de la PSFV Aluvión Solar a viviendas localizadas en la Urbanización Valdeluz (Yebes) y de la PSFV Broza Solar al Campo de Tiro situado en el municipio de Horche, se estima que estos espacios percibirán durante la fase de construcción niveles de ruido equivalente por encima de los indicados por los Objetivos de Validad Acústica en el periodo día (65 dBA para zonas residenciales y 70 dBA para zonas de uso terciario).	PFV ALUVIÓN SOLAR, PFV BROZA SOLAR	EsIA GP14, apartados 7.2.1
MP03	HIDROLOGÍA	Aunque no se ha previsto la afección a ningún cauce, en función de la proximidad de la PSFV Broza Solar al Barranco de Valdecaza y otro arroyo innominado, se procederá al jalonamiento del perímetro de la zona de trabajo de dicha PSFV de tal manera que se imposibilite que ninguna maquinaria sobrepase ese límite y por tanto se asegure que no se produzcan daños de ningún tipo sobre los cauces.	PFV BROZA SOLAR	EsIA GP14, apartados 7.2.2
MP04	VEGETACIÓN	Se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación durante la fase de construcción de las PSFV, donde exista presencia de vegetación natural.	PFV ALUVIÓN SOLAR, PFV BROZA SOLAR	EsIA GP14, apartados 7.2.3
MP05	VEGETACIÓN	Se identificarán todos los ejemplares arbóreos y se delimitarán las masas arbóreas que se encuentren en las áreas de trabajo, y que de una u otra manera pudieran ser afectados por las obras, de manera que puedan protegerse individual o colectivamente, especialmente ejemplares de Quercus rotundifolia u otras quercíneas que pudiera haber en la zona de trabajo, como especies en formaciones forestales arbóreas más abundantes. También, llegado el caso, se protegerán las formaciones de Quercus coccifera y Retama sphaerocarpa que pudieran quedar cerca.	PFV ALUVIÓN SOLAR, PFV BROZA SOLAR	EsIA GP14, apartados 7.2.3
MP06	FAUNA	En el caso de que la administración competente lo considere oportuno se realizará una parada biológica en la fase de movimientos de tierras en los meses de abril a junio por la detección de una nidificación de Busardo ratonero y otra de cernícalo vulgar a escasos metros de las PSFVs.	Buffer 1 km PFV ALUVIÓN SOLAR, PFV BROZA SOLAR	EsIA GP14, apartados 7.2.4
MP07	FAUNA	Seguimiento de avifauna en áreas sensibles	PFV ALUVIÓN SOLAR, PFV BROZA SOLAR	EsIA GP14, apartados 7.2.4

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

6.2 MEDIDAS PARTICULARES CORRECTORAS

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
TL1 (SET HOJARASCA-SET HENARES Y SET VALDEPOZUELO - SET HENARES)				
MC01	HIDROLOGÍA	Restauración de las condiciones originales de las zonas afectadas por la construcción de 12 apoyos por movimientos de tierra en zona de policía: T10, T11, T12, T27, T28, T29, T45, T53, T54, T55, T56, T57. 4 tramos de accesos: T-11, T-28, T-51, T-53. Por actuaciones de restauración en tramos con actuaciones temporales en zona de servidumbre: T10, T11, T35. Y por tránsitos previstos en Dominio Público Hidráulico en el acceso al apoyo T10.	L220 kV Hojarasca - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.2.1
MC02	SUELOS	Durante la ejecución de los trabajos de construcción, se realizarán operaciones de refuerzo de taludes para mejorar la estabilidad de los mismos en, al menos, los siguientes apoyos: 11.1, 13.1, 44.1 y 49.1 de la línea Hojarasca - Henares, cuya franja de ocupación se ha estimado en 5 m dada su necesidad de taludes de cierta importancia. Asimismo, también podría ser necesaria en algunos taludes de desmonte y/o terraplén de los accesos, cuya franja de ocupación se ha estimado en 3,5 m, concretamente los apoyos 43.1, 46.1 y 47.1 también de la línea Hojarasca - Henares.	L220 kV Hojarasca - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.2.2
MC03	VEGETACIÓN	Se propone la revegetación con el desarrollo de un plan de restauración en las zonas afectadas por la construcción de accesos y apoyos con vegetación natural. Los tratamientos de plantación se ejecutarán en 1,20 ha en el ámbito directo de afección del proyecto, igualando la estimación de vegetación natural afectada por las obras. Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante y también de los hábitats de interés, en caso de haber teselas afectadas.	L220 kV Hojarasca - Henares y Línea Valdepozuelo - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.2.3
MC04	AVIFAUNA	Se propone la instalación de triple aspa para áreas con mayor densidad de especies crepusculares (aves esteparias): Vanos L/220 kV Hojarasca- Henares: T-32 al T-41. Vanos L/220 kV Valdepozuelo- Henares: T-01 al T-06	L220 kV Hojarasca - Henares y Línea Valdepozuelo - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.2.4
MC05	AVIFAUNA	Se propone la instalación de espirales en áreas con importante presencia de especies de avifauna: Vanos L/220 kV Hojarasca-Henares: T-02 al T-08, T-10/T-11 y T-11/T-12.	L220 kV Hojarasca - Henares y Línea Valdepozuelo - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.2.4
MC06	AVIFAUNA	Durante la fase de funcionamiento en el marco del programa de vigilancia ambiental (PVA) se llevará a cabo un seguimiento de la incidencia de la construcción de las líneas eléctricas proyectadas sobre la avifauna denominado "Seguimiento de mortandad por accidentes por colisión y del estado de las medidas anticolisión. La duración de este seguimiento sobre las aves será de un año, y a la luz de sus resultados la administración competente decidirá si procede continuar con el mismo. De manera complementaria para valorar las medidas aplicadas durante el seguimiento se revisará el estado de las balizas salvapájaros (espirales naranjas y triple aspa).	L220 kV Hojarasca - Henares y Línea Valdepozuelo - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.2.5
MC07	PAISAJE	Integración paisajística mediante plantación de filtrado de la escena percibida desde el paseo-mirador de Valdarachas Puesto que la principal incidencia visual está asociada a la escena percibida desde el paseo-mirador de Valdarachas, y teniendo en cuenta que la posición del apoyo T-14 con el que está relacionado la ZEIP 1 contrasta directamente con el skyline de la culminación del páramo, la medida de integración paisajística tiene que ver con la ocultación parcial de la actuación mediante una plantación en hilera de arbolado de especies frondosas de crecimiento rápido, bajo requerimiento hídrico y en coherencia con las texturas de las especies arbóreas presentes en la escena, al objeto de filtrar, no apantallar, la visión del trazado de la línea. Para ello, la distancia entre árboles no podrá ser inferior a 3 metros.	L220 kV Hojarasca - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.2.6
MC08	PAISAJE	Integración paisajística mediante apantallamiento con arbolado y setos arbustivos de la escena percibida desde el sendero de la ruta de Chiloeches-Horche. La medida tiene por objeto la ocultación total del trazado de línea percibido desde el tramo de sendero de la ruta de Chiloeches-Horche que discurre sobre el borde del páramo de Brihuega-Torja enfrentado perpendicularmente a dicho trazado. Para ello, se propone la plantación en hilera de arbolado de especies frondosas de crecimiento rápido, bajo requerimiento hídrico y en coherencia con las texturas de las especies arbóreas presentes en la escena y de un seto arbustivo apoyado entre los ejemplares arbóreos que apantalle la zona en la que la alineación de apoyos resulta más visible.	L220 kV Hojarasca - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.2.6
MC09	PAISAJE	Recuperación paisajística de las laderas afectadas por los accesos de los apoyos T-13 y T-11 Dado que la ubicación de los apoyos T-11 y T-13 se producen sobre una zona de ladera en pendiente, y al objeto de minimizar la incidencia visual de los mismos, se propone recuperar ambiental y paisajísticamente las condiciones originales de la ladera, tanto en las zonas ocupadas por los tramos de acceso de nueva construcción, como en las plataformas de trabajo o taludes que se generen en su construcción.	L220 kV Hojarasca - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.2.6
MC10	PAISAJE	Integración paisajística mediante plantación de filtrado de la escena percibida desde el cementerio de Yebes Se propone mejorar el apantallamiento parcial o filtrado de la visión del trazado de la LEAT desde la zona donde se ubica el cementerio de Yebes, mediante una plantación en hilera de arbolado de especies frondosas de crecimiento rápido, bajo requerimiento hídrico y en coherencia con las texturas de las especies arbóreas presentes en la escena, al objeto de filtrar, no apantallar, la visión del trazado de la línea. Para ello, la distancia entre árboles no podrá ser inferior a 3 metros.	L220 kV Hojarasca - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.2.6
MC11	PAISAJE	Apantallamiento del apoyo T-31 en el margen de la carretera CM-235 La medida tiene por objeto la ocultación total apoyo T-31 percibido desde la carretera CM-235 mediante la plantación en hilera de arbolado de especies frondosas de crecimiento rápido, bajo requerimiento hídrico y en coherencia con las texturas de las especies arbóreas presentes en la escena y un seto arbustivo apoyado entre los ejemplares arbóreos que apantalle el área visible del apoyo desde la citada vía.	L220 kV Hojarasca - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.2.6

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
TL1* (SET VILLAFLORES - APOYO 2 L220KV HOJARASCA-HENARES)				
MC01	VEGETACIÓN	Únicamente puede ser necesaria alguna actuación entre los apoyos T-19 y T-20 en la pequeña mancha de encinar sobrevolada por la LEAT, si las características de los pies existentes lo requirieran. En ese caso, se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante y también de los hábitats de interés, en caso de haber teselas afectadas.	L220 kV Atanzón-Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.3.1
MC02	FAUNA	Resultante del estudio Anual de Avifauna se recomienda la instalación de balizas salvapájaros tipo espiral en la totalidad del tramo de línea que atraviesan la ZRA "Áreas cerealistas al suroeste de Valdeluz": T-341 al T-347.	L220 kV Atanzón-Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.3.2
MC03	FAUNA	Durante la fase de funcionamiento en el marco del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) se llevará a cabo un seguimiento de la incidencia de la construcción de la línea eléctrica proyectada sobre la avifauna. Su objetivo será constatar que la ejecución del proyecto y la propia presencia de la línea existente, no produzca una siniestralidad que pueda considerarse significativa y que no afecte a especies protegidas o amenazadas, y en caso contrario, servir de base para programar medidas correctoras adicionales a las contempladas en el presente estudio.	L220 kV Atanzón-Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.3.2
MC05	PAISAJE	Se realizará un Estudio específico de paisaje a escala local que evalúe la perceptibilidad del emplazamiento de la LEAT para los usos y caminos de mayor valor territorial, a partir de un análisis de la dimensión social de los municipios aledaños. El estudio determinará los Puntos de Especial Interés Paisajístico que llevarán asociadas una serie de medidas de mitigación y compensación.	L220 kV Atanzón-Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.3.3

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
TL2 (SET ARMADA, ABARLOAR, HENARES, RECECHO - SET NOGUERA)				
MC01	HIDROLOGÍA	Se restaurarán a sus condiciones originales los accesos que cruzan DPH o zona de servidumbre de los cauces: AA18, AA20, AA39. Se restaurarán a sus condiciones originales todos los accesos con afección que coinciden con zona de policía de los siguientes cauces: AA-21, AA-03, RE-10, RE-10 y RE-14.	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.2.1
MC02	SUELOS	Durante la ejecución de los trabajos de construcción, se realizarán operaciones de refuerzo de taludes para mejorar la estabilidad de los accesos con tramos de nuevo a construir: RE-09.2, RE-10.4, RE-18.0, PN-13.1, PN-14.1, PN-22.1, PN-37.1, PN-39.1, PN-41.1, PN-08.0, PN-22.0, NL-05.1, HN-119.1, HN, 111.0, GN-03.0, GN-04.0, GN-05.0, GN-06.0, GE-04.1, AA-03.0, AA-21.2, AA-37.1	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.2.2
MC03	VEGETACIÓN	Se propone la revegetación con el desarrollo de un plan de restauración en las zonas afectadas por la construcción de accesos y apoyos con vegetación natural. Los tratamientos de plantación se ejecutarán en 2,19 ha en el ámbito directo de afección del proyecto, igualando la estimación de vegetación natural afectada por las obras. Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante y también de los hábitats de interés, en caso de haber teselas afectadas.	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.2.3
MC04	VEGETACIÓN	Se procederá a restituir todos los ejemplares arbóreos, encinas, quejigos y coscojas, en terreno forestal de porte relevante afectado por talas de acuerdo a la proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Así pues, se repondrán, al menos, y siguiendo las estimaciones de 342 árboles afectados se restituirán 1.368 árboles proporcionalmente a las especies afectadas. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.2.3
MC05	AVIFAUNA	Se propone la instalación de balizas salvapájaros de triple aspa en 41 vanos y de espirales salvapájaros en 24 vanos. Triple aspa: P-ST Armada al AA03, AA23 al AA34, AA27 a la P-ST Abarloar, PN15 al PN22, PN46/PN47, GE08/GE09, GE09/PN19 P-ST RECECHO al RE04. Espiral: AA03 al AA17, AA42 al P/ST PIÑÓN, PN36 al PN44 Y HN131/HN132	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.2.4
MC06	AVIFAUNA	Durante la fase de funcionamiento en el marco del programa de vigilancia ambiental (PVA) se llevará a cabo un seguimiento de la incidencia de la construcción de las líneas eléctricas proyectadas sobre la avifauna denominado "Seguimiento de mortandad por accidentes por colisión y del estado de las medidas anticollisión. La duración de este seguimiento sobre las aves será de un año, y a la luz de sus resultados la administración competente decidirá si procede continuar con el mismo. De manera complementaria para valorar las medidas aplicadas durante el seguimiento se revisará el estado de las balizas salvapájaros (espirales naranjas y triple aspa).	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.2.4
MC07	PAISAJE	Se propone la plantación arbórea en una franja perimetral para la ocultación parcial e integración paisajística de los apoyos identificados en las ZEIP con mayor incidencia visual. Esta plantación utilizará especies autóctonas, combinando especies perennifolias y caducifolias y tendrá una densidad de plantación ligeramente variable para evitar artificialidad. Realmente la plantación se extenderá en una franja estrecha, evitando una disposición lineal artificial, con objeto dar cierta naturalidad a la plantación. Las plantaciones tendrán un efecto de apantallamiento y filtrado de la escena, cuya densidad de individuos variará en función de la velocidad de paso de los observadores y de los tramos donde se aplique la medida. Las especies arbóreas propuesta para estas plantaciones serán Olea europaea, Ulmus minor, Pinus halepensis y Prunus dulcis. De manera complementaria a la plantación, se implementará en la franja de plantación, individuos de especies también autóctonas de porte arbustivo, que contribuyan a integrar visualmente y aumentar el grado de adecuación ecológica de los entornos de los apoyos. Se proponen dos densidades diferentes, una para observadores desde caminos y otra para observadores desde carreteras. Plantación de mayor densidad para apantallamiento de filtrado en: • El tramo del Camino del Rey afectado por los apoyos del ZEIP 02 (PN-17, PN-18 y PN-19) (700 m.) Plantación de menor densidad situada a una distancia prudencial del borde de la calzada, de manera que no ponga en riesgo la seguridad vial de los conductores, para integración paisajística de los apoyos del entorno de: • Carretera M-219 desde p.k. +23,500 a p.k. +24,250 (750 m) (ZEIP 01, en el entorno de los apoyos AA-02 y AA-03)	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.2.5

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
TL2* (SET OJEADORES - SET ARMADA)				
MC01	SUELOS	Durante la ejecución de los trabajos de construcción, se estudiará la posibilidad de realizar operaciones de refuerzo de taludes para mejorar la estabilidad de los mismos en accesos en los que dada la pendiente del terreno, podría haber taludes de cierta importancia.	T313.1, T316.1, T317.0, T325.1, T327.1, T328.2, T329.1 Y T332.1	EsIA GP12, Apartado 8.3.1
MC02	VEGETACIÓN	Los tratamientos de plantación se ejecutarán en 0,57 ha en el ámbito directo de afección del proyecto, igualando la estimación de vegetación natural afectada por las obras. Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante y también de los hábitats de interés, en caso de haber teselas afectadas. El desarrollo de estos tratamientos se propone acometer en un Plan de Restauración a presentar previo al inicio de las obras donde se concretarán las especies a utilizar, así como la densidad de individuos a plantar en base a unidades de plantación de superficie definida. Se realizará un seguimiento de las plantaciones realizadas para que en el caso de que los árboles o arbustos queden perjudicados o terminen en maras puedan ser repuestos con plantones de varias savias y asegurar en lo posible su viabilidad.	L220 KV OJEADORES - ARMADA	EsIA GP12, Apartado 8.3.2
MC03	FAUNA	El R.D. 1432/2008 establece la instalación de medidas anticolidión en el tramo del apoyo ST Ojeadores al apoyo T-327 por ser coincidente con el área de importancia y de dispersión del Plan de Recuperación y Conservación de Águila imperial (vanos de la ST Ojeadores al apoyo T-327), y por el coincidente con el área crítica del Plan de Recuperación y Conservación de Águila - azor perdicera (del apoyo T-321 al T-323). Resultante del estudio Anual de Avifauna se recomienda, además de vanos incluidos en los tramos anteriormente expuestos, la señalización del tramo T-327 a la ST Armada. De esta manera quedaría la totalidad de la línea señalizada. Por la tipología de efectos se propone: - Balizas salvapájaros tipo espiral: ST Ojeadores al apoyo T-332 - Balizas salvapájaros triple aspa: ST Armada al apoyo T-332	L220 KV OJEADORES - ARMADA	EsIA GP12, Apartado 8.3.3
MC04	FAUNA	Durante la fase de funcionamiento en el marco del programa de vigilancia ambiental (PVA) se llevará a cabo un seguimiento de la incidencia de la construcción de la línea eléctrica proyectada sobre la avifauna. Su objetivo será constatar que la ejecución del proyecto y la propia presencia de la línea existente, no produzca una siniestralidad que pueda considerarse significativa y que no afecte a especies protegidas o amenazadas, y en caso contrario, servir de base para programar medidas correctoras adicionales a las contempladas en el presente estudio. La duración de este seguimiento sobre las aves será de un año, y a la luz de sus resultados la administración competente decidirá si procede continuar con el mismo. De manera complementaria se revisará el estado de las medidas anticolidión para valorar su eficacia.	L220 KV OJEADORES - ARMADA	EsIA GP12, Apartado 8.3.3
MC07	PAISAJE	La medida consistirá en una plantación de menor densidad situada a una distancia prudencial del borde de la calzada, de manera que no ponga en riesgo la seguridad vial de los conductores, para la mitigación del impacto paisajístico de la línea eléctrica en el entorno de: • Carretera CM-2001: únicamente en su margen izquierda, en un tramo de 270 m aproximadamente. • Carretera CM-2003: únicamente en su margen derecha, en un tramo de 650 m aproximadamente. • Carretera CM-2028: no es posible su mitigación ya que el viario cruza transversalmente, tanto la traza proyectada como todas las demás líneas existentes.	L220 KV OJEADORES - ARMADA	EsIA GP12, Apartado 8.3.5
TL2** (SET OJEADORES - SET MONTERÍAS)				
MC01	SUELOS	Durante la ejecución de los trabajos de construcción, se estudiará la posibilidad de realizar operaciones de refuerzo de taludes para mejorar la estabilidad de los mismos en los siguientes accesos en los que dada la pendiente del terreno, podría haber taludes de cierta importancia.	T302.1, T306.0	EsIA GP13, Apartado 8.3.1
MC02	VEGETACIÓN	Los tratamientos de plantación se ejecutarán en 0,084 ha en el ámbito directo de afección del proyecto, igualando la estimación de vegetación natural afectada por las obras. Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante y también de los hábitats de interés, en caso de haber teselas afectadas. El desarrollo de estos tratamientos se propone acometer en un Plan de Restauración a presentar previo al inicio de las obras donde se concretarán las especies a utilizar, así como la densidad de individuos a plantar en base a unidades de plantación de superficie definida. Se realizará un seguimiento de las plantaciones realizadas para que en el caso de que los árboles o arbustos queden perjudicados o terminen en maras puedan ser repuestos con plantones de varias savias y asegurar en lo posible su viabilidad.	L220KV OJEADORES - MONTERÍAS	EsIA GP13, Apartado 8.3.2
MC03	FAUNA	El R.D. 1432/2008 establece la instalación de medidas anticolidión con balizas del tipo espiral en la totalidad de la L/220 kV Monterías - Ojeadores por ser coincidente con el área de importancia y de dispersión del Plan de Recuperación y Conservación de Águila imperial. Resultante del estudio Anual de Avifauna se recomienda la instalación de balizas salvapájaros tipo espiral en la totalidad del tramo.	L220KV OJEADORES - MONTERÍAS	EsIA GP13, Apartado 8.3.3
MC04	FAUNA	Durante la fase de funcionamiento en el marco del programa de vigilancia ambiental (PVA) se llevará a cabo un seguimiento de la incidencia de la construcción de la línea eléctrica proyectada sobre la avifauna. Su objetivo será constatar que la ejecución del proyecto y la propia presencia de la línea existente, no produzca una siniestralidad que pueda considerarse significativa y que no afecte a especies protegidas o amenazadas, y en caso contrario, servir de base para programar medidas correctoras adicionales a las contempladas en el presente estudio. La duración de este seguimiento sobre las aves será de un año, y a la luz de sus resultados la administración competente decidirá si procede continuar con el mismo. De manera complementaria se revisará el estado de las medidas anticolidión para valorar su eficacia.	L220KV OJEADORES - MONTERÍAS	EsIA GP13, Apartado 8.3.3
MC05	PAISAJE	La medida consistirá en una plantación de mayor densidad que la usada para las carreteras (por la menor velocidad del observador) situada al borde del camino, de manera que no ponga en riesgo la seguridad vial de los usuarios, para la mitigación del impacto paisajístico de la línea eléctrica en el entorno de: • Cañada Real Soriana Oriental, recorrida de norte a sur: únicamente en su margen derecha, en un tramo de 1350 m aproximadamente.	L220KV OJEADORES - MONTERÍAS	EsIA GP13, Apartado 8.3.5

Este documento es copia original firmada. Se han quitado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
TL3 (SET NOGUERA - SE SAN FERNANDO, SE ARDOZ)				
MC01	HIDROLOGÍA	Se restaurará a sus condiciones originales la plataforma de trabajos temporal del apoyo NS165, ubicado en la zona de policía del río Henares.	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.2.1
MC02	VEGETACIÓN	Como medida compensatoria por la eliminación del arbolado presente en la calle de seguridad del vano NS156-NS157 de la línea eléctrica a 220kV de conexión de las SET de TL3, se repondrán 4 ejemplares de especies arbóreas por cada ejemplar eliminado en zonas próximas de la ribera del río Henares. Los ejemplares serán adquiridos en viveros cercanos al ámbito de estudio y se utilizarán especies propias del elenco botánico asociado al hábitat ripario.	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.2.2
MC03	SUELOS	Durante la ejecución de los trabajos de construcción, se realizarán operaciones de refuerzo de taludes para mejorar la estabilidad de: NS-143, NS-145, NS-146, NS-147, NS-152 y NS-153	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.2.3
MC04	VEGETACIÓN	Los tratamientos de plantación se ejecutarán en 1,14 ha en el ámbito directo de afección del proyecto, igualando la estimación de vegetación natural afectada por las obras.	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.2.3
MC05	AVIFAUNA	Como resultado del análisis de vulnerabilidad llevado a cabo con los datos de sensibilidad y riesgo, se han identificado 33 vanos en los que existirían valores de vulnerabilidad que irían de baja-media a media-alta. Además, para dar cumplimiento al RD 1432/2008 y al D 40/1998, sería necesario señalar todos los vanos ubicados en espacios Red Natura 2000 y espacios naturales protegidos, por lo que estarían la mayoría de vanos incluidos. De este modo, y debido a los altos valores de biodiversidad de especies protegidas y de interés en la zona de estudio, se propone señalar toda la línea eléctrica con balizas salvapájaros de tipo espiral, excepto en las zonas coincidentes con el hábitat estepario y áreas con mayor densidad de especies crepusculares o en áreas de poca visibilidad, como los vanos cercanos al río Henares, que podrían sufrir episodios de nieblas. Instalación de triple aspa en los tramos: • Vanos: PS-NS-Noguera al NS-142. • Vanos 154-161. • Vanos 176 al 178. Instalación de espiral en los tramos: • Vanos: Resto de vanos de la línea eléctrica.	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.2.4
MC06	AVIFAUNA	Durante la fase de funcionamiento en el marco del programa de vigilancia ambiental (PVA) se llevará a cabo un seguimiento de la incidencia de la construcción de las líneas eléctricas proyectadas sobre la avifauna. Su objetivo será constatar que la ejecución del proyecto y la propia presencia de las líneas existentes, no produzca una siniestralidad que pueda considerarse significativa y que no afecte a especies protegidas o amenazadas, y en caso contrario, servir de base para programar medidas correctoras adicionales a las contempladas en el presente estudio. La duración de este seguimiento sobre las aves será de un año, y a la luz de sus resultados la administración competente decidirá si procede continuar con el mismo. De manera complementaria para valorar las medidas aplicadas durante el seguimiento se revisará el estado de las balizas salvapájaros (de tipo espiral y triple aspa).	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.2.4
MC07	PAISAJE	Esta plantación utilizará especies autóctonas, combinando especies perennifolias y caducifolias y tendrá una densidad de plantación ligeramente variable para evitar artificialidad. Realmente la plantación se extenderá en una franja estrecha, evitando una disposición lineal artificial, con objeto de dar cierta naturalidad a la plantación. Las plantaciones tendrán un efecto de apantallamiento y filtrado de la escena, cuya densidad de individuos variará en función de la velocidad de paso de los observadores y de los tramos donde se aplique la medida. Las especies arbóreas propuesta para estas plantaciones serán Olea europaea, Ulmus minor, Pinus halepensis y Prunus dulcis. De manera complementaria a la plantación, se implementará en la franja de plantación, individuos de especies también autóctonas de porte arbustivo, que contribuyan a integrar visualmente y aumentar el grado de adecuación ecológica de los entornos de los apoyos. Se proponen dos densidades diferentes, una para observadores desde caminos y otra para observadores desde carreteras: • Plantación de mayor densidad para apantallamiento de filtrado en caminos y sendas peatonales • Plantación de menor densidad situada a una distancia prudencial del borde de la calzada, de manera que no ponga en riesgo la seguridad vial de los conductores, para integración paisajística de los apoyos del entorno de los vianos y carreteras	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.2.5

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP01 (QUILLA SOLAR)				
MC01	FAUNA	Seguimiento de fauna durante las obras para: • Determinar durante el período que duren las obras la composición de la fauna que pudiera resultar afectada por la ejecución de las mismas, de forma que se evite la afección a las especies bioindicadoras. Se prestará especial atención a la potencial nidificación o cría de las especies bioindicadoras recogidas en el presente documento, así como cualquier otra que pudiera considerarse bioindicadora durante el desarrollo de las obras. • Comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	PFV QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MC02	VEGETACIÓN	Mantenimiento de las actuaciones de revegetación de las superficies afectadas durante las obras durante los primeros años de explotación para conseguir una adecuada cobertura vegetal de las superficies afectadas por la intervención. Se mantendrá la vegetación original presente en el entorno de esta planta.	PFV QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC03	VEGETACIÓN	Mantenimiento de las cubiertas vegetales sin manejo químico y favoreciendo la siega a diente por ganado.	PFV QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC04	VEGETACIÓN Y FAUNA	Favorecimiento y mantenimiento de cubierta vegetal natural bajo seguidores. Para ello se puede sembrar parte de la superficie entre los bloques de seguidores de las PFVs con especies herbáceas autóctonas, de forma que pueda dar refugio a fauna invertebrada y especies de otros grupos faunísticos	PFV QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC05	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	Solicitud de calificación urbanística para los terrenos en los que se proyecta la instalación de la PFVs y las líneas enterradas de 30 kV y solicitud para la declaración de los proyectos como de utilidad pública	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC06	RUIDO	Por la proximidad a viviendas cercanas, y en caso de quejas de vecinos o usuarios del entorno, se realizarán mediciones de ruido y, en caso de estimarse necesario, acordar medidas adicionales de planificación de la construcción y/o estudiar la posibilidad de instalar pantallas acústicas	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
MC07	VEGETACIÓN	Actuaciones de revegetación tras las obras en aquellas zonas que lo necesiten. En áreas de la PFV no ocupadas por instalaciones se puede revegetar con especies que puedan constituir un buen hábitat de alimentación y cría para especies esteparias (leguminosas y cereales de talla alta) tras las obras. Se considera la siembra de un 5% de las superficies temporales de obra y de las superficies que no quedan ocupadas por instalaciones y/o infraestructuras.	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
GP01 (PORTALÓN SOLAR)				
MC01	VEGETACIÓN	Actuaciones de revegetación tras las obras en aquellas zonas que lo necesiten. En áreas de la PFV no ocupadas por instalaciones se puede revegetar con especies que puedan constituir un buen hábitat de alimentación y cría para especies esteparias (leguminosas y cereales de talla alta) tras las obras. Se considera la siembra de un 5% de las superficies temporales de obra y de las superficies que no quedan ocupadas por instalaciones y/o infraestructuras.	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MC02	RUIDO	Por la proximidad a viviendas cercanas, y en caso de quejas de vecinos o usuarios del entorno, se realizarán mediciones de ruido y, en caso de estimarse necesario, acordar medidas adicionales de planificación de la construcción y/o estudiar la posibilidad de instalar pantallas acústicas	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MC04	FAUNA	Seguimiento de fauna durante las obras para: • Determinar durante el período que duren las obras la composición de la fauna que pudiera resultar afectada por la ejecución de las mismas, de forma que se evite la afección a las especies bioindicadoras. Se prestará especial atención a la potencial nidificación o cría de las especies bioindicadoras recogidas en el presente documento, así como cualquier otra que pudiera considerarse bioindicadora durante el desarrollo de las obras. • Comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MC05	VEGETACIÓN	Mantenimiento de las actuaciones de revegetación de las superficies afectadas durante las obras durante los primeros años de explotación para conseguir una adecuada cobertura vegetal de las superficies y de las pantallas perimetrales dispuestas para incentivar la presencia de esteparias presentes en el entorno de esta planta	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC06	VEGETACIÓN	Mantenimiento de las cubiertas vegetales sin manejo químico y favoreciendo la siega a diente por ganado.	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC07	VEGETACIÓN Y FAUNA	Favorecimiento y mantenimiento de cubierta vegetal natural bajo seguidores. Para ello se puede sembrar parte de la superficie entre los bloques de seguidores de las PFVs con especies herbáceas autóctonas, de forma que pueda dar refugio a fauna invertebrada y especies de otros grupos faunísticos	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC08	PAISAJE	Instalación de barreras vegetales de ocultación. * Banda de 1.257 m en paralelo al límite NO de Monte Acevedo * Bandas de 886 m en el margen O de la carretera M-204. No se propone una banda continua, ya que se deben respetar los caminos que discurren entre los distintos bloques de la PFV. * Banda de 492 m en la zona de vallado que discurre en las inmediaciones del enclave Descansadero de la Fuente del Rey, de Corpa y en las inmediaciones del Arroyo de la Fuente del Rey y el Cordel de la Senda Galiana. * Banda de 973 m paralela a la margen E de la carretera M-204 y al E de la urbanización Monteacevedo.	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC09	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	Solicitud de calificación urbanística para los terrenos en los que se proyecta la instalación de la PFVs y las líneas enterradas de 30 kV y solicitud para la declaración de los proyectos como de utilidad pública	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
GP01 (SPINNAKER SOLAR)				
MC01	FAUNA	Seguimiento de fauna durante las obras para: • Determinar durante el período que duren las obras la composición de la fauna que pudiera resultar afectada por la ejecución de las mismas, de forma que se evite la afección a las especies bioindicadoras. Se prestará especial atención a la potencial nidificación o cría de las especies bioindicadoras recogidas en el presente documento, así como cualquier otra que pudiera considerarse bioindicadora durante el desarrollo de las obras. • Comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales.	PFV SPINNAKER SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MC02	VEGETACIÓN	Mantenimiento de las actuaciones de revegetación de las superficies afectadas durante las obras durante los primeros años de explotación para conseguir una adecuada cobertura vegetal de las superficies y de las pantallas perimetrales dispuestas para incentivar la presencia de esteparias presentes en el entorno de esta planta	PFV SPINNAKER SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC03	VEGETACIÓN	Mantenimiento de las cubiertas vegetales sin manejo químico y favoreciendo la siega a diente por ganado.	PFV SPINNAKER SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC04	VEGETACIÓN Y FAUNA	Favorecimiento y mantenimiento de cubierta vegetal natural bajo seguidores. Para ello se puede sembrar parte de la superficie entre los bloques de seguidores de las PFVs con especies herbáceas autóctonas, de forma que pueda dar refugio a fauna invertebrada y especies de otros grupos faunísticos	PFV SPINNAKER SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC05	PAISAJE	Instalación de barreras vegetales de ocultación. *Banda de 988 m paralela a la margen E de la carretera M-204 y al E de la urbanización Monteacevedo. *Bandas de junto al borde S de la PFV y en paralelo a los límites N (349 m) y E (1.028) de la urbanización El Mirador, y al NE del núcleo urbano de Nuevo Baztán.	PFV SPINNAKER SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC06	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	Solicitud de calificación urbanística para los terrenos en los que se proyecta la instalación de las PFVs y las líneas enterradas de 30 kV y solicitud para la declaración de los proyectos como de utilidad pública	PFV SPINNAKER SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MC07	RUIDO	Por la proximidad a viviendas cercanas, y en caso de quejas de vecinos o usuarios del entorno, se realizarán mediciones de ruido y, en caso de estimarse necesario, acordar medidas adicionales de planificación de la construcción y/o estudiar la posibilidad de instalar pantallas acústicas	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MC08	VEGETACIÓN	Actuaciones de revegetación tras las obras en aquellas zonas que lo necesiten. En áreas de la PFV no ocupadas por instalaciones se puede revegetar con especies que puedan constituir un buen hábitat de alimentación y cría para especies esteparias (leguminosas y cereales de talla alta) tras las obras. Se considera la siembra de un 5% de las superficies temporales de obra y de las superficies que no quedan ocupadas por instalaciones y/o infraestructuras.	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP02 (SANABRIA SOLAR)				
MC_01	VEGETACIÓN	Trasplante de los 2.583 olivos presentes en SANABRIA SOLAR retirados como consecuencia de la implantación de las instalaciones. Los trasplantes se realizarán a fincas cercanas.	PSFV SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MC_02	VEGETACIÓN	Se realizarán los movimientos de tierras en el menor tiempo posible, disminuyendo así el tiempo de exposición de los materiales del suelo a la erosión. Para las zanjas exteriores a la PFV (líneas de conexión de 30 kV) situados sobre terrenos cultivados se restituirán los terrenos para que los propietarios puedan disponer de ellos y para que se pueda recuperar la cubierta vegetal preexistente en el menor tiempo posible. Se aprovechará en la medida de lo posible la red de caminos existente.	PSFV SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MC_03	VEGETACIÓN	Instalación de barreras vegetales de ocultación.	PSFV SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MC_04	PATRIMONIO CULTURAL	Realizar un control y seguimiento arqueológico durante la obra, con especial intensidad durante los desbroces y movimientos de tierra y en las zonas en las que se han identificado elementos aislados (si los hubiere). Ante la aparición de restos inéditos se deberán acotar, paralizar los trabajos de la obra civil en ese ámbito y comunicar oportunamente el hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Histórico, dando cumplimiento, en todo momento a los requerimientos de la Ley 3/2013, de 18 de junio, del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.	PSFV SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
GP02 (GALLOCANTA SOLAR)				
MC_01	VEGETACIÓN	Trasplante de los 201 olivos en GALLOCANTA retirados como consecuencia de la implantación de las instalaciones.	PSFV GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MC_02	VEGETACIÓN	Se realizarán los movimientos de tierras en el menor tiempo posible, disminuyendo así el tiempo de exposición de los materiales del suelo a la erosión. Para las zanjas exteriores a la PFV (líneas de conexión de 30 kV) situados sobre terrenos cultivados se restituirán los terrenos para que los propietarios puedan disponer de ellos y para que se pueda recuperar la cubierta vegetal preexistente en el menor tiempo posible. Se aprovechará en la medida de lo posible la red de caminos existente.	PSFV GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MC_03	VEGETACIÓN	Instalación de barreras vegetales de ocultación.	PSFV GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MC_04	PATRIMONIO CULTURAL	Realizar un control y seguimiento arqueológico durante la obra, con especial intensidad durante los desbroces y movimientos de tierra y en las zonas en las que se han identificado elementos aislados (si los hubiere). Ante la aparición de restos inéditos se deberán acotar, paralizar los trabajos de la obra civil en ese ámbito y comunicar oportunamente el hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Histórico, dando cumplimiento, en todo momento a los requerimientos de la Ley 3/2013, de 18 de junio, del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.	PSFV GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
GP02 (VARADERO SOLAR)				
MC_01	VEGETACIÓN	Se realizarán los movimientos de tierras en el menor tiempo posible, disminuyendo así el tiempo de exposición de los materiales del suelo a la erosión. Para las zanjas exteriores a la PFV (líneas de conexión de 30 kV) situados sobre terrenos cultivados se restituirán los terrenos para que los propietarios puedan disponer de ellos y para que se pueda recuperar la cubierta vegetal preexistente en el menor tiempo posible. Se aprovechará en la medida de lo posible la red de caminos existente.	PSFV VARADERO	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MC_02	VEGETACIÓN	Instalación de barreras vegetales de ocultación.	PSFV VARADERO	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MC_03	PATRIMONIO CULTURAL	Realizar un control y seguimiento arqueológico durante la obra, con especial intensidad durante los desbroces y movimientos de tierra y en las zonas en las que se han identificado elementos aislados (si los hubiere). Ante la aparición de restos inéditos se deberán acotar, paralizar los trabajos de la obra civil en ese ámbito y comunicar oportunamente el hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Histórico, dando cumplimiento, en todo momento a los requerimientos de la Ley 3/2013, de 18 de junio, del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.	PSFV VARADERO	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP03 (DRIZA SOLAR)				
MC01	HIC	Actuaciones de revegetación tras las obras en las zonas con presencia de especies del HIC dentro de la planta.	HIC limitantes con Driza	Apartado 13 EsIA GP03
MC02	VEGETACIÓN Y FAUNA	Actuaciones de revegetación tras las obras con especies autóctonas, a ser posible empleando varias especies diferentes de portes tanto arbóreos como arbustivos de modo que se limiten las posibilidades de colisión a la vez que se mejora el hábitat refugio para múltiples especies presa de las aves rapaces o esteparias presentes en el entorno de la planta.	HIC limitantes con Driza	Apartado 13 EsIA GP03
MC03	PAISAJE	Realización de plantaciones con especies autóctonas, a ser posible empleando varias especies diferentes de portes tanto arbóreos como arbustivos en los márgenes de las carreteras próximas a la planta por su especial incidencia sobre el impacto visual.	PSFV DRIZA	Apartado 13 EsIA GP03
MC04	AVIFAUNA	Instalación de dispositivos anticolidión en cerramiento	PSFV DRIZA	Apartado 13 EsIA GP03
GP03 (MASTIL SOLAR)				
MC01	HIC	Actuaciones de revegetación tras las obras en las zonas con presencia de especies del HIC dentro de la planta.	HIC limitantes con Mastil	Apartado 13 EsIA GP03
MC02	VEGETACIÓN Y FAUNA	Actuaciones de revegetación tras las obras con especies autóctonas, a ser posible empleando varias especies diferentes de portes tanto arbóreos como arbustivos de modo que se limiten las posibilidades de colisión a la vez que se mejora el hábitat refugio para múltiples especies presa de las aves rapaces o esteparias presentes en el entorno de la planta.	HIC limitantes con Mastil	Apartado 13 EsIA GP03
MC03	PAISAJE	Realización de plantaciones con especies autóctonas, a ser posible empleando varias especies diferentes de portes tanto arbóreos como arbustivos en los márgenes de las carreteras próximas a la planta por su especial incidencia sobre el impacto visual.	PSFV MASTIL	Apartado 13 EsIA GP03
MC04	AVIFAUNA	Instalación de dispositivos anticolidión en cerramiento	PSFV MASTIL	Apartado 13 EsIA GP03

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP04 (MORENA SOLAR)				
MC01	PAISAJE	Realización de plantaciones con especies autóctonas, a ser posible empleando varias especies diferentes de portes tanto arbóreos como arbustivos en los márgenes de las carreteras próximas a la planta por su especial incidencia sobre el impacto visual.	PSFV MORENA	Apartado 13 EsIA GP04
MC02	AVIFAUNA	Instalación de dispositivos anticolidión en cerramiento	PSFV MORENA	Apartado 13 EsIA GP04
GP04 (POSTOR SOLAR)				
MC01	PAISAJE	Realización de plantaciones con especies autóctonas, a ser posible empleando varias especies diferentes de portes tanto arbóreos como arbustivos en los márgenes de las carreteras próximas a la planta por su especial incidencia sobre el impacto visual.	PSFV MORENA	Apartado 13 EsIA GP04
MC02	AVIFAUNA	Instalación de dispositivos anticolidión en cerramiento	PSFV MORENA	Apartado 13 EsIA GP04
GP04 RECECHO SOLAR)				
MC01	HIC	Actuaciones de revegetación tras las obras en las zonas con presencia de especies del HIC dentro de la planta.	HIC limitantes con Rececho	Apartado 13 EsIA GP04
MC02	VEGETACIÓN Y FAUNA	Actuaciones de revegetación tras las obras con especies autóctonas, a ser posible empleando varias especies diferentes de portes tanto arbóreos como arbustivos de modo que se limiten las posibilidades de colisión a la vez que se mejora el hábitat refugio para múltiples especies presa de las aves rapaces o esteparias presentes en el entorno de la planta.	HIC limitantes con Rececho	Apartado 13 EsIA GP04
MC03	PAISAJE	Realización de plantaciones con especies autóctonas, a ser posible empleando varias especies diferentes de portes tanto arbóreos como arbustivos en los márgenes de las carreteras próximas a la planta por su especial incidencia sobre el impacto visual.	PSFV RECECHO	Apartado 13 EsIA GP04
MC04	AVIFAUNA	Instalación de dispositivos anticolidión en cerramiento	PSFV RECECHO	Apartado 13 EsIA GP04

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP05 (ARMADA SOLAR)				
MC01	HIC	Actuaciones de revegetación tras las obras en aquellas zonas que lo necesiten con especies del HIC.	HIC limitantes con Armada	Apartado 13 EsIA GP05
MC02	VEGETACIÓN, FAUNA Y PAISAJE	Actuaciones de revegetación tras las obras en aquellas zonas que lo necesiten con especies autóctonas, a ser posible empleando varias especies diferentes de portes tanto arbóreos como arbustivos de modo que se limiten las posibilidades de colisión a la vez que se mejora el hábitat refugio para múltiples especies presa de las aves rapaces o esteparias y se reduzca la incidencia del impacto visual	HIC limitantes con Armada	Apartado 13 EsIA GP05
MC03	AVIFAUNA	Instalación de dispositivos anticolidión en cerramiento	PSFV ARMADA	Apartado 13 EsIA GP05

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP06 (ABETO SOLAR)				
MC01	VEGETACIÓN	Los tratamientos de revegetación se ejecutarán en el ámbito directo de afección del proyecto, multiplicando por 4 al menos la estimación de superficie con vegetación natural afectada por las obras dentro del vallado o en zonas adyacentes a la PSFV. La superficie no ocupada interior al vallado es de 81,38 Ha de Abeto que será la zona potencial sobre la que se podría aplicar medidas de revegetación. Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante, coincidiendo asimismo con especies que forman parte de las comunidades vegetales de los hábitats de interés comunitarios representados puntualmente en islas de vegetación natural dentro del vallado de la PSFV y en un entorno próximo. La época de siembra será el primer otoño (octubre-noviembre). Se establecerá una plantación que supondrá una franja de 5 m de ancho de vegetación creando cierta continuidad con la vegetación circundante. Por ello se propone la elaboración de un <u>Plan de Restauración</u> más desarrollado previo al inicio de las obras en el cual se concretarán las especies a utilizar, así como la densidad de individuos a plantar en base a unidades de plantación de superficie definida.	PSFV ABETO	EsIA GP06, Apartado 7.3.1
MC02	VEGETACIÓN	Cumpliendo las medidas de diseño planteadas en el EsIA para la modificación de proyecto de la PFV de Abeto (vallados internos) no se verá afectado ningún ejemplar arbóreo. No obstante, en el caso de que finalmente se afecte algunos de los ejemplares presentes en la zona se procederá a restituir con una proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.	PSFV ABETO	EsIA GP06, Apartado 7.3.1
GP06 (CEREZO SOLAR)				
MC01	VEGETACIÓN	Los tratamientos de revegetación se ejecutarán en el ámbito directo de afección del proyecto, multiplicando por 4 al menos la estimación de superficie con vegetación natural afectada por las obras dentro del vallado o en zonas adyacentes a la PSFV. La superficie no ocupada interior al vallado es de 56,55 Has en Cerezo que será la zona potencial sobre la que se podría aplicar medidas de revegetación. Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante, coincidiendo asimismo con especies que forman parte de las comunidades vegetales de los hábitats de interés comunitarios representados puntualmente en islas de vegetación natural dentro del vallado de la PSFV y en un entorno próximo. La época de siembra será el primer otoño (octubre-noviembre). Se establecerá una plantación que supondrá una franja de 5 m de ancho de vegetación creando cierta continuidad con la vegetación circundante. Por ello se propone la elaboración de un <u>Plan de Restauración</u> más desarrollado previo al inicio de las obras en el cual se concretarán las especies a utilizar, así como la densidad de individuos a plantar en base a unidades de plantación de superficie definida.	PSFV CEREZO	EsIA GP06, Apartado 7.3.1

Este documento es copia original firmada y sellada por el responsable de datos personales en aplicación de la normativa vigente

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
MC02	PAISAJE	Se propone la plantación arbórea en una franja perimetral para la ocultación parcial e integración paisajística de las PSFVs de Cerezo. Esta plantación utilizará especies autóctonas, combinando especies perennifolias y caducifolias y tendrá una densidad de plantación ligeramente variable para evitar artificialidad. Las especies arbóreas propuesta para estas plantaciones serán Olea europaea, Ulmus minor, Pinus halepensis y Prunus dulcis. De manera complementaria a la plantación, se implementará en la franja de plantación, individuos de especies también autóctonas de porte arbustivo, que contribuyan a integrar visualmente y aumentar el grado de adecuación ecológica de las PSFVs. Plantación de menor densidad situada a una distancia prudencial con el PEIP 4. Carretera M-220 y PEIP 5. Carretera M-224 que no ponga en riesgo la seguridad vial de los conductores, para integración paisajística en: • Límite sur de Cerezo Solar (1.900 m) en M-225 • Límite noroeste de Cerezo Solar (500 m) en M-224	PSFV CEREZO	EsIA GP06, Apartado 7.3.2
GP06 (GRILLETE SOLAR)				
MC01	VEGETACIÓN	Los tratamientos de revegetación se ejecutarán en el ámbito directo de afección del proyecto, multiplicando por 4 al menos la estimación de superficie con vegetación natural afectada por las obras dentro del vallado o en zonas adyacentes a la PSFV. La superficie no ocupada interior al vallado es de 203,12 Has en Grillete que será la zona potencial sobre la que se podría aplicar medidas de revegetación. Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante, coincidiendo asimismo con especies que forman parte de las comunidades vegetales de los hábitats de interés comunitarios representados puntualmente en islas de vegetación natural dentro del vallado de la PSFV y en un entorno próximo. La época de siembra será el primer otoño (octubre-noviembre). Se establecerá una plantación que supondrá una franja de 5 m de ancho de vegetación creando cierta continuidad con la vegetación circundante. Por ello se propone la elaboración de un <u>Plan de Restauración</u> más desarrollado previo al inicio de las obras en el cual se concretarán las especies a utilizar, así como la densidad de individuos a plantar en base a unidades de plantación de superficie definida.	PSFV GRILLETE	EsIA GP06, Apartado 7.3.1
MC02	PAISAJE	Se propone la plantación arbórea en una franja perimetral para la ocultación parcial e integración paisajística de las PSFVs de Grillete. Esta plantación utilizará especies autóctonas, combinando especies perennifolias y caducifolias y tendrá una densidad de plantación ligeramente variable para evitar artificialidad. Las especies arbóreas propuesta para estas plantaciones serán Olea europaea, Ulmus minor, Pinus halepensis y Prunus dulcis. De manera complementaria a la plantación, se implementará en la franja de plantación, individuos de especies también autóctonas de porte arbustivo, que contribuyan a integrar visualmente y aumentar el grado de adecuación ecológica de las PSFVs. Plantación perimetral a las PSFVs de mayor densidad para integración paisajística en: • Límite suroeste de la PSFV Grillete Solar (2.100 m) para minimizar impactos visuales desde el PEIP 1. Cañada Galiana "Ruta Ciclamadrid". • Vía pecuaria que discurre entre los clústeres de Grillete Solar, a ambos lados de la misma, (1.500 metros x 2) para minimizar impactos visuales desde el PEIP 2. Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán.	PSFV GRILLETE	EsIA GP06, Apartado 7.3.2
GP06 (GOLETA SOLAR)				
MC01	VEGETACIÓN	Los tratamientos de revegetación se ejecutarán en el ámbito directo de afección del proyecto, multiplicando por 4 al menos la estimación de superficie con vegetación natural afectada por las obras dentro del vallado o en zonas adyacentes a la PSFV. La superficie no ocupada interior al vallado es de 153,65 Ha en Goleta que será la zona potencial sobre la que se podría aplicar medidas de revegetación. Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante, coincidiendo asimismo con especies que forman parte de las comunidades vegetales de los hábitats de interés comunitarios representados puntualmente en islas de vegetación natural dentro del vallado de la PSFV y en un entorno próximo. La época de siembra será el primer otoño (octubre-noviembre). Se establecerá una plantación que supondrá una franja de 5 m de ancho de vegetación creando cierta continuidad con la vegetación circundante. Por ello se propone la elaboración de un <u>Plan de Restauración</u> más desarrollado previo al inicio de las obras en el cual se concretarán las especies a utilizar, así como la densidad de individuos a plantar en base a unidades de plantación de superficie definida.	PSFV GOLETA	EsIA GP06, Apartado 7.3.1
MC02	PAISAJE	Se propone la plantación arbórea en una franja perimetral para la ocultación parcial e integración paisajística de las PSFVs de Goleta. Esta plantación utilizará especies autóctonas, combinando especies perennifolias y caducifolias y tendrá una densidad de plantación ligeramente variable para evitar artificialidad. Las especies arbóreas propuesta para estas plantaciones serán Olea europaea, Ulmus minor, Pinus halepensis y Prunus dulcis. De manera complementaria a la plantación, se implementará en la franja de plantación, individuos de especies también autóctonas de porte arbustivo, que contribuyan a integrar visualmente y aumentar el grado de adecuación ecológica de las PSFVs. Plantación perimetral a las PSFVs de mayor densidad para integración paisajística en: • Límite Sur de la PSFV de Goleta Solar (800 m) para minimizar también los impactos visuales desde el PEIP 2. Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán. • Límite oeste de Goleta Solar (350 m.) para minimizar los impactos visuales desde el punto de observación del borde urbano de Torres de la Alameda.	PSFV GOLETA	EsIA GP06, Apartado 7.3.2
GP06 (NOGUERA SOLAR)				
MC01	VEGETACIÓN	Los tratamientos de revegetación se ejecutarán en el ámbito directo de afección del proyecto, multiplicando por 4 al menos la estimación de superficie con vegetación natural afectada por las obras dentro del vallado o en zonas adyacentes a la PSFV. La superficie no ocupada interior al vallado es de 78,44 Ha en Noguera que será la zona potencial sobre la que se podría aplicar medidas de revegetación. Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante, coincidiendo asimismo con especies que forman parte de las comunidades vegetales de los hábitats de interés comunitarios representados puntualmente en islas de vegetación natural dentro del vallado de la PSFV y en un entorno próximo. La época de siembra será el primer otoño (octubre-noviembre). Se establecerá una plantación que supondrá una franja de 5 m de ancho de vegetación creando cierta continuidad con la vegetación circundante. Por ello se propone la elaboración de un <u>Plan de Restauración</u> más desarrollado previo al inicio de las obras en el cual se concretarán las especies a utilizar, así como la densidad de individuos a plantar en base a unidades de plantación de superficie definida.	PSFV NOGUERA	EsIA GP06, Apartado 7.3.1
MC02	VEGETACIÓN	Cumpliendo las medidas de diseño planteadas en el EsIA para la modificación de proyecto de la PFV de Noguera (vallados internos) no se verá afectado ningún ejemplar arbóreo. No obstante, en el caso de que finalmente se afecte algunos de los ejemplares presentes en la zona se procederá a restituir con una proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.	PSFV NOGUERA	EsIA GP06, Apartado 7.3.1

Este documento es copia original. Se han consultado los datos para la aplicación de la normativa vigente.

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP07 (COLLARADA SOLAR, MALADETA SOLAR, BOLICHE SOLAR, POPA SOLAR), GP07 BIS (ABARLOAR SOLAR), GP08 (MOSQUETÓN SOLAR, OBEQUE SOLAR, CRUCETA SOLAR), GP10 (CEÑIDA SOLAR, BOLARDO SOLAR) y GP11 (BRUMA SOLAR, BICHERO SOLAR, MONTERÍA SOLAR, OJEADOR SOLAR y PAÑOL SOLAR)				
MC01	VEGETACIÓN/SUELOS	Paso de reja para recuperación espontánea de la zona de obras	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MC02	VEGETACIÓN/SUELOS	Siembras de la superficie ocupada por las instalaciones solares de manera que las superficies no afectadas por las infraestructuras de la obra civil (viales o zonas de ocupación con elementos permanentes), las zonas residuales y cualquier otra zona, puedan ser sembrada sin afectar dicha siembra al normal desarrollo de las labores de operación y mantenimiento de la planta solar.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MC03	VEGETACIÓN	La plantación y el mantenimiento de una franja perimetral de anchura variable con especies arbustivas y/o arbóreas autóctonas de bajo porte, de bajo mantenimiento, y vegetación herbácea que favorezca la presencia de invertebrados y alimento para passeriformes y fauna terrestre local y que a su vez sirva de pantalla visual y de control de la erosión.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MC04	PAISAJE	Integración paisajística del sistema de evacuación (zanjas soterradas de 30kV y ST 30/220KV)	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9
MC05	PAISAJE	Cumplir con lo determinado en el Estudio de Impacto Ambiental donde, entre otras cuestiones, se habla de reducir el impacto paisajístico de la instalación mediante plantaciones en el perímetro de la propia PSFV, por la parte exterior del vallado perimetral y la plantación de áreas de dominio del matorral, con función de isla-reservorio en el interior de la parcela para ser aprovechadas por la fauna terrestre, todo ello con especies herbáceas y/o arbustivas autóctonas.	PFV COLLARADA SOLAR, PFV MALADETA SOLAR, PFV BOLICHE SOLAR, PFV POPA SOLAR, PFV ABARLOAR SOLAR, PFV MOSQUETÓN SOLAR, PFV OBEQUE SOLAR, PFV CRUCETA SOLAR, PFV CEÑIDA SOLAR, PFV BOLARDO SOLAR, PFV BRUMA SOLAR, PFV BICHERO SOLAR, PFV MONTERÍA SOLAR, PFV OJEADOR SOLAR, PFV PAÑOL SOLAR	EsIA GP07-GP07 BIS-GP08-GP10 - GP11 Capítulo 9

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP09 (CAMARETA SOLAR)				
MC01	VEGETACIÓN	Los tratamientos de revegetación se ejecutarán en el ámbito directo de afección del proyecto, multiplicando por 4 al menos la estimación de superficie con vegetación natural afectada por las obras dentro del vallado o en zonas adyacentes a la PSFV. La superficie no ocupada interior al vallado es de 61,00 has en Camareta que será la zona potencial sobre la que se podría aplicar medidas de revegetación. Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante, coincidiendo asimismo con especies que forman parte de las comunidades vegetales de los hábitats de interés comunitarios representados en las 22 islas de vegetación natural dentro del vallado de la PSFVs y en un entorno próximo. La época de siembra será el primer otoño (octubre-noviembre). Se establecerá una plantación que supondrá una franja de 5 m de ancho de vegetación creando cierta continuidad con la vegetación circundante. Por ello se propone la elaboración de un Plan de Restauración más desarrollado previo al inicio de las obras en el cual se concretarán las especies a utilizar, así como la densidad de individuos a plantar en base a unidades de plantación de superficie definida.	PFV CAMARETA	EsIA GP09, Apartado 7.3.1
MC02	PAISAJE	Se propone la plantación arbórea en una franja perimetral para la ocultación parcial e integración paisajística de las PSFVs de Camareta. Esta plantación utilizará especies autóctonas, combinando especies perennifolias y caducifolias y tendrá una densidad de plantación ligeramente variable para evitar artificialidad. Las especies arbóreas propuesta para estas plantaciones serán Olea europaea, Ulmus minor, Pinus halepensis y Prunus dulcis. De manera complementaria a la plantación, se implementará en la franja de plantación, individuos de especies también autóctonas de porte arbustivo, que contribuyan a integrar visualmente y aumentar el grado de adecuación ecológica de las PSFVs. Se proponen dos densidades diferentes, una para observadores desde caminos y otra para observadores desde carreteras: Plantación perimetral a las PSFVs de mayor densidad para integración paisajística en: • Límite norte de la PSFV Camareta Solar (sur) Camareta Solar Sur (1.850 m) para minimizar impactos visuales desde el PEIP 2. Colada del Camino de la Barca. • Límite Este de la Planta de Camareta Solar Este, coincidente con la dirección del trazado de dicho camino (25 m) para minimizar impactos visuales desde el PEIP 5. Camino de los Eros. Plantación de menor densidad situada a una distancia prudencial con el PEIP 4. Carretera M-213 que no ponga en riesgo la seguridad vial de los conductores, para integración paisajística en: • Camareta Solar Norte (1.400 m) • Camareta Solar Sur (1.000 m)	PFV CAMARETA	EsIA GP09, Apartado 7.3.2

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

GP09 (CORNAMUSA SOLAR)				
MC01	VEGETACIÓN	Los tratamientos de revegetación se ejecutarán en el ámbito directo de afección del proyecto, multiplicando por 4 al menos la estimación de superficie con vegetación natural afectada por las obras dentro del vallado o en zonas adyacentes a la PSFV. La superficie no ocupada interior al vallado es de 78,33 has en Cornamusa que será la zona potencial sobre la que se podría aplicar medidas de revegetación. Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante, coincidiendo asimismo con especies que forman parte de las comunidades vegetales de los hábitats de interés comunitarios representados puntualmente en islas de vegetación natural dentro del vallado de la PSFV y en un entorno próximo. La época de siembra será el primer otoño (octubre-noviembre). Se establecerá una plantación que supondrá una franja de 5 m de ancho de vegetación creando cierta continuidad con la vegetación circundante. Por ello se propone la elaboración de un <u>Plan de Restauración</u> más desarrollado previo al inicio de las obras en el cual se concretarán las especies a utilizar, así como la densidad de individuos a plantar en base a unidades de plantación de superficie definida.	PFV CORNAMUSA	EsIA GP09, Apartado 7.3.1
MC02	PAISAJE	Se propone la plantación arbórea en una franja perimetral para la ocultación parcial e integración paisajística de las PSFVs de Cornamusa. Esta plantación utilizará especies autóctonas, combinando especies perennifolias y caducifolias y tendrá una densidad de plantación ligeramente variable para evitar artificialidad. Las especies arbóreas propuesta para estas plantaciones serán Olea europaea, Ulmus minor, Pinus halepensis y Prunus dulcis. De manera complementaria a la plantación, se implementará en la franja de plantación, individuos de especies también autóctonas de porte arbustivo, que contribuyan a integrar visualmente y aumentar el grado de adecuación ecológica de las PSFVs. Se proponen dos densidades diferentes, una para observadores desde caminos y otra para observadores desde carreteras: Plantación perimetral a las PSFVs de mayor densidad para integración paisajística en: • Límite sur de las PSFVs Cornamusa Solar (1.850 m) para minimizar impactos visuales desde el PEIP 2. Colada del Camino de la Barca. • Límite Este de las Plantas de Cornamusa Solar (1.430 m) para minimizar impactos visuales desde el PEIP 3. Colada del Abrevadero. Plantación de menor densidad situada a una distancia prudencial con el PEIP 4. Carretera M-213 que no ponga en riesgo la seguridad vial de los conductores, para integración paisajística en: • Cornamusa Solar (1.600 m)	PFV CORNAMUSA	EsIA GP09, Apartado 7.3.2

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP12 (OJEADOR SOLAR II)				
MC02	VEGETACIÓN	Los tratamientos de revegetación se ejecutarán en el ámbito directo de afección del proyecto, multiplicando por 5 al menos la estimación de superficie con vegetación natural afectada por las obras dentro del vallado o en zonas adyacentes a la PSFV. En caso de no existir efectos sobre la vegetación, se revegetará, al menos las zonas interiores al vallado, no ocupadas por módulos y que no afecten al óptimo funcionamiento de la PSFV. Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante, coincidiendo asimismo con especies que forman parte de las comunidades vegetales de los hábitats de interés comunitarios representados puntualmente en islas de vegetación dentro del vallado de la citada PSFV y en un entorno próximo. Estas plantaciones se aplicarán en grupos de arbustos en el interior de la parcela en dos zonas: • A lo largo del perímetro interior de la planta. • En zonas afectadas dentro de la PSFV o zonas no afectadas entre módulos, siempre y cuando no afecten al correcto funcionamiento de dichas PSFV. Se establecerá una plantación que supondrá una franja de 5 m de ancho de vegetación creando cierta continuidad con la vegetación circundante. Además, supondrá minimizar la discontinuidad entre el interior y el exterior de la PSFV que contribuirá a corregir los impactos faunísticos y paisajísticos.	PFV OJEADOR SOLAR II	EsIA GP12, Apartado 8.3.2
MC03	FAUNA	Se instalarán paneles reflectantes en la totalidad del vallado de la PFV.	PFV OJEADOR SOLAR II	EsIA GP12, Apartado 8.3.3
MC04	FAUNA	Se realizará un seguimiento de la eficacia de las medidas anticolidión del vallado.	PFV OJEADOR SOLAR II	EsIA GP12, Apartado 8.3.3
MC05	PAISAJE	Plantación perimetral a la PSFV de mayor densidad para integración paisajística en: • Camino de Mondéjar a Escariche, de norte a sur: o Tramo 1. Sólo en margen izquierda (400 m aprox.) o Tramo 2. En ambas márgenes (1025 m aprox.) • Camino de Mondéjar a Pastrana, en ambas márgenes (1581 m aprox.) • Camino de la Coronilla, de norte a sur, en margen izquierda (1075 m aprox.) • Camino de los Hoyos, de norte a sur, en margen derecha (2206 m aprox.) • Camino de Mondéjar al Pozo de Almoguera, de norte a sur, en margen derecha (925 m aprox.)	PFV OJEADOR SOLAR II	EsIA GP12, Apartado 8.3.4
MC06	PAISAJE	La aplicación de las anteriores medidas, tanto preventivas como correctoras de carácter general como específicas se consideran adecuadas, aunque no suficientes para la integración paisajística de la actuación desde el punto de observación de la Ermita de San Sebastián. La imposibilidad de apantallar una zona concebida como punto de observación (perdería su naturaleza) y la mayor cota del observador que percibe las instalaciones en picado, impiden que medidas de apantallamiento perimetrales sean eficaces en la mitigación del impacto visual y, por ello, resulta preferible que se ponga especial atención en las medidas preventivas expuestas, que tienden a la naturalización de las instalaciones fotovoltaicas mediante el mantenimiento de las propiedades agrobiológicas de los suelos y de los rodales de vegetación natural que puedan quedar en el interior de dichas instalaciones.	PFV OJEADOR SOLAR II	EsIA GP12, Apartado 8.3.4

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

GP12 (QJEADOR SOLAR III, MONTERÍA SOLAR II, MONTERÍA SOLAR III)				
MC02	VEGETACIÓN	<p>Los tratamientos de revegetación se ejecutarán en el ámbito directo de afección del proyecto, multiplicando por 5 al menos la estimación de superficie con vegetación natural afectada por las obras dentro del vallado o en zonas adyacentes a las PSFVs y a la LSMT. En caso de no existir efectos sobre la vegetación, se revegetará, al menos las zonas interiores al vallado, no ocupadas por módulos y que no afecten al óptimo funcionamiento de las PSFVs, ni a las tareas de mantenimiento.</p> <p>Se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante, coincidiendo asimismo con especies que forman parte de las comunidades vegetales de los hábitats de interés comunitarios representados puntualmente en islas de vegetación dentro del vallado de las citadas PSFVs y en un entorno próximo, incluyendo la franja de afección de la LSMT.</p> <p>Estas plantaciones se aplicarán en grupos de arbustos en el interior de la parcela en tres zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A lo largo del perímetro interior de la planta. • En zonas afectadas dentro de las PSFVs o zonas no afectadas entre módulos, siempre y cuando no afecten al correcto funcionamiento de dichas PSFVs. • En torno a la franja de afección de la LSMT, sin afectar a las tareas de mantenimiento de esta. Se establecerá una plantación que supondrá una franja de 5 m de ancho de vegetación creando cierta continuidad con la vegetación circundante. Además, supondrá minimizar la discontinuidad entre el interior y el exterior de la PSFVs que contribuirá a corregir los impactos faunísticos y paisajísticos. 	QJEADOR SOLAR III, MONTERÍA SOLAR II, MONTERÍA SOLAR III	EsIA GP12, Apartado 8.3.2
MC03	FAUNA	Se instalarán paneles reflectantes en la totalidad del vallado de la PFV.	QJEADOR SOLAR III, MONTERÍA SOLAR II, MONTERÍA SOLAR III	EsIA GP12, Apartado 8.3.3
MC04	FAUNA	Se realizará un seguimiento de la eficacia de las medidas anticolidión del vallado.	QJEADOR SOLAR III, MONTERÍA SOLAR II, MONTERÍA SOLAR III	EsIA GP12, Apartado 8.3.3
MC05	PAISAJE	<p>La medida consistirá en una plantación de menor densidad situada a una distancia prudencial del borde de las calzadas, de manera que no ponga en riesgo la seguridad vial de los conductores, para la mitigación del impacto paisajístico de la línea eléctrica en el entorno de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CM-2001, recorrida en el sentido de los p.k. crecientes: <ul style="list-style-type: none"> o Tramo 1. Desde el p.k. 5+000 al p.k. 9+000, en ambas márgenes (4000 m aprox.) o Tramo 2. Desde el p.k. 9+000 al p.k. 10+000, en margen derecha (1500 m aprox.) • GU-216, en el tramo que va desde Pozo de Almoguera hasta el cruce con la CM-2001 en ambas márgenes (1350 metros aprox.) 	QJEADOR SOLAR III, MONTERÍA SOLAR II, MONTERÍA SOLAR III	EsIA GP12, Apartado 8.3.4
CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP13 (FOQUE SOLAR)				
MC01	ATMÓSFERA	Campaña de mediciones de ruido durante el hincado en las zonas más críticas y observación del comportamiento de la fauna con el fin de determinar si es necesario parar la obra en alguna zona y momento determinado.	PFV FOQUE SOLAR	EsIA GP13, apartado 13.4
MC02	VEGETACIÓN	Actuaciones de revegetación tras las obras en aquellas zonas que lo necesiten con especies autóctonas, a ser posible empleando varias especies de porte arbustivo (altura < 2 m) para evitar romper la continuidad del paisaje. Dicha revegetación se centrará fundamentalmente en el perímetro de la planta, junto al vallado, de modo que ayude igualmente a evitar la colisión con el vallado, a la vez que se mejora el hábitat refugio para múltiples especies presa de las aves rapaces detectadas en el ámbito de estudio durante el estudio de avifauna.	PFV FOQUE SOLAR	EsIA GP13, apartado 13.4
MC03	FAUNA	Prospección de fauna durante las obras para comprobar el funcionamiento de las medidas de conservación de fauna y determinar la necesidad de instalar medidas adicionales. Periodicidad mensual	PFV FOQUE SOLAR	EsIA GP13, apartado 13.4
MC04	FAUNA	Instalación de placas en el vallado para aumentar su visibilidad. Colocadas cada 2m a distintas alturas.	PFV FOQUE SOLAR	EsIA GP13, apartado 13.4
CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP14 (ALUVIÓN SOLAR, BROZA SOLAR)				
MC01	VEGETACIÓN	No se espera que sea necesaria actuaciones de revegetación tras el desarrollo de las PSFV y su LSMT. No obstante, en caso de que se produjera afección sobre vegetación natural, se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante y también de los hábitats de interés, en caso de haber teselas afectadas. Se realizará un seguimiento de las plantaciones realizadas para que, en el caso de que los árboles o arbustos queden perjudicados o terminen en marras, puedan ser repuestos con plantones de varias savias y asegurar en lo posible su viabilidad.	PFV ALUVIÓN SOLAR, PFV BROZA SOLAR	EsIA GP14, Apartado 7.3.1
MC02	FAUNA	Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en la versión de planeamiento vigente. Se instalarán paneles reflectantes en la totalidad del vallado de las PSFV Aluvión Solar y Broza Solar.	PFV ALUVIÓN SOLAR, PFV BROZA SOLAR	EsIA GP14, Apartado 7.3.2
MC03	FAUNA	Se realizará un seguimiento de la eficacia de las medidas anticolidión del vallado.	PFV ALUVIÓN SOLAR, PFV BROZA SOLAR	EsIA GP14, Apartado 7.3.2
MC04	VEGETACIÓN	Esta plantación se utilizará en la integración de la PSFV Aluvión Solar en el borde colindante con la N-320 y la Urbanización Valdeluz (450 metros), combinando especies perennifolias y caducifolias y tendrá una densidad de plantación ligeramente variable para evitar artificialidad. Realmente la plantación se extenderá en una franja estrecha, evitando una disposición lineal artificial, con objeto dar cierta naturalidad a la plantación.	PFV ALUVIÓN SOLAR, PFV BROZA SOLAR	EsIA GP14, Apartado 7.3.3
MC05	PAISAJE	Se realizará un Estudio específico de paisaje a escala local que evalúe la perceptibilidad del emplazamiento de las PSFV para los usos y caminos de mayor valor territorial, a partir de un análisis de la dimensión social de los municipios aledaños. El estudio determinará los Puntos de Especial Interés Paisajístico que llevarán asociadas una serie de medidas de mitigación y compensación.	PFV ALUVIÓN SOLAR, PFV BROZA SOLAR	EsIA GP14, Apartado 7.3.3

6.3 MEDIDAS COMPENSATORIAS CORRECTORAS

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
TL1 (SET HOJARASCA-SET HENARES Y SET VALDEPOZUELO - SET HENARES)				
MCOMP1	VEGETACIÓN	Se procederá a restituir todos los ejemplares arbóreos, encinas, quejigos y coscojas, en terreno forestal de porte relevante afectado por talas de acuerdo a la proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Así pues, se repondrán, al menos, 364 pies de encina, 24 de quejigo y 20 de coscoja. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.	L220 kV Hojarasca - Henares y Línea Valdepozuelo - Henares (TL1)	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL1, apartado 7.3.1
TL1* (SET VILLAFLORES - APOYO 2 L220KV HOJARASCA-HENARES)				
MCOMP1	VEGETACIÓN	Se procederá a restituir todos los ejemplares arbóreos (encinas), en terreno forestal de porte relevante afectado por talas de acuerdo a la proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Así pues, se repondrán, al menos, y siguiendo las estimaciones: - Por la tala de 8 encinas: plantación de 40 encinas Las cifras variarán finales en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.	L220 kV Atanzón-Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.4.1

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
TL2 (SET ARMADA, ABARLOAR, HENARES, RECECHO - SET NOGUERA)				
MCOMP01	AVFAUNA	Instalación de medidas anticolidión en la totalidad de las líneas eléctricas en proyecto, concretamente se propone la instalación de balizas salvapájaros de espiral en los siguientes vanos: AA17 al AA23, AA34 al AA42, P/ST PIÑÓN al PN15, PN22 al 36, PN44 al PN46, PN47 al PN50, P/ST NIMBO a NL07, P/ST GRILLETE al P/ST NOGUERA, P/ST RECECHO al PN39, HN101 al P/ST NOGUERA	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, Apartado 7,3,1
MCOMP02	VEGETACIÓN	Se procederá a restituir todos los ejemplares arbóreos, encinas, quejigos y coscojas, en terreno forestal de porte relevante afectado por talas de acuerdo a la proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Así pues, se repondrán, al menos, y siguiendo las estimaciones de 342 árboles afectados se restituirán 1.368 árboles proporcionalmente a las especies afectadas. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.	TL2	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL2, apartado 7.3,1
TL2* (SET OJEADORES - SET ARMADA)				
(MPCOM01)	VEGETACIÓN	Restauración ambiental de zonas degradadas. Se trata de una medida para la restauración ambiental de zonas degradadas, a la mejora ambiental de zonas con vegetación natural sin presencia de HICs o con HICs con bajo estado de conservación, o a la restauración ambiental de las riberas desprovistas de ejemplares arbóreos o desforestadas. Se aplicará en una superficie de 2,2 has, 5 veces la superficie de HIC afectada por el proyecto. Se aplicará en un entorno próximo a las actuaciones, inferior a 5km, y preferentemente en montes públicos o en zonas de dominio público.	L220KV OJEADORES - ARMADA	EsIA GP12, Apartado 8.4
(MPCOM02)	VEGETACIÓN	Reposición de ejemplares arbóreos afectados por talas. Se procederá a restituir todos los ejemplares arbóreos, encinas, quejigos y coscojas, en terreno forestal de porte relevante afectado por talas de acuerdo a la proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto, lo más próximo posible a las zonas afectadas.	PFV OJEADOR SOLAR II	EsIA GP12, Apartado 8.4

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
TL3 (SET NOGUERA - SE SAN FERNANDO, SE ARDOZ)				
MCOMP01	VEGETACIÓN	Se procederá a restituir todos los ejemplares arbóreos, encinas, quejigos y coscojas, en terreno forestal de porte relevante afectado por talas de acuerdo a la proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Así pues, se repondrán, al menos, y siguiendo las estimaciones de 12 árboles afectados se restituirán 60 árboles proporcionalmente a las especies afectadas. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.	TL3	Anexo Estudio Ambiental del conjunto de proyectos TL3, apartado 7.3.1

Este documento es copia original firmada. Se han otorgado datos que se encuentran en aplicación de la normativa vigente

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP01 (QUILLA SOLAR)				
MCOMP01	ARBOLADO	Por la afección de 6 ejemplares arbóreos de encina se plantarán 5 pies arbóreos por cada pie eliminado.	PFV QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP02	VEGETACIÓN Y FAUNA	Creación de un espacio perimetral externo al vallado en una franja de entre 5-10 metros en el que harán siembras permanentes de leguminosas de diferentes especies (garbanzo, alfalfa, lenteja...) o cereal para favorecer la alimentación y uso de esteparias. Se plantarán árboles y arbustos dispersos (no en forma de seto) en la franja de vegetación que favorecerán igualmente el cobijo de esteparias, además de la anidación de muy diversas especies. Se debe realizar tras el acondicionamiento de la parcela y antes del inicio de la época reproductora. 18.570 m2 (18.570 m2 de siembra, 743 Uds de matorral y 74 pies arbóreos)	PERÍMETRO DE LA PSFV QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP03	FAUNA	Creación de 20 majanos de piedra bajo placas y zona externa del vallado para favorecer el desarrollo de insectos y reptiles.	INTERIOR Y PERÍMETRO DE PFV QUILLA SOLAR.	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP04	AVIFAUNA	Creación de un primillar o cajas nido para cernícalo primilla que den conexión al primillar de Arganda.	PFV QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP05	AVIFAUNA	Instalación de 20 cajas nido para carraca, lechuza, mochuelo y quirópteros. Se proponen distintas tipologías. Se ha estimado una caja de mochuelo o lechuza por poste y apoyo. Dependiendo de la tipología de caja de murciélago, se podrían instalar en las casetas de los CT. Se considera asimismo la instalación de 3 cajas nido para murciélago en los bosques cercanos (si fuera posible).	PFV QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP06	AVIFAUNA	Instalación de 17 posaderos para rapaces nocturnas y diurnas en el perímetro de la planta. Serán del tipo postes de teléfono recuperados y saneados de una altura mínima de 6-7 m en las inmediaciones del vallado. Se considera un posadero cada 500 m.	PFV QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP07	VEGETACIÓN Y FAUNA	Incentivación con propietarios para la puesta en cultivo de cereal de zonas actualmente abandonadas o en barbecho prolongado	PFV QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MCOMP08	VEGETACIÓN Y FAUNA	Instalación de 30 colmenas con sus enjambres (totalmente funcionales) distribuidas entre las 3 PFVs. La instalación se propone preferentemente en la zona de vallado externo	PFV QUILLA SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
GP01 (PORTALÓN SOLAR)				
MCOMP01	ARBOLADO	Por la afección de 33 ejemplares arbóreos (1 almendro, 27 olivos de porte reducido, 5 Acacias) se plantarán 5 pies arbóreos por cada pie eliminado.	PFV PORTALÓN SOLAR,	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP02	VEGETACIÓN Y FAUNA	Creación de un espacio perimetral externo al vallado en una franja de entre 5-10 metros en el que harán siembras permanentes de leguminosas de diferentes especies (garbanzo, alfalfa, lenteja...) o cereal para favorecer la alimentación y uso de esteparias. Se plantarán árboles y arbustos dispersos (no en forma de seto) en la franja de vegetación que favorecerán igualmente el cobijo de esteparias, además de la anidación de muy diversas especies. Se debe realizar tras el acondicionamiento de la parcela y antes del inicio de la época reproductora. 12.525 m2 de siembra, 501 Uds de matorral y 50 pies arbóreos)	PERÍMETRO DE LA PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP03	FAUNA	Creación de 20 majanos de piedra bajo placas y zona externa del vallado para favorecer el desarrollo de insectos y reptiles.	INTERIOR Y PERÍMETRO DE PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP04	AVIFAUNA	Creación de un primillar o cajas nido para cernícalo primilla que den conexión al primillar de Arganda.	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP05	AVIFAUNA	Instalación de 19 cajas nido para carraca, lechuza, mochuelo y quirópteros. Se proponen distintas tipologías. Se ha estimado una caja de mochuelo o lechuza por poste y apoyo. Dependiendo de la tipología de caja de murciélago, se podrían instalar en las casetas de los CT. Se considera asimismo la instalación de 3 cajas nido para murciélago en los bosques cercanos (si fuera posible).	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP06	AVIFAUNA	Instalación de 16 posaderos para rapaces nocturnas y diurnas en el perímetro de la planta. Serán del tipo postes de teléfono recuperados y saneados de una altura mínima de 6-7 m en las inmediaciones del vallado. Se considera un posadero cada 500 m.	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP07	VEGETACIÓN Y FAUNA	Incentivación con propietarios para la puesta en cultivo de cereal de zonas actualmente abandonadas o en barbecho prolongado	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MCOMP08	VEGETACIÓN Y FAUNA	Instalación de 30 colmenas con sus enjambres (totalmente funcionales) distribuidas entre las 3 PFVs. La instalación se propone preferentemente en la zona de vallado externo	PFV PORTALÓN SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
GP01 (SPINNAKER SOLAR)				
MCOMP01	ARBOLADO	Por la afección de 3 ejemplares arbóreos (2 encinas y 1 almendro), se plantarán 5 pies arbóreos por cada pie eliminado.	PFV SPINNAKER SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP02	VEGETACIÓN Y FAUNA	Creación de un espacio perimetral externo al vallado en una franja de entre 5-10 metros en el que harán siembras permanentes de leguminosas de diferentes especies (garbanzo, alfalfa, lenteja...) o cereal para favorecer la alimentación y uso de esteparias. Se plantarán árboles y arbustos dispersos (no en forma de seto) en la franja de vegetación que favorecerán igualmente el cobijo de esteparias, además de la anidación de muy diversas especies. Se debe realizar tras el acondicionamiento de la parcela y antes del inicio de la época reproductora. 10.224 m2 (10.224 m2 de siembra, 409 Uds de matorral y 41 pies arbóreos)	PFV SPINNAKER SOLAR.	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP03	FAUNA	Creación de 20 majanos de piedra bajo placas y zona externa del vallado para favorecer el desarrollo de insectos y reptiles.	PFV SPINNAKER SOLAR.	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP04	AVIFAUNA	Creación de un primillar o cajas nido para cernícalo primilla que den conexión al primillar de Arganda.	PFV SPINNAKER SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP05	AVIFAUNA	Instalación de 15 cajas nido para carraca, lechuza, mochuelo y quirópteros. Se proponen distintas tipologías. Se ha estimado una caja de mochuelo o lechuza por poste y apoyo. Dependiendo de la tipología de caja de murciélago, se podrían instalar en las casetas de los CT. Se considera asimismo la instalación de 3 cajas nido para murciélago en los bosques cercanos (si fuera posible).	PFV SPINNAKER SOLAR.	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de un mecanismo de protección de datos.

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
MCOMP06	AVIFAUNA	Instalación de 12 posaderos para rapaces nocturnas y diurnas en el perímetro de la planta. Serán del tipo postes de teléfono recuperados y saneados de una altura mínima de 6-7 m en las inmediaciones del vallado. Se considera un posadero cada 500 m.	PFV SPINNAKER SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP07	VEGETACIÓN Y FAUNA	Incentivación con propietarios para la puesta en cultivo de cereal de zonas actualmente abandonadas o en barbecho prolongado	PFV SPINNAKER SOLAR	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4
MCOMP08	VEGETACIÓN Y FAUNA	Instalación de 30 colmenas con sus enjambres (totalmente funcionales) distribuidas entre las 3 PFVs. La instalación se propone preferentemente en la zona de vallado externo	PFV SPINNAKER SOLAR.	EsIA GP01, apartados 8.3 y 9.4

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP02 (SANABRIA SOLAR)				
MCOMP1	ARBOLADO	Plantación de 5 pies arbóreos por cada pie eliminado (previstos 219 ejemplares a talar).	PFV SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP2	VEGETACIÓN Y FAUNA	Creación de un espacio perimetral externo al vallado en una franja de entre 5-10 metros en el que harán siembras permanentes de leguminosas de diferentes especies (garbanzo, alfalfa, lenteja...) o cereal para favorecer la alimentación y uso de esteparias. Se plantarán árboles y arbustos dispersos (no en forma de seto) en la franja de vegetación que favorecerán igualmente el cobijo de esteparias, además de la anidación de muy diversas especies. Se debe realizar tras el acondicionamiento de la parcela y antes del inicio de la época reproductora.	PFV SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP3	FAUNA	Creación de majanos de piedra bajo placas y zona externa del vallado para favorecer el desarrollo de insectos y reptiles.	PFV SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP4	AVIFAUNA	Creación de un primillar o cajas nido para cernícalo primilla que den conexión al primillar de Arganda	PFV SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP5	AVIFAUNA	Instalación de cajas nido para carraca, lechuza, mochuelo y quirópteros e instalación de posaderos para rapaces nocturnas y diurnas en el perímetro de la planta.	PFV SANABRIA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
GP02 (GALLOCANTA SOLAR)				
MCOMP1	ARBOLADO	Plantación de 5 pies arbóreos por cada pie eliminado (previstos 145 ejemplares a talar).	PFV GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP2	VEGETACIÓN Y FAUNA	Creación de un espacio perimetral externo al vallado en una franja de entre 5-10 metros en el que harán siembras permanentes de leguminosas de diferentes especies (garbanzo, alfalfa, lenteja...) o cereal para favorecer la alimentación y uso de esteparias. Se plantarán árboles y arbustos dispersos (no en forma de seto) en la franja de vegetación que favorecerán igualmente el cobijo de esteparias, además de la anidación de muy diversas especies. Se debe realizar tras el acondicionamiento de la parcela y antes del inicio de la época reproductora.	PFV GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP3	FAUNA	Creación de majanos de piedra bajo placas y zona externa del vallado para favorecer el desarrollo de insectos y reptiles.	PFV GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP4	AVIFAUNA	Creación de un primillar o cajas nido para cernícalo primilla que den conexión al primillar de Arganda	PFV GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP5	AVIFAUNA	Instalación de cajas nido para carraca, lechuza, mochuelo y quirópteros e instalación de posaderos para rapaces nocturnas y diurnas en el perímetro de la planta.	PFV GALLOCANTA	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
GP02 (VARADERO SOLAR)				
MCOMP1	ARBOLADO	Plantación de 5 pies arbóreos por cada pie eliminado (previsto 1 ejemplar a talar).	PSFV VARADERO	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP2	VEGETACIÓN Y FAUNA	Creación de un espacio perimetral externo al vallado en una franja de entre 5-10 metros en el que harán siembras permanentes de leguminosas de diferentes especies (garbanzo, alfalfa, lenteja...) o cereal para favorecer la alimentación y uso de esteparias. Se plantarán árboles y arbustos dispersos (no en forma de seto) en la franja de vegetación que favorecerán igualmente el cobijo de esteparias, además de la anidación de muy diversas especies. Se debe realizar tras el acondicionamiento de la parcela y antes del inicio de la época reproductora.	PSFV VARADERO	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP3	FAUNA	Creación de majanos de piedra bajo placas y zona externa del vallado para favorecer el desarrollo de insectos y reptiles.	PSFV VARADERO	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP4	AVIFAUNA	Creación de un primillar o cajas nido para cernícalo primilla que den conexión al primillar de Arganda	PSFV VARADERO	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3
MCOMP5	AVIFAUNA	Instalación de cajas nido para carraca, lechuza, mochuelo y quirópteros e instalación de posaderos para rapaces nocturnas y diurnas en el perímetro de la planta.	PSFV VARADERO	EsIA GP02, apartados 8.3 y 9.3

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP03 (MASTIL Y DRIZA)				
(MPCOM01)	VEGETACIÓN	Por afección a 141 pies aislados se propone la translocación o plantación de nuevos pies de especies autóctonas en proporción 1:5 en relación a las afectadas en el proyecto. La plantación o translocación se llevará a cabo en lugar consensuado con la Admón.	PSFV Mástil Solar y Driza Solar	Apartado 13 EsIA GP03
(MPCOM02)	FAUNA	Seguimiento y detección de las zonas de exhibición de los machos de avutarda (leks) y de sisón y detección de nidos de aguilucho cenizo, previo al cosechado del cereal, en un ámbito cercano al proyecto de modo que sus nidos queden marcados antes del paso de las cosechadoras y protegidos mediante un jaulón para evitar depredación por otras especies. Se propone realizar el seguimiento en una superficie similar a la afectada por el mismo, pero en aquella zona en la que se hayan detectado previamente mayor presencia de estas aves	PSFV Mástil Solar y Driza Solar	Apartado 13 EsIA GP03
(MPCOM03)	FAUNA	Creación de un punto de agua permanente por cada PFV para el fomento de la perdiz y el conejo, especies presa clave para la mayoría de las aves rapaces detectadas en los censos del ámbito de estudio. Este punto de agua se realizará en un sitio de la parcela que evite la colisión con el vallado o las plantas solares. Esta medida junto con la revegetación del perímetro de la planta con especies autóctonas favorecerá el hábitat de estas especies presa	PSFV Mástil Solar y Driza Solar	Apartado 13 EsIA GP03
(MPCOM04)	FAUNA	Instalación de estructuras de diversificación de hábitat en 3-4 puntos de cada planta fotovoltaica: * Majanos o muros de piedra para anfibios, reptiles y micromamíferos. * Acúmulos de madera para el fomento de invertebrados. Se propone reutilizar la madera de los árboles apeados para la creación de estos hábitats refugio.	PSFV Mástil Solar y Driza Solar	Apartado 13 EsIA GP03

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP04 (POSTOR RECECHO Y MORENA)				
(MPCOM01)	VEGETACIÓN	Por afección a 440 pies aislados se propone la translocación o plantación de nuevos pies de especies autóctonas en proporción 1:5 en relación a las afectadas en el proyecto. La plantación o translocación se llevará a cabo en lugar consensuado con la Admón.	PSFV Postor Solar, Rececho Solar, Morena Solar	Apartado 13 EsIA GP04
(MPCOM02)	FAUNA	Seguimiento y detección de las zonas de exhibición de los machos de avutarda (leks) y de sisón y detección de nidos de aguilucho cenizo, previo al cosechado del cereal, en un ámbito cercano al proyecto de modo que sus nidos queden marcados antes del paso de las cosechadoras y protegidos mediante un jaulón para evitar depredación por otras especies. Se propone realizar el seguimiento en una superficie similar a la afectada por el mismo, pero en aquella zona en la que se hayan detectado previamente mayor presencia de estas aves	PSFV Postor Solar, Rececho Solar, Morena Solar	Apartado 13 EsIA GP04
(MPCOM03)	FAUNA	Creación de un punto de agua permanente por cada PFV para el fomento de la perdiz y el conejo, especies presa clave para la mayoría de las aves rapaces detectadas en los censos del ámbito de estudio. Este punto de agua se realizará en un sitio de la parcela que evite la colisión con el vallado o las plantas solares. Esta medida junto con la revegetación del perímetro de la planta con especies autóctonas favorecerá el hábitat de estas especies presa	PSFV Postor Solar, Rececho Solar, Morena Solar	Apartado 13 EsIA GP04
(MPCOM04)	FAUNA	Instalación de estructuras de diversificación de hábitat en 3-4 puntos de cada planta fotovoltaica: * Majanos o muros de piedra para anfibios, reptiles y micromamíferos. * Acúmulos de madera para el fomento de invertebrados. Se propone reutilizar la madera de los árboles apeados para la creación de estos hábitats refugio.	PSFV Postor Solar, Rececho Solar, Morena Solar	Apartado 13 EsIA GP04

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP05 (ARMADA SOLAR)				
(MPCOM01)	VEGETACIÓN	Por afección a 31 pies de Quercus ilex y Quercus suber se propone la translocación o plantación de especies autóctonas en proporción 1:5 en relación a las afectadas en el proyecto. La plantación o translocación se llevará a cabo en lugar consensuado con la Admón. (Monte Público)	PSFV Armada	Apartado 13 EsIA GP05
(MPCOM02)	FAUNA	Detección de nidos de aguilucho cenizo y lagunero, previo al cosechado del cereal, en un ámbito cercano al proyecto de modo que sus nidos queden marcados antes del paso de las cosechadoras y protegidos mediante un jaulón para evitar depredación por otras especies. Se propone realizar el seguimiento en una superficie similar a la afectada por el mismo, pero en aquella zona en la que se hayan detectado previamente mayor presencia de estas aves	PSFV Armada	Apartado 13 EsIA GP05
(MPCOM03)	FAUNA	Instalación de cajas nido para rapaces nocturnas y diurnas, en una cantidad similar a una caja por cada 200 m de vallado.	PSFV Armada	Apartado 13 EsIA GP05
(MPCOM04)	FAUNA	Instalación de posaderos (postes) de 4-5 m de alto con listón superior para favorecer la presencia de rapaces. Un posadero cada 500 m puede resultar adecuado para complementar los de las cajas nido.	PSFV Armada	Apartado 13 EsIA GP05
(MPCOM05)	FAUNA	Creación de un punto de agua permanente para el fomento de la perdiz y el conejo, especies presa clave para la mayoría de las aves rapaces detectadas en los censos del ámbito de estudio. Este punto de agua se realizará en un sitio de la parcela que evite la colisión con el vallado o las plantas solares. Esta medida junto con la revegetación del perímetro de la planta con especies autóctonas favorecerá el hábitat de estas especies presa	PSFV Armada	Apartado 13 EsIA GP05

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP06 (NOGUERA SOLAR)				
(MPCOM01)	HIDROLOGÍA	Restauración ambiental de las riberas desprovistas de ejemplares arbóreos o desforestadas Análogamente, con objeto de mejorar el estado de conservación de las riberas de cauces y arroyo próximos, se procederá a la plantación de taray, chopo y sauce (es decir, géneros Tamarix, Populus y Salix), concretamente a lo largo de 500m en el arroyo de Anchuelo, o alternativamente en el Barranco de Molina, Arroyo de Pantueña, Arroyo de Valdelargo, Barranco del Monte Bajo y Vertiente de Torres.	PSFV NOGUERA	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM02)	SUELOS Y VEGETACIÓN	Restauración de comunidades gipsícolas zonas degradadas sobre sustratos de yesos. Con objeto de mejorar el estado de conservación de zonas de sustratos de yesos en las que degradadas se implementará plantaciones de especies leñosas características de tomillares gipsícolas y jabunales (Thymus zygis, Gypsophylla struthum y Lepidium subulatum, entre otras). Estas plantaciones se harán en coordinación con el órgano ambiental competente y, eventualmente, con grupos especializados en este tipo de flora de las universidades madrileñas.	PSFV NOGUERA	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM03)	FAUNA	Conectividad biológica y potenciación de la diversidad Creación de un espacio perimetral externo al vallado en una franja de entre 5-10 metros en el que harán siembras permanentes de leguminosas de diferentes especies (garbanzo, alfalfa, lenteja...) o cereal para favorecer la alimentación y uso de esteparias. Instalación de 5 colmenas con sus enjambres (totalmente funcionales) distribuidas entre las 5 PFVs. La instalación se propone preferentemente en la zona de vallado externo. Instalación de 20 cajas nido para carraca, lechuza, mochuelo y quirópteros. Se proponen distintas tipologías. Se ha estimado una caja de mochuelo o lechuza por poste y apoyo. Dependiendo de la tipología de caja de murciélago, se podrían instalar en las casetas de los CT. Incentivación con propietarios para la puesta en cultivo de cereal de zonas actualmente abandonadas o en barbecho prolongado.	PSFV NOGUERA	EsIA GP06, Apartado 7.4
GP06 (ABETO SOLAR)				
(MPCOM01)	HIDROLOGÍA	Restauración ambiental de las riberas desprovistas de ejemplares arbóreos o desforestadas Análogamente, con objeto de mejorar el estado de conservación de las riberas de cauces y arroyo próximos, se procederá a la plantación de taray, chopo y sauce (es decir, géneros Tamarix, Populus y Salix), concretamente a lo largo de 500m en el arroyo de Anchuelo, o alternativamente en el Barranco de Molina, Arroyo de Pantueña, Arroyo de Valdelargo, Barranco del Monte Bajo y Vertiente de Torres.	PSFV ABETO	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM02)	SUELOS Y VEGETACIÓN	Restauración de comunidades gipsícolas zonas degradadas sobre sustratos de yesos. Con objeto de mejorar el estado de conservación de zonas de sustratos de yesos en las que degradadas se implementará plantaciones de especies leñosas características de tomillares gipsícolas y jabunales (Thymus zygis, Gypsophylla struthum y Lepidium subulatum, entre otras). Estas plantaciones se harán en coordinación con el órgano ambiental competente y, eventualmente, con grupos especializados en este tipo de flora de las universidades madrileñas.	PSFV ABETO	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM03)	FAUNA	Conectividad biológica y potenciación de la diversidad Creación de un espacio perimetral externo al vallado en una franja de entre 5-10 metros en el que harán siembras permanentes de leguminosas de diferentes especies (garbanzo, alfalfa, lenteja...) o cereal para favorecer la alimentación y uso de esteparias. Instalación de 5 colmenas con sus enjambres (totalmente funcionales) distribuidas entre las 5 PFVs. La instalación se propone preferentemente en la zona de vallado externo. Instalación de 20 cajas nido para carraca, lechuza, mochuelo y quirópteros. Se proponen distintas tipologías. Se ha estimado una caja de mochuelo o lechuza por poste y apoyo. Dependiendo de la tipología de caja de murciélago, se podrían instalar en las casetas de los CT. Incentivación con propietarios para la puesta en cultivo de cereal de zonas actualmente abandonadas o en barbecho prolongado.	PSFV ABETO	EsIA GP06, Apartado 7.4

Este documento es copia original firmada. Se han quitado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

GP06 (CEREZO SOLAR)				
(MPCOM01)	HIDROLOGÍA	Restauración ambiental de las riberas desprovistas de ejemplares arbóreos o desforestadas Análogamente, con objeto de mejorar el estado de conservación de las riberas de cauces y arroyo próximos, se procederá a la plantación de taray, chopo y sauce (es decir, géneros Tamarix, Populus y Salix), concretamente a lo largo de 500m en el arroyo de Anchuelo, o alternativamente en el Barranco de Molina, Arroyo de Pantueña, Arroyo de Valdelargo, Barranco del Monte Bajo y Vertiente de Torres.	PSFV CEREZO	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM02)	VEGETACIÓN	Restauración de comunidades gipsícolas zonas degradadas sobre sustratos de yesos. Con objeto de mejorar el estado de conservación de zonas de sustratos de yesos en las que degradadas se implementará plantaciones de especies leñosas características de tomillares gipsícolas y jabunales (Thymus zygis, Gypsophylla struthum y Lepidium subulatum, entre otras). Estas plantaciones se harán en coordinación con el órgano ambiental competente y, eventualmente, con grupos especializados en este tipo de flora de las universidades madrileñas.	PSFV CEREZO	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM03)	FAUNA	Conectividad biológica y potenciación de la diversidad Creación de un espacio perimetral externo al vallado en una franja de entre 5-10 metros en el que harán siembras permanentes de leguminosas de diferentes especies (garbanzo, alfalfa, lenteja...) o cereal para favorecer la alimentación y uso de esteparias. Instalación de 5 colmenas con sus enjambres (totalmente funcionales) distribuidas entre las 5 PSFVs. La instalación se propone preferentemente en la zona de vallado externo. Instalación de 20 cajas nido para carraca, lechuza, mochuelo y quirópteros. Se proponen distintas tipologías. Se ha estimado una caja de mochuelo o lechuza por poste y apoyo. Dependiendo de la tipología de caja de murciélago, se podrían instalar en las casetas de los CT. Incentivación con propietarios para la puesta en cultivo de cereal de zonas actualmente abandonadas o en barbecho prolongado.	PSFV CEREZO	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM04)	VEGETACIÓN	Cumpliendo las medidas de diseño planteadas en el EsIA para la modificación de proyecto de la PFV de Cerezo (vallados internos) no se verá afectado ningún ejemplar arbóreo. No obstante, en el caso de que finalmente se afecte algunos de los ejemplares presentes en la zona se procederá a restituir con una proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.	PSFV CEREZO	EsIA GP06, Apartado 7.4
GP06 (GOLETA SOLAR)				
(MPCOM01)	HIDROLOGÍA	Restauración ambiental de las riberas desprovistas de ejemplares arbóreos o desforestadas Análogamente, con objeto de mejorar el estado de conservación de las riberas de cauces y arroyo próximos, se procederá a la plantación de taray, chopo y sauce (es decir, géneros Tamarix, Populus y Salix), concretamente a lo largo de 500m en el arroyo de Anchuelo, o alternativamente en el Barranco de Molina, Arroyo de Pantueña, Arroyo de Valdelargo, Barranco del Monte Bajo y Vertiente de Torres.	PSFV GOLETA	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM02)	SUELOS Y VEGETACIÓN	Restauración de comunidades gipsícolas zonas degradadas sobre sustratos de yesos. Con objeto de mejorar el estado de conservación de zonas de sustratos de yesos en las que degradadas se implementará plantaciones de especies leñosas características de tomillares gipsícolas y jabunales (Thymus zygis, Gypsophylla struthum y Lepidium subulatum, entre otras). Estas plantaciones se harán en coordinación con el órgano ambiental competente y, eventualmente, con grupos especializados en este tipo de flora de las universidades madrileñas.	PSFV GOLETA	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM03)	FAUNA	Conectividad biológica y potenciación de la diversidad Creación de un espacio perimetral externo al vallado en una franja de entre 5-10 metros en el que harán siembras permanentes de leguminosas de diferentes especies (garbanzo, alfalfa, lenteja...) o cereal para favorecer la alimentación y uso de esteparias. Instalación de 5 colmenas con sus enjambres (totalmente funcionales) distribuidas entre las 5 PSFVs. La instalación se propone preferentemente en la zona de vallado externo. Instalación de 20 cajas nido para carraca, lechuza, mochuelo y quirópteros. Se proponen distintas tipologías. Se ha estimado una caja de mochuelo o lechuza por poste y apoyo. Dependiendo de la tipología de caja de murciélago, se podrían instalar en las casetas de los CT. Incentivación con propietarios para la puesta en cultivo de cereal de zonas actualmente abandonadas o en barbecho prolongado.	PSFV GOLETA	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM04)	VEGETACIÓN	Cumpliendo las medidas de diseño planteadas en el EsIA para la modificación de proyecto de la PFV de Goleta (vallados internos) no se verá afectado ningún ejemplar arbóreo. No obstante, en el caso de que finalmente se afecte algunos de los ejemplares presentes en la zona se procederá a restituir con una proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.	PSFV GOLETA	EsIA GP06, Apartado 7.4
GP06 (GRILLETE SOLAR)				
(MPCOM01)	HIDROLOGÍA	Restauración ambiental de las riberas desprovistas de ejemplares arbóreos o desforestadas Análogamente, con objeto de mejorar el estado de conservación de las riberas de cauces y arroyo próximos, se procederá a la plantación de taray, chopo y sauce (es decir, géneros Tamarix, Populus y Salix), concretamente a lo largo de 500m en el arroyo de Anchuelo, o alternativamente en el Barranco de Molina, Arroyo de Pantueña, Arroyo de Valdelargo, Barranco del Monte Bajo y Vertiente de Torres.	PSFV GRILLETE	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM02)	SUELOS Y VEGETACIÓN	Restauración de comunidades gipsícolas zonas degradadas sobre sustratos de yesos. Con objeto de mejorar el estado de conservación de zonas de sustratos de yesos en las que degradadas se implementará plantaciones de especies leñosas características de tomillares gipsícolas y jabunales (Thymus zygis, Gypsophylla struthum y Lepidium subulatum, entre otras). Estas plantaciones se harán en coordinación con el órgano ambiental competente y, eventualmente, con grupos especializados en este tipo de flora de las universidades madrileñas.	PSFV GRILLETE	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM03)	FAUNA	Conectividad biológica y potenciación de la diversidad Creación de un espacio perimetral externo al vallado en una franja de entre 5-10 metros en el que harán siembras permanentes de leguminosas de diferentes especies (garbanzo, alfalfa, lenteja...) o cereal para favorecer la alimentación y uso de esteparias. Instalación de 5 colmenas con sus enjambres (totalmente funcionales) distribuidas entre las 5 PSFVs. La instalación se propone preferentemente en la zona de vallado externo. Instalación de 20 cajas nido para carraca, lechuza, mochuelo y quirópteros. Se proponen distintas tipologías. Se ha estimado una caja de mochuelo o lechuza por poste y apoyo. Dependiendo de la tipología de caja de murciélago, se podrían instalar en las casetas de los CT. Incentivación con propietarios para la puesta en cultivo de cereal de zonas actualmente abandonadas o en barbecho prolongado.	PSFV GRILLETE	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM04)	FAUNA	Creación de un primillar. Se restaurará una de las edificaciones existentes en el interior de una isla de la PSFV de Grillete como primillar y por lo tanto una nueva zona de reproducción para la especie. Esta medida potenciará el intercambio genético entre los primillares existentes en la comarca y el aumento de las poblaciones.	PSFV GRILLETE	EsIA GP06, Apartado 7.4
(MPCOM05)	VEGETACIÓN	Cumpliendo las medidas de diseño planteadas en el EsIA para la modificación de proyecto de la PFV de Grillete (vallados internos) no se verá afectado ningún ejemplar arbóreo. No obstante, en el caso de que finalmente se afecte algunos de los ejemplares presentes en la zona se procederá a restituir con una proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.	PSFV GRILLETE	EsIA GP06, Apartado 7.4

Este documento es un borrador y no debe ser utilizado por nadie sin la aprobación de la normativa vigente.

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP09 (CAMARETA SOLAR)				
(MPCOM01)	VEGETACIÓN	Cumpliendo las medidas de diseño planteadas en el EslA para la modificación de proyecto de la PFV de Camareta (vallados internos) no se verá afectado ningún ejemplar arbóreo. No obstante, en el caso de que finalmente se afecte algunos de los ejemplares presentes en la zona se procederá a restituir con una proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.	PFV CAMARETA	EslA GP09, Apartado 7.4
GP09 (CORNAMUSA SOLAR)				
(MPCOM01)	VEGETACIÓN	Cumpliendo las medidas de diseño planteadas en el EslA para la modificación de proyecto de la PFV de Cornamusa (vallados internos) no se verá afectado ningún ejemplar arbóreo. No obstante, en el caso de que finalmente se afecte algunos de los ejemplares presentes en la zona se procederá a restituir con una proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.	PFV CORNAMUSA	EslA GP09, Apartado 7.4

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP12 (OJEADOR SOLAR II)				
(MPCOM01)	VEGETACIÓN	Restauración ambiental de zonas degradadas. Se trata de una medida para la restauración ambiental de zonas degradadas, a la mejora ambiental de zonas con vegetación natural sin presencia de HICs o con HICs con bajo estado de conservación, o a la restauración ambiental de las riberas desprovistas de ejemplares arbóreos o desforestadas. Se aplicará en una superficie de 2,2 has, 5 veces la superficie de HIC afectada por el proyecto. Se aplicará en un entorno próximo a las actuaciones, inferior a 5km, y preferentemente en montes públicos o en zonas de dominio público.	PFV OJEADOR SOLAR II	EslA GP12, Apartado 8.4
(MPCOM02)	VEGETACIÓN	Reposición de ejemplares arbóreos afectados por talas. Se procederá a restituir todos los ejemplares arbóreos, encinas, quejigos y coscojas, en terreno forestal de porte relevante afectado por talas de acuerdo a la proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Esta cifra variará en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto, lo más próximo posible a las zonas afectadas.	PFV OJEADOR SOLAR II	EslA GP12, Apartado 8.4
(MPCOM03)	VEGETACIÓN	Trasplantes de olivos en zonas de cultivo afectadas por las PSFV. Con objeto de compensar los efectos paisajísticos por la presencia de las PSFV y reducción de la superficie de olivar por eliminación de olivos en los que su presencia sea incompatible con la ubicación de los módulos, así como de compensar la pérdida de productividad agrícola que la eliminación de estos árboles significa, se procederá al trasplante de todos aquellos olivos que sea técnicamente posible. Los trasplantes se llevarán a cabo preferentemente en zonas adyacentes a las zonas de olivar afectadas.	PFV OJEADOR SOLAR II	EslA GP12, Apartado 8.4
(MPCOM04)	FAUNA	Generación de hábitats de fauna. Con el objetivo de compensar la pérdida de hábitats de zonas de alimentación de especies de interés, como el águila imperial, águila real y aguilucho lagunero, se propone la generación de hábitats en las proximidades de la PSFV. La medida consiste en la instalación de estructuras en 3 puntos aledaños o dentro de la PSFV: - Generación de puntos de agua para especies presa - Refugios de perdiz o especies presa - Majanos o muros de piedra para anfibios, reptiles y micromamíferos. - Acúmulos de madera para el fomento de invertebrados. Se propone reutilizar la madera de los árboles apeados para la creación de estos hábitats refugio - Instalación de posaderos (postes) de 4-5 m de alto con listón superior para favorecer la presencia de rapaces - Instalación de cajas nido para rapaces nocturnas y diurna, y quirópteros.	PFV OJEADOR SOLAR II	EslA GP12, Apartado 8.4
GP12 (OJEADOR SOLAR III, MONTERÍA SOLAR II, MONTERÍA SOLAR III)				
(MPCOM01)	VEGETACIÓN	Trasplantes de olivos en zonas de cultivo afectadas por las PSFV. Con objeto de compensar los efectos paisajísticos por la presencia de las PSFV y reducción de la superficie de olivar por eliminación de olivos en los que su presencia sea incompatible con la ubicación de los módulos, así como de compensar la pérdida de productividad agrícola que la eliminación de estos árboles significa, se procederá al trasplante de todos aquellos olivos que sea técnicamente posible. Los trasplantes preferentemente se utilizarán en la franja de ocultación paisajística.	PFV OJEADOR SOLAR III, PFV MONTERÍA SOLAR II, PFV MONTERÍA SOLAR III	EslA GP12, Apartado 8.4
(MPCOM02)	HÁBITATS Y FAUNA	Generación de biotopos de especies de interés. Con el objetivo de compensar la pérdida de hábitats de zonas de alimentación de especies de interés, como el águila imperial y águila real, se propone la generación de hábitats en las proximidades de las PSFV. La medida consiste en la instalación de estructuras en 3 puntos aledaños o dentro de las PSFV: - Generación de puntos de agua para especies presa - Refugios de perdiz o especies presa - Majanos o muros de piedra para anfibios, reptiles y micromamíferos. - Acúmulos de madera para el fomento de invertebrados. Se propone reutilizar la madera de los árboles apeados para la creación de estos hábitats refugio - Instalación de posaderos (postes) de 4-5 m de alto con listón superior para favorecer la presencia de rapaces - Instalación de cajas nido para rapaces nocturnas y diurna, y quirópteros.	PFV OJEADOR SOLAR III, PFV MONTERÍA SOLAR II, PFV MONTERÍA SOLAR III	EslA GP12, Apartado 8.4

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP13 (FOQUE SOLAR)				
MCOMP01	VEGETACIÓN Y HÁBITATS	<p>En el diseño de la instalación se ha realizado un esfuerzo para minimizar la afección a pies arbóreos y hábitats de interés comunitario. A pesar de dicho esfuerzo, existe 121 pies arbóreos que podrían verse afectados, 46 de forma inevitable al ser ejemplares dispersos en zonas agrícolas donde se colocarán módulos, y 76 posiblemente evitables en fases de diseño más detalladas, al verse afectados por caminos y en márgenes de zonas de implantación de paneles; un trazado más preciso en base a una cartografía detallada posiblemente permita evitar la mayor parte de estas afecciones. De igual manera, también se verán afectadas unas ciertas superficies de hábitats de interés comunitario, que se propone también compensar. se ha establecido un doble criterio para la compensación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se compensará una superficie que equivaldrá al doble de la afectada por cada tipo de HIC. Se evitará la doble contabilidad, de manera que los recintos con más de un hábitat únicamente se contabilizarán una vez. En esos casos, las plantaciones compensatorias se diseñarán incorporando especies características de cada uno de los HIC presentes en el recinto. • La compensación del arbolado se calculará aplicando una ratio 5/1, es decir plantando 5 ejemplares por cada árbol afectado, con independencia de que el ejemplar sea trasplantado o apeado. Esta plantación de arbolado podrá coincidir con las zonas donde se restauren los HIC. 	PFV FOQUE SOLAR	EsIA GP13, Apartado 13.6.1
MCOMP02	FAUNA	<p>Para la compensación de los posibles impactos residuales sobre la fauna se proponen las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detección de nidos de aguilucho cenizo, de forma previa al cosechado del cereal, en un ámbito cercano al proyecto de modo que sus nidos queden marcados antes del paso de las cosechadoras y protegidos mediante un jaulón para evitar depredación por otras especies. Se propone realizar el seguimiento en una superficie similar a la afectada por el mismo, pero en aquella zona en la que se hayan detectado previamente mayor presencia de estas aves. • Instalación de cajas nido o cestas para rapaces nocturnas y diurnas, en una cantidad similar a una caja por cada 200 m de vallado. • Instalación de posaderos (postes) de 4-5 m de alto con listón superior para favorecer la presencia de rapaces. Un posadero cada 500 m puede resultar adecuado para complementar las cajas nido y cestas. • Creación de un punto de agua permanente para el fomento de la perdiz y el conejo, especies presa clave para la mayoría de las aves rapaces detectadas en los censos del ámbito de estudio. Este punto de agua se realizará en un sitio de la parcela que evite la colisión con el vallado o las plantas solares. Esta medida junto con la revegetación del perímetro de la planta con especies autóctonas favorecerá el hábitat de estas especies presa. 	PFV FOQUE SOLAR	EsIA GP13, Apartado 13.6.2

CÓDIGO DE LA MEDIDA	VARIABLE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARTICULAR	LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MEDIDA	DOCUMENTO EN EL QUE SE LOCALIZA LA MEDIDA
GP14 (ALIVIÓN SOLAR, BROZA SOLAR)				
MCOMP1	VEGETACIÓN	<p>Reposición de ejemplares arbóreos afectados por talas. Se procederá a restituir todos los ejemplares arbóreos (encinas), en terreno forestal de porte relevante afectado por talas de acuerdo a la proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado. Así pues, se repondrán, al menos, y siguiendo las estimaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por la tala de 8 encinas: plantación de 40 encinas <p>Las cifras variarán finales en función de lo realmente talado en la ejecución del proyecto. Las zonas donde se llevarán a cabo las plantaciones y las labores de conservación de las mismas estarán siempre dentro del ámbito de afección del proyecto.</p>	L220 kV Atanzón-Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.4.1
MCOMP2	HÁBITATS Y FAUNA	<p>Generación de biotopos de especies de interés. Con el objetivo de compensar la pérdida de hábitats de zonas de alimentación de especies de interés, como el águila azor perdicera, milano real, águila calzada entre otras especies, se propone la generación de hábitats en las proximidades de las PSFVs. La medida consiste en la instalación de estructuras en 3 puntos aledaños o dentro de las PSFV:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generación de puntos de agua para especies presa - Refugios de perdiz o especies presa - Majanos o muros de piedra para anfibios, reptiles y micromamíferos. - Acúmulos de madera para el fomento de invertebrados. Se propone reutilizar la madera de los árboles apeados para la creación de estos hábitats refugio - Instalación de posaderos (postes) de 4-5 m de alto con listón superior para favorecer la presencia de rapaces - Instalación de cajas nido para rapaces nocturnas y diurna, y quirópteros. 	L220 kV Atanzón-Ardoz	Anexo Estudio Ambiental del proyecto, apartado 7.4.1

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

7 EFECTOS RESIDUALES TRAS LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PROPUESTAS

Se muestra a continuación, también en formato de tabla, la valoración global de los efectos residuales tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras planteadas en el capítulo anterior.

Al igual que en el mismo caso que los efectos potenciales, los residuales se aplican sobre los corredores eléctricos TL1, TL2, y TL3 en caso de las infraestructuras eléctricas, puesto que las infraestructuras específicas que han dividido cada tramo de línea conjunto guardan correspondencia en su evaluación final con el tramo conjunto que le corresponde,

Tabla 2. Valoración global de los efectos residuales identificados en las diferentes fases del proyecto.

EFECTOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN																		
VALORACIÓN GLOBAL DEL EFECTO*																		
Factor ambiental	TL1**	TL2***	TL3	GP01	GP02	GP03	GP04	GP05	GP06	GP07	GP07B	GP08	GP09	GP10	GP11	GP12	GP13	GP14
Atmósfera	C	C	C	M	M	C	C	C	C	NS	C	NS	C	NS	NS	C	C	C
Hidrología	C	C	C	C	C	C	C	NS	C	C	C	C	C	C	C	C	NS	C
Suelo	C	C	C	C	C	C	C	C	M	C	C	C	C-M	C	C	C-M	M	C
Vegetación, flora y Hábitat de Interés Comunitario (HIC)	C	C-M	C-M	C	C	M	C	M	C	NS	NS	NS	C	NS	NS	C	M	C
Fauna	C-M	C-M	C-M	M	C	C	C	C	M	M	C-M	C-M	M	C-M	C-M	M	C	M
Espacios Protegidos	NS	NS	S	NS	NS	NS	NS	NS	NS	SE	SE	SE	SE	SE	SE	NS	SE	SE
Socioeconomía	+	+	+	+	+	C	C	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Usos del suelo	C-M	C-M	C-M	C	C	M	M	M	C-M	M	C-M	C	C-M	C-M	C	C-M	M	C
Infraestructuras	C	C	NS	NS	NS	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	NS
Planeamiento urbanístico	C-M	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Paisaje	C	C	C	NS	NS	C	C	C	C-M	C	C	C	C-M	C	C	C	C	C
Patrimonio cultural****	C-M	C-M	C-M	C	M	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	SE	SE

EFECTOS EN FASE DE FUNCIONAMIENTO																		
VALORACIÓN GLOBAL DEL EFECTO*																		
Factor ambiental	TL1**	TL2***	TL3	GP01	GP02	GP03	GP04	GP05	GP06	GP07	GP07B	GP08	GP09	GP10	GP11	GP12	GP13	GP14
Atmósfera	+	+	+	NS	NS	NS	NS	NS	+	NS	NS	NS	+	NS	NS	+	+	+
Hidrología	C	C	C	NS	SE	SE	SE	SE	C	NS	NS	NS	C	NS	NS	C	C	C
Suelo	C	C	C	C	C	C	C	C	C	NS	NS	NS	C	NS	NS	C	M	C
Vegetación, flora y Hábitat de Interés Comunitario (HIC)	C	C	C	SE	NS	C	C	C	C	NS	NS	NS	C	NS	NS	C	C	C
Fauna	M	M-S	M-S	M	C	C	C	C	M	C	C	C	M	C	C	M	C	M
Espacios Protegidos	NS	NS	S	NS	NS	C	C	C	NS	SE	SE	SE	SE	SE	SE	NS	SE	SE
Socioeconomía	+	+	+	+	+	C	C	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Usos del suelo	C-M	C-M	C-M	C	C	M	M	M	C-M	NS	NS	NS	C-M	NS	NS	C-M	M	C
Infraestructuras	SE	SE	SE	SE	NS	SE	SE	SE	SE	NS	NS	NS	SE	NS	NS	SE	NS	NS
Planeamiento urbanístico	C	C	SE	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Paisaje	C	C-M	C	M	C	C	C	C	C	C-M	C	C-M	M	C-M	C-M	M	C	C-M
Patrimonio cultural****	C	C	C	SE	SE	C	C	C	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	C	SE	SE

EFECTOS EN FASE DE DESMANTELAMIENTO																		
VALORACIÓN GLOBAL DEL EFECTO*																		
Factor ambiental	TL1**	TL2**	TL3	GP01	GP02	GP03	GP04	GP05	GP06	GP07	GP07B	GP08	GP09	GP10	GP11	GP12	GP13	GP14
Atmósfera	C	C	C	C	C	C	C	C	M	NS	NS	NS	M	NS	NS	C	C	M
Hidrología	+	+	+	C	C	C	C	NS	+	NS	NS	NS	+	NS	NS	+	+	+
Suelo	+	+	+	C	C	C	C	C	+	NS	NS	NS	+	NS	NS	+	+	+
Vegetación, flora y Hábitat de Interés Comunitario (HIC)	+	+	+	C	C	C	C	C	+	NS	NS	NS	+	NS	NS	+	+	+
Fauna	C	C	+	C	C	C	C	C	+	NS	NS	NS	+	NS	NS	C	+	C-M
Espacios Protegidos	NS	NS	+	NS	NS	NS	NS	NS	NS	SE	SE	SE	SE	SE	SE	NS	SE	SE
Socioeconomía	C-M	C-M	C-M	+	+	C	C	C	C	+	+	+	C-M	+	+	C-M	C-M	C-M
Usos del suelo	+	C-M	+	C	NS	C	C	M	+	NS	NS	NS	C-M	NS	NS	C	+	+
Infraestructuras	C	C	NS	NS	SE	C	C	C	C	NS	NS	NS	C	NS	NS	C	C	NS
Planeamiento urbanístico	C	C	SE	SE	SE	C	C	C	C	NS	NS	NS	C	NS	NS	C	C	C
Paisaje	+	+	+	NS	NS	C	C	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Patrimonio cultural****	C	C	+	C	SE	C	C	C	C	SE	SE	SE	C	SE	SE	C	SE	SE

*Sin Efecto (SE), No Significativo (NS), Positivo (+), Compatible (C), Moderado (M), Severo (S), Crítico (CR).

Se contemplan categorías intermedias: Compatible-Moderado (C-M), Moderado-Severo (M-S).

** TL1 + L220kV Atanzón - Ardoz.

*** TL2 + L220kV Ojeadores - Armada + L220kV Ojeadores - Monterías.

****Factor Patrimonio Cultural: Objeto de identificación y valoración en otro documento que se entregará al Órgano Competente.

8 RESUMEN DE EFECTOS GLOBALES SOBRE EL MEDIO

Se resumen a continuación, también en formato de tabla, los efectos tanto potenciales como residuales, generados por la implantación de las plantas solares fotovoltaicas, líneas eléctricas y subestaciones eléctricas de transformación del Nudo “San Fernando – Henares”:

EFECTOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN																																						
VALORACIÓN GLOBAL DEL EFECTO*																																						
Factor ambiental	TL1**		TL2***		TL3		GP01		GP02		GP03		GP04		GP05		GP06		GP07		GP07B		GP08		GP09		GP10		GP11		GP12		GP13		GP14			
	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.		
Atmósfera	C	C	C	C	C	C	M	M	M	M	M	C	M	C	M	C	C	C	C	NS	C	C	C	NS	C	C	C	NS	C	NS	C	C	M	C	C	C		
Hidrología	C	C	C	C	C	C	M	C	M	C	C	C	C	C	NS	NS	C	C	S	C	C	C	S	C	C	C	S	C	C	C	C	C	NS	NS	C	C		
Suelo	C-M	C	C-M	C	C-M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M-S	M	M	C	M	C	M	C	M	C-M	M	C	M	C	M	C-M	M	M	M	C		
Vegetación, flora y Hábitat de Interés Comunitario (HIC)	M	C	M	C-M	M	C-M	M	C	M	C	S	M	S	C	S	M	M	C	C	NS	C	NS	C	NS	C-M	C	C	NS	C	NS	C	C	M	M	C	C		
Fauna	C-M	C-M	C-M	C-M	C-M	C-M	M	M	M	C	S	C	M	C	S	C	M-S	M	M	M	M	C-M	M	C-M	M	M	M	C-M	C-M	C-M	C-M	M	M	M	C	M	M	
Espacios Protegidos	NS	NS	NS	NS	S	S	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	NS	NS	SE	SE	SE	SE
Socioeconomía	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	C	C	C	C	M	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Usos del suelo	C-M	C-M	C-M	C-M	C-M	C-M	M	C	M	C	M	M	M	M	M	M	M	C-M	M	M	M	C-M	C	C	M	C-M	C-M	C-M	C-M	C	M	C-M	M	M	C	C		
Infraestructuras	C	C	C	C	NS	NS	NS	NS	NS	NS	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	NS	NS		
Planeamiento urbanístico	C-M	C-M	C	C	CR	C	C	C	NS	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
Paisaje	C-M	C	C	C	C	C	NS	NS	NS	NS	M	C	M	C	M	C	C-M	C-M	C	C	C	C	C-M	C	C-M	C-M	C-M	C	C-M	C	C	C	M	C	C-M	C		
Patrimonio cultural****	M	C-M	M	C-M	M-S	C-M	M	C	M	M	C	C	M	C	C	C	M	C	C	C	C	C	C	C	M	C	C	C	C	C	C	C	SE	SE	SE	SE		

EFECTOS EN FASE DE FUNCIONAMIENTO																																				
VALORACIÓN GLOBAL DEL EFECTO*																																				
Factor ambiental	TL1**		TL2***		TL3		GP01		GP02		GP03		GP04		GP05		GP06		GP07		GP07B		GP08		GP09		GP10		GP11		GP12		GP13		GP14	
	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.
Atmósfera	+	+	+	+	+	+	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	+	+	NS	NS	NS	NS	NS	NS	+	+	NS	NS	NS	NS	+	+	+	+	+	+
Hidrología	C	C	C	C	C	C	NS	NS	SE	SE	+	SE	+	SE	+	SE	C	C	NS	NS	NS	NS	NS	NS	C	C	NS	NS	NS	NS	C	C	C	C	C	C
Suelo	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	M	C	M	C	M	C	C	C	NS	NS	NS	NS	NS	NS	C	C	NS	NS	NS	NS	C	C	M	M	C	C
Vegetación, flora y Hábitat de Interés Comunitario (HIC)	C	C	C	C	C	C	SE	SE	SE	NS	NS	C	NS	C	NS	C	C-M	C	NS	NS	NS	NS	NS	NS	C	C	NS	NS	NS	NS	C	C	C	C	C	C
Fauna	M-S	M	S	M-S	S	M-S	M	M	M	C	M	C	M	C	M	C	M-S	M	C	C	C	C	C	C	M	M	C	C	C	C	M	M	M	C	M	M
Espacios Protegidos	NS	NS	NS	NS	S	S	NS	NS	NS	NS	NS	C	NS	C	NS	C	NS	NS	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	NS	NS	SE	SE	SE	SE
Socioeconomía	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	C	+	C	+	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Usos del suelo	C-M	C-M	C-M	C-M	C-M	C-M	M	C	M	C	M	M	M	M	M	M	M	C-M	NS	NS	NS	NS	NS	NS	M	C-M	NS	NS	NS	NS	M	C-M	M	M	C	C
Infraestructuras	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	NS	NS	SE	NS	SE	NS	SE	SE	SE	NS	NS	NS	NS	NS	NS	SE	SE	NS	NS	NS	NS	SE	SE	NS	NS	NS	NS
Planeamiento urbanístico	C	C	C	C	SE	SE	M	C	M	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	SE	C	C	C	C	C
Paisaje	C-M	C	M	C-M	C-M	C	M	M	M	C	M	C	M	C	M	C	C-M	C	M	C-M	C-M	C	M	C-M	M-S	M	M	C-M	M	C-M	M-S	M	M	C	C-M	C-M
Patrimonio cultural****	C-M	C	C	C	C	C	SE	SE	SE	SE	C	C	C	C	C	C	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	C	C	SE	SE	SE	SE

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

EFECTOS EN FASE DE DESMANTELAMIENTO																																						
VALORACIÓN GLOBAL DEL EFECTO*																																						
Factor ambiental	TL1**		TL2***		TL3		GP01		GP02		GP03		GP04		GP05		GP06		GP07		GP07B		GP08		GP09		GP10		GP11		GP12		GP13		GP14			
	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.	Pot.	Res.				
Atmósfera	C	C	C	C	C	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	M	NS	NS	NS	NS	NS	NS	M	M	NS	NS	NS	NS	C	C	M	C	M	M		
Hidrología	+	+	+	+	+	+	M	C	C	C	C	C	C	C	NS	NS	+	+	NS	NS	NS	NS	NS	NS	+	+	NS	NS	NS	NS	+	+	+	+	+	+		
Suelo	+	+	+	+	+	+	M	C	M	C	M	C	C	C	C	C	+	+	NS	NS	NS	NS	NS	NS	+	+	NS	NS	NS	NS	+	+	+	+	+	+		
Vegetación, flora y Hábitat de Interés Comunitario (HIC)	+	+	+	+	+	+	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	+	+	NS	NS	NS	NS	NS	NS	+	+	NS	NS	NS	NS	+	+	+	+	+	+		
Fauna	C	C	C	C	C	+	M	C	M	C	M	C	M	C	M	C	+	+	NS	NS	NS	NS	NS	NS	+	+	NS	NS	NS	NS	C-M	C	+	+	C-M	C-M		
Espacios Protegidos	NS	NS	NS	NS	+	+	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	+	NS	SE	SE	SE	SE
Socioeconomía	C-M	C-M	C-M	C-M	C-M	C-M	+	+	+	+	C	C	C	C	M	C	C-M	C	+	+	+	+	+	+	C-M	C-M	+	+	+	+	C-M	C-M	C-M	C-M	C-M	C-M		
Usos del suelo	+	+	C-M	C-M	C-M	+	NS	C	NS	NS	M	C	M	M	M	M	+	+	NS	NS	+	+	NS	NS	C-M	C-M	NS	NS	NS	NS	C	C	+	+	+	+		
Infraestructuras	C	C	C	C	NS	NS	NS	NS	SE	SE	C	C	C	C	C	C	C	C	NS	NS	NS	NS	NS	NS	C	C	NS	NS	NS	NS	C	C	C	C	NS	NS		
Planeamiento urbanístico	C	C	C	C	SE	SE	SE	SE	SE	SE	NS	C	NS	C	NS	C	C	C	NS	NS	NS	NS	NS	NS	C	C	NS	NS	NS	NS	SE	C	C	C	C	C	C	
Paisaje	+	+	+	+	+	+	NS	NS	NS	NS	M	C	M	C	M	C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Patrimonio cultural****	C-M	C	C	C	C	+	M	C	NS	NS	C	C	C	C	C	C	C	C	SE	SE	SE	SE	SE	SE	C	C	SE	SE	SE	SE	C	C	SE	SE	SE	SE		

(*) Sin Efecto (SE), No Significativo (NS), Positivo (+), Compatible (C), Moderado (M), Severo (S), Crítico (CR). Se contemplan categorías intermedias: ~~Compatibilidad Moderada (C-M)~~, Moderado-Severo (M-S).

(**) TL1 + L220kV Atanzón – Ardoz.

(***) TL2 + L220kV Ojeadores – Armada + L220kV Ojeadores – Monterías.

(****) Objeto de identificación y valoración en otro documento que se entregará al Órgano Competente.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

9 MEDIDAS COMPENSATORIAS

Se detallan a continuación las medidas compensatorias avanzadas en el capítulo 3:

Recuperación del suelo y de la vegetación de zonas degradadas (MCompG01)

Como se dijo en el apartado 3, la superficie total que se propone compensar de pérdida de suelo y de capacidad agrícola, es de **13,38 km²**. Dado que se trata de una extensión considerable, será necesario, inicialmente un estudio de disponibilidad e idoneidad de terrenos y, posteriormente, un plan de restauración, coordinado con las administraciones competentes en medio ambiente, así como con los ayuntamientos y otros actores sociales relevantes, que detalle las actuaciones que sirvan para compensar la pérdida de suelo ocasionada por el proyecto.

Se establecen los criterios básicos para la selección de lugares apropiados para la aplicación de esta medida compensatoria:

- Elaborar un mapa de suelos detallado del ámbito inicialmente en el ámbito del estudio
- Desarrollar un mapa de vegetación y usos detallado, también en el ámbito del estudio
- Obtener la información del planeamiento urbanístico y la información catastral de dicho ámbito
- Realizar un inventario preliminar de, al menos:
 - zonas degradadas
 - zonas rasas o sin suelo o con escaso valor edáfico
 - explotaciones mineras abandonada,
 - escombreras
 - zonas removidas, suelos degradados por infraestructuras aledañas
- Analizar la propiedad del suelo para distinguir propietarios públicos de particulares
- Establecer una serie de contactos o sesiones informativas, para estudiar la predisposición de los propietarios en la comarca que se podrían interesar por albergar actuaciones de restauración como se proponen.
- Compartir con la administración ambiental la existencia del estudio y de sus objetivos para conocer sus preferencias.

Las zonas que pudieran ser potencialmente utilizables para implementar esta medida consideramos que podrían ser zonas degradadas de la ribera de los ríos Henares y Jarama, así como afluentes principales como el arroyo de Anchuelo o de Pantueña. Asimismo, podrían ser de interés ~~Es de zonas de pendientes sensibles que pudieran tener fenómenos erosivos~~

aplicación de la normativa vigente

significativos. También habría que tener en consideración zonas de dominio público en torno a infraestructuras de equipamiento o lineales, tales como la red viaria o las líneas de alta velocidad.

Asimismo, en estas zonas donde se implementarán tareas de recuperación del suelo mediante aporte de materia orgánica y/o extensión de tierra vegetal, así como todas las tareas habituales para la recuperación de estos suelos, serán también utilizadas para la compensación de la pérdida de vegetación natural e HICs.

El proyecto propone compensar (ver apartado 3) las 44,82 has de HICs (3,3 de Prioritarios y 41,52 de No Prioritarios), con la revegetación de 5 veces esa superficie, es decir aproximadamente 225 has. Se procederá en estas 225 has a la revegetación de una zona carente de vegetación natural o en etapas iniciales de la sucesión con objeto de ayudar a la dinámica natural de la vegetación. Aunque la zona en la que aplicar esta medida será consensuada con el órgano ambiental competente, aunque se priorizarán las actuaciones dentro del perímetro de las propias plantas fotovoltaicas.

Financiación de investigación agrícola para conservación de la avifauna y la compatibilización del uso agrícola con las PSFVs (MCompG02)

Se propone financiar:

- Proyecto de investigación con asociaciones ecologistas especializadas para la formación de nuevos hábitats en grandes plantas fotovoltaicas aprovechando la presencia de islas de vegetación dentro de las mismas y el mantenimiento de la cubierta vegetal con medios mecánicos o animales. Estudio de sus beneficios, en flora, fauna y valores socioeconómicos, así como el estudio de medidas correctoras y su posible implantación a lo largo de la vida útil de la instalación para mejora del hábitat. Las empresas seleccionadas se harán de mutuo acuerdo con el órgano ambiental competente.
- Proyectos de investigación de desarrollo agrícola con asociaciones de agricultores y ganaderos especializados para implantación de cultivos compatibles con este tipo de instalaciones. Las empresas seleccionadas se harán de mutuo acuerdo con el órgano ambiental competente.

Dicha financiación sería aportada de manera global por el conjunto de plantas del presente EsIA hasta un máximo de 50.000 € por planta, dependiendo de la potencia de cada una.

Gestión de hábitat estepario para mejora de las poblaciones existentes de aves esteparias (MCompG03)

Gestión de hábitat estepario para generar nuevos espacios que puedan albergar y mejorar las poblaciones existentes de aves esteparias (sisón común, avutarda común y aguilucho cenizo) y rapaces que puedan utilizar la zona como áreas de caza, mediante acuerdos con los propietarios de las parcelas de cultivos, y la generación de puntos que potencien la diversidad de la zona, y la conservación de las especies sensibles.

Propuesta de las líneas de actuación de la medida:

- Acuerdos de colaboración: se propone subscribir convenios de colaboración con los propietarios para llevar a cabo acciones de manejo de hábitat sin repercutir en los rendimientos económicos de la actividad agrícola.
- Acciones de conservación y manejo de hábitat:
 - o Compra de cosecha: se compensará económicamente no cosechar algunos rodales que son importantes para las aves esteparias sensibles detectadas durante el seguimiento anual (avutarda, sisón y aguilucho cenizo) que proporcionarán cobertura y alimento en el periodo crítico reproductivo.
 - o Se adecuará la cubierta vegetal en olivares, para favorecer el refugio de las avutardas en verano y como zona de alimento en invierno aprovechando el fruto caído en el suelo.
 - o Se potenciará la siembra de cereales de ciclo largo, y de leguminosas, y la rotación de cultivos para favorecer la presencia de otras especies esteparias como el sisón y la avutarda, además del aguilucho cenizo. Además de la diversificación de cultivos.
 - o Se moderará el uso de agroquímico en cultivos herbáceos
 - o Compra de producción rastrojera: para potencial refugio y alimento, se propone mantener durante todo el verano hasta el momento de las labores previas a la siembra la paja del cultivo de cereal ya cosechado.
 - o Creación de linderos: con el objetivo de favorecer la vegetación natural se mantendrán o crearán linderos situados estratégicamente.
 - o Señalización de vallados y sustitución de alambres de espino (en el caso de existir en las áreas de actuación.
 - o Construcción de charcas- bebederos en puntos estratégicos para el fomento de perdiz y el conejo, especies presa clave para la mayoría de las aves rapaces detectadas en los censos en el ámbito de estudio. Estos puntos de agua serán creados en lugares en los que no exista riesgo de colisión con el

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

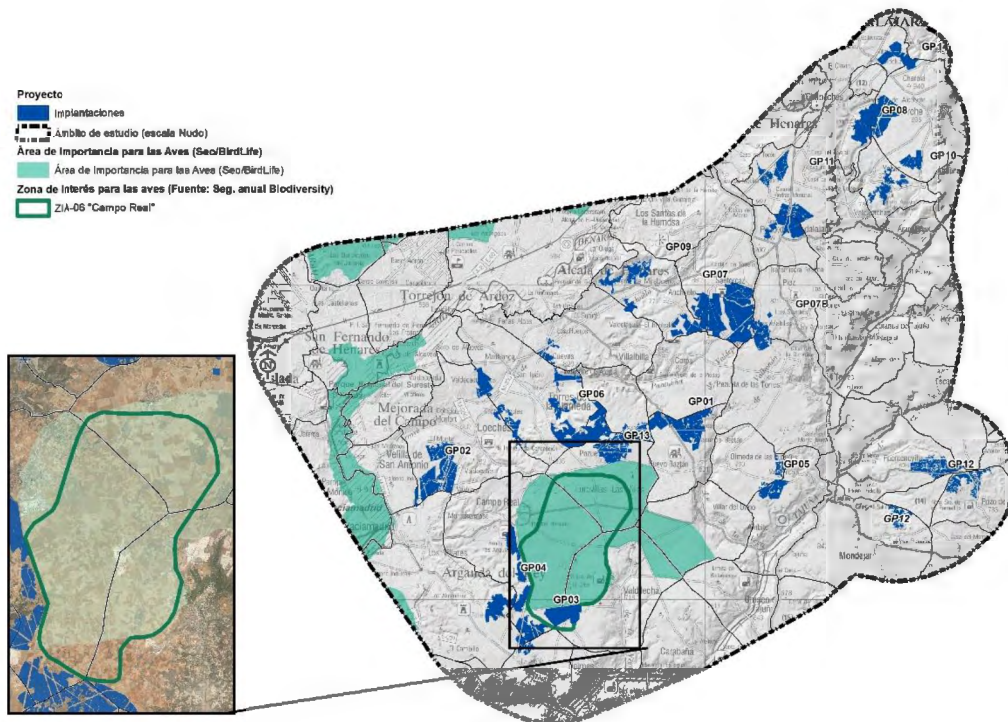
vallado o las placas solares en caso de que haya aves de hábitos acuáticos aproximándose a la charca.

- Creación de estructuras de nidificación para cernícalo primilla y carraca: adecuación de las cubiertas y tejados de edificios en mal estado.
- Instalación de estructuras de diversificación del hábitat, como la creación de:
 - majanos y muros de piedra para anfibios, reptiles y micromamíferos.
 - hoteles de insectos.
 - acúmulos de madera para el fomento de invertebrados.

Propuesta de área de aplicación:

Se propone como área de aplicación, en base a los resultados del seguimiento anual, la Zona de Interés para las Aves 06 – Campo Real (ZIA-06) (*fuentes: Estudio Anual de Aves para las Plantas Solares Fotovoltaicas de los Nudos “Loeches, San Fernando y Anchuelo”, Biodiversity*).

La ZIA-06 se extiende por una zona de cultivos de secano, olivo, vid, cereal y leguminosas forrajeras, rica en avifauna de hábitos esteparios, como muestran todos los censos realizados, así como la delimitación desde hace ya tiempo de un Área Importante para las Aves (IBA “Alcarria de Alcalá”). En esta zona destaca la avutarda (135-136 ejemplares en invierno y primavera temprana), el sisón (21 machos en primavera), aguilucho cenizo (6 parejas reproductoras) y aguilucho pálido. También es área de campeo de muchas rapaces, inmaduros en el caso de águila real e imperial, y adultos con indicios de reproducción como el milano real.



10 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL GLOBAL

El Programa de Vigilancia Ambiental Global incluye la metodología de seguimiento y control de los impactos globales identificados para el Nudo San Fernando – Loeches – Anchuelo – Ardoz”, indicando su cuantificación y la metodología de seguimiento que se aplicará, y que será concretada en los Programas de Vigilancia Ambiental específicos de cada proyecto.

10.1 OBJETIVOS

La función básica del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) consiste en establecer un procedimiento que garantice la correcta ejecución y el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas.

El PVA Global se basa en el análisis de los impactos producidos por la ejecución del conjunto de proyectos que conforman el Nudo Loeches-San Fernando-Anchuelo-Ardoz sobre los siguientes aspectos: suelo, vegetación, avifauna, espacios naturales, paisaje y patrimonio cultural.

Gracias a la aplicación de Medidas Generales de Diseño, los impactos del conjunto de los proyectos se ven reducidos en origen.

Resultan, de igual modo, de aplicación Medidas Generales Preventivas y Medidas Generales Correctoras que ayudan a minimizar y corregir los impactos globales del conjunto de los proyectos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Las medidas de control se presentan en un programa de puntos de inspección en formato de fichas en las que se incluye, entre otra información relevante, la cuantificación de cada impacto y la monitorización que se llevará a cabo sobre el mismo durante la supervisión ambiental.

De este modo, se determina que, con la aplicación del PVA se alcanzarán los siguientes objetivos específicos:

- Se logrará minimizar y reducir el impacto sobre la vegetación, hábitats de interés comunitario, poblaciones cercanas derivado de la generación de ruido y las emisiones atmosféricas, sobre la avifauna, suelo, elementos patrimoniales, vías pecuarias y arbolado, y/o reutilizar los residuos y excedentes de excavación generados.
- Se podrá determinar cómo y cuándo aplicar las medidas preventivas y correctoras necesarias en cada caso en función de la cuantificación del impacto.
- Al llevar a cabo una monitorización del impacto durante toda la fase de obra que así lo requiera, la vigilancia ambiental permitirá controlar la ejecución real de la obra y del grado de magnitud de los impactos, pudiendo aplicarse las medidas de control oportunas para minimizar un impacto en el menor tiempo posible.

El PVA es, además, una herramienta viva y versátil, capaz de apartarse a los cambios que pudieran surgir durante las diferentes fases de obra, en caso de ser necesario.

El cumplimiento de lo recogido en este documento se considera fundamental para garantizar la concreción de los requisitos legales que son de aplicación a la actividad de una obra además de servir como documento marco de referencia para establecer las condiciones particulares de las especificaciones medioambientales de la obra que serán vinculantes en el contrato de adjudicación de las obras.

10.2 METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Para alcanzar el principal objetivo del PVA global y establecer un procedimiento que garantice la ejecución de las medidas preventivas y correctoras, cada impacto global ha sido identificado y cuantificado, planteando de este modo una correcta monitorización del mismo que se aplicará durante las fases de obra de cada proyecto individual.

En el caso de los tramos de línea se aportan para el conjunto de corredores eléctricos TL1, TL2 y TL3, puesto que las infraestructuras específicas que han dividido cada tramo de línea conjunto guardan correspondencia en su evaluación final con el tramo conjunto que le corresponde,

10.3 CONTROLES GLOBALES

CONTROL DE LA AFECCIÓN GLOBAL SOBRE EL SUELO		
OBJETIVOS		
Verificar que la afección por compactación y erosión del suelo se produce únicamente sobre el estrictamente necesario y reflejado en el proyecto		
CONTROL DE LOS IMPACTOS GLOBALES		
Impactos globales	Pérdida real de suelo afectado: 1.338,84 Ha (13,4 Km2) Superficie ocupada: 6.633,48 Ha (66,34 Km2) 8,3 % de suelo ocupado sobre el total (1.315,78 Km2)	
MEDIDAS GENERALES DE APLICACIÓN		
Medidas Generales de Diseño	MGD04, MGD05, MGD06	
Medidas Generales Preventivas	MGP3, MGP09	
Medidas Generales Correctoras	MGC2, MGC5, MGC6, MGC7	
APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS GENERALES		
Se supervisará que la ocupación de áreas de trabajo y de los accesos sean los definidos y habilitados Se supervisará la ejecución de los cerramientos y que se lleva a cabo una correcta la gestión, retirada y transporte de los todos los residuos generados (RP, RNP, Tierras y Restos Vegetales) y el control de los vertidos sobre suelo desnudos Se supervisará el correcto acopio y reutilización de tierras Se supervisará que se ejecuta la correcta restauración de los suelos afectados una vez que se terminen los trabajos Se supervisará la correcta ejecución de las obras de drenaje o estabilización de taludes para minimizar los riesgos de procesos erosivos Al finalizar los trabajos deberá verificarse que los terrenos sin ocupación permanente queden descompactados		
CONTROL DE LOS IMPACTOS ESPECÍFICOS		
Impactos específicos	TL1	Superficie de ocupación definitiva: 3.800 m2
	TL2	Superficie de ocupación definitiva: 9.700 m2
	TL3	Superficie de ocupación definitiva: 24.609,14 m2
	GP1	Superficie de ocupación definitiva: 62,95 Ha
	GP2	Superficie de ocupación definitiva: 31,38 Ha
	GP3	Superficie de ocupación definitiva: 41,98 Ha
	GP4	Superficie de ocupación definitiva: 93,75 Ha
	GP5	Superficie de ocupación definitiva: 31,33 Ha
	GP6	Superficie de ocupación definitiva: 73,96 Ha
	GP7	Superficie de ocupación definitiva: 1.113,12 Ha
	GP8	Superficie de ocupación definitiva: 361,88 Ha
	GP9	Superficie de ocupación definitiva: 17,42 Ha
	GP10	Superficie de ocupación definitiva: 265,42 Ha
	GP11	Superficie de ocupación definitiva: 530,6 Ha
	GP12	Superficie de ocupación definitiva: 510,02 Ha
GP13	Superficie de ocupación definitiva: 17,58 Ha	
GP14	Superficie de ocupación definitiva: 18,7 Ha	
MEDIDAS DE CONTROL ESPECÍFICAS (PVA PARTICULAR)		
TL1	MC02	
TL2	MC01, MC02	
TL3	MC03	
GP1	-	
GP2	-	
GP3	-	
GP4	Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente	
GP5		
GP6	MCOMP2 (Noguera, Abeto, Goleta, Cerezo y Grillete)	
GP7	MP03, MP04, MP05, MP06, MP07, MC01, MC02 (Collarada, maladeta, Boliche, Popa)	
GP8	MP03, MP04, MP05, MP06, MP07, MC01, MC02 (Mosquetón, Obenque, Cruceta)	
GP9	-	
GP10	MP03, MP04, MP05, MP06, MP07, MC01, MC02 (Ceñida, Bolardo)	
GP11	MP03, MP04, MP05, MP06, MP07, MC01, MC02 (Bruma, Bichero, Montería, Ojeador, Pañol)	
GP12	-	
GP13	-	
GP14	-	

CONTROL DE LA AFECCIÓN GLOBAL SOBRE LA VEGETACIÓN, FLORA E HIC		
OBJETIVOS		
Verificar que no se producen afecciones sobre la vegetación natural superiores a las estrictamente necesarias debidas a los desbroces.		
CONTROL DE LOS IMPACTOS GLOBALES		
Impactos globales	2,14 Ha de HICs prioritarios afectados (pte GP7, GP8, GP11) 38,12 Ha de HIC no prioritarios afectados (pte GP7, GP8, GP11) 47,55 Ha de terreno natural afectado	
MEDIDAS GENERALES DE APLICACIÓN		
Medidas Generales Diseño	-	
Medidas Generales Preventivas	MGP4, MGP5	
Medidas Generales Correctoras	MGC3	
APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS GENERALES		
Se supervisará el correcto jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación Se supervisará la protección del arbolado a conservar que pueda ser afectado, priorizando los individuos d emás de 2 metros de altura Se supervisarán los trabajos de poda y desbroces autorizados Se supervisará la correcta gestión y retirada de los restos vegetales generados Se verificará que se extiende correctamente la tierra vegetal sobre las zonas afectadas por los trabajos a restaurar Respecto a la prevención de incendios forestales, se velará por el cumplimiento de las medidas preventivas exigidas por la legislación de aplicación en esta materia		
CONTROL DE LOS IMPACTOS ESPECÍFICOS		
Impactos específicos	TL1	0 Ha de HIC prioritario afectado 1 Ha de HIC no prioritario 1,1 Ha de terreno natural afectado
	TL2	0,86 Ha de HIC prioritario afectado 1 Ha de HIC no prioritario afectado 2,8 Ha de terreno natural afectado
	TL3	0,31 Ha de HIC prioritario afectado 0,035 Ha de HIC no prioritario afectado 1,14 Ha de terreno natural afectado
	GP1	0 Ha de HIC priositario afectado 0 Ha de HIC no prioritario 18,42 Ha de terreno natural afectado
	GP2	0 Ha de HIC priositario afectado 0 Ha de HIC no prioritario 0,21 Ha de terreno natural afectado
	GP3	0,26 Ha de HIC priositario afectado 2,1 Ha de HIC no prioritario 17,68 Ha de terreno natural afectado
	GP4	0,36 Ha de HIC priositario afectado 27,09 Ha de HIC no prioritario 34,3 Ha de terreno natural afectado
	GP5	0 Ha de HIC priositario afectado 7,83 Ha de HIC no prioritario 10,6 Ha de terreno natural afectado
	GP6	0,64 Ha de HIC priositario afectado 0 Ha de HIC no prioritario 0,54 Ha de terreno natural afectado
	GP7	0,56 Ha de HIC prioritario afectado 1,65 Ha de HIC no prioritario 34,92 Ha de terreno natural afectado
	GP8	0 Ha de HIC prioritario afectado 0 Ha de HIC no prioritario 3,67 Ha de terreno natural afectado
	GP9	0,31 Ha de HIC priositario afectado 0 Ha de HIC no prioritario 031 Ha de terreno natural afectado
	GP10	0 Ha de HIC prioritario afectado 0,11 Ha de HIC no prioritario

Este documento es copia original firmado. Se han oculto datos personales en aplicación de la normativa vigente.

CONTROL DE LA AFECCIÓN GLOBAL SOBRE LA VEGETACIÓN, FLORA E HIC		
		6,92 Ha de terreno natural afectado
	GP11	0 Ha de HIC prioritario afectado 0 Ha de HIC no prioritario 3,64 Ha de terreno natural afectado
	GP12	0 Ha de HIC prioritario afectado 0 Ha de HIC no prioritario 0 Ha de terreno natural afectado
	GP13	0 Ha de HIC prioritario afectado 0,53 Ha de HIC no prioritario 78,85 Ha de terreno natural afectado
	GP14	0 Ha de HIC prioritario afectado 0 Ha de HIC no prioritario 0 Ha de terreno natural afectado
MEDIDAS DE CONTROL ESPECÍFICAS (PVA PARTICULAR)		
TL1		MP02, MP03, MP04, MP05, MC01, MC03, MCOMP1
TL2		MP02, MP03, MP04, MC02, MC03, MC04, MCOMP2
TL3		MP03, MP04, MC02, MC04, MCOMP1
GP1		MP04, MC02, MC03, MC04, MC07, MCOMP1, MCOMP6, MCOMP7, MCOMP8 (Quilla), MP01, MC01, MC05, MC06, MC07, MCOMP1, MCOMP2, MCOMP7, MCOMP8 (Portalón), MP01, MC02, MC03, MC04, MC08, MCOMP1, MCOMP2, , MCOMP7, MCOMP8 (Spinnaker)
GP2		MC01, MC02, MC03, MCOMP1, MCOMP2 (Sanabria), MC01, MC02, MC03, MCOMP1, MCOMP2 (Gallocanta), MC01, MC02, MCOMP1, MCOMP2 (Baradero)
GP3		MP02, MP03, MC01, MC02 (Mástil), MP01, MP02, MP03, MC01, MC02 (Driza)
GP4		MP02 (Morena), MP02 (Postor), MP02, MP03, MP04, MC01, MC02 (Rececho)
GP5		MP01, MP02, MP03, MP04, MC01, MC02, MCOMP1 (Armada)
GP6		MC01, MC02, MCOMP2 (Abeto), MC01, MCOMP2 (Cerezo), MC01, MCOMP2 (Grillete), MC01, MC02, MCOMP2 (Noguera), MC01, MCOMP2 (Goleta)
GP7		MP10, MP11, MC01, MC02, MC03(Collarada, maladeta, Boliche, Popa)
GP8		MP10, MP11, MC01, MC02, MC03 (Mosquetón, Obenque, Cruceta)
GP9		MP01, MC01, MCOMP1 (Camareta), MP02, MC01, MCOMP1 (Cornamusa)
GP10		MP10, MP11, MC01, MC02, MC03 (Ceñida, Bolardo)
GP11		MP10, MP11, MC01, MC02, MC03 (Bruma, Bichero, Montería, Ojeador, Pañol)
GP12		MC02, MCOMP01, MCOMP02, MCOMP03 (Ojeador II),MCOMP01, MP02, MP03, MC02 (Ojeador III, Montería II, Montería II)
GP13		MP02, MP03, MC02, ,MCOMP01 (Foque)
GP14		MP04, MP05, MC01, MC04, MCOMP01 (Aluvión, Broza)

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CONTROL DE LA AFECCIÓN GLOBAL SOBRE LA FAUNA		
OBJETIVOS		
Verificar que no se producen afecciones sobre la fauna durante la fase de construcción de los proyectos, así como durante su funcionamiento		
CONTROL DE LOS IMPACTOS GLOBALES		
Impactos globales	52,57 Km2 de pérdida de hábitat temporal (biotopos faunísticos)	
MEDIDAS GENERALES DE APLICACIÓN		
Medidas Generales de Diseño	MGD02, MGD03, MGD05, MGD06, MGD09	
Medidas Generales Preventivas	MGP07	
Medidas Generales Correctoras	MGC04	
APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS GENERALES		
Se supervisará el límite de velocidad de circulación		
Se presentará, previo al inicio de los trabajos, un cronograma de trabajo para la adaptación de los mismos a la presencia de fauna		
Se supervisará la instalación de los vallados de acuerdo a las medidas de protección definidas		
Al terminar las ejecuciones, se cuantificará el número de colisiones, para determinar el impacto real del proyecto, y se verificará la prohibición del empleo de fitosanitarios		
CONTROL DE LOS IMPACTOS ESPECÍFICOS		
Impactos específicos	TL1	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m): Área reproducción de sisón común, aguilucho cenizo y aguilucho lagunero.
		Pérdida directa de individuos:Se identifican 26 vanos con vulnerabilidad: 10 vanos con vulnerabilidad media y 16 con vulnerabilidad bajo - medio
	TL2	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):Área de reproducción de águila real, buitre leonado, aguilucho cenizo, aguilucho lagunero y avión zapador. Potencial área de reproducción de alcaraván.
		Pérdida directa de individuos:Se identifican 65 vanos con vulnerabilidad: 33 con vulnerabilidad bajo-medio, 29 con media y 3 con media-alta
	TL3	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):Área de reproducción de cigüeña blanca, y pontencial zona reproducción de milano negro y real
		Pérdida directa de individuos:Se identifican 33 vanos con vulnerabilidad: 18 con vulnerabilidad medio-baja, 11 con vulnerabilidad media y 4 con vulnerabilidad medio- alta
	GP1	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):Potencial área de reproducción de aguilucho cenizo
		Pérdida directa de individuos:
	GP2	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):Primillar a 120 m de la PSFV "Gallocanta
		Pérdida directa de individuos:
	GP3	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):NO se identifican áreas de reproducción a menos de 500 m. A ditancias superiores en la IBA se detecta reproducción avutarda y sisón.
		Pérdida directa de individuos:Detecciones de movimientos de avutarda
	GP4	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):Área de reproducción de milano negro la PSFV "Rececho Solar" y de sisón común de la PSFV "Driza Solar".
		Pérdida directa de individuos:Detecciones de movimientos de avutarda común y sisón
	GP5	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):Presencia de una nidificación de águila real, y colonia de buitre leonado a menos de 500 m de la PSFV "Armada Solar
		Pérdida directa de individuos:
	GP6	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):Se detecta defensa territorial en invierno de aguilucho pálido y lagunero
		Pérdida directa de individuos:Detecciones de movimientos de avutarda común. Se cita bibliográficamente presencia de sapillo moeteado común
	GP7	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):
		Pérdida directa de individuos:Detecciones de movimientos de avutarda común
	GP8	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):Reproducción de avutarda común
		Pérdida directa de individuos:Detecciones de movimientos de avutarda común

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CONTROL DE LA AFECCIÓN GLOBAL SOBRE LA FAUNA		
	GP9	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):Presencia de una pareja de águila real a menos de 500 m de la PSFV "Comamusa"
		Pérdida directa de individuos:Se cita bibliográficamente presencia de sapillo moeteado común.
	GP10	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):
		Pérdida directa de individuos:
	GP11	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m):Reproducción de sisón común , aguilucho cenizo y aguilucho lagunero a menos de 500 de PSFV de "Ojeador Solar" y de aguilucho cenizo de la PSFV de "Monteria Solar"
		Pérdida directa de individuos:
	GP12	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m): nidificaciones de busardo ratonero a 492 m de PSFV "Montería Solar II"
		Pérdida directa de individuos: -
	GP13	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m): -
		Pérdida directa de individuos: -
	GP14	Molestias y perturbaciones (nidificaciones a menos de 500 m): nidificación de busardo ratonero y Cemícalo vulgar a 45 m y 13 m respectivamente de PSFV "Aluvión solar" y "Broza Solar"
		Pérdida directa de individuos: -
MEDIDAS DE CONTROL ESPECÍFICAS (PVA PARTICULAR)		
TL1	MP05, MP06, MC07	
TL2	MP05, MP06, MC03, MC04, MC05, MC06, MCOMP01	
TL3	MP05, MC06, MC07	
GP1	MP05 MC02, MC05, MCOMP01, MCOMP2, MCOMP03, MCOMP04, MCOMP05, MCOMP06, MCOMP07 (Spinnaker), MC02, MC05, MCOMP01, MCOMP02, MCOMP03, MCOMP04, MCOMP05, COMP06, MCOMP07 (Quilla), MC04, MC07, MCOMP01, MCOMP02, MCOMP03, MCOMP04, MCOMP05, MCOMP06, MCOMP07 (Portalón)	
GP2	MP01, MCOMP2, MCOMP3, MCOMP4, MCOMP5 (Sanabria), MP02, MP03, MCOMP3, MCOMP4, MCOMP5 (Gallocanta), MP01, MP02, MCOMP3, MCOMP4, MCOMP5 (Baradero)	
GP3	MP04, MP06, MC02, MC04 (Mástil), MP04, MP05, MC02, MC04 (Driza)	
GP4	MP03, MP04, MC02 (Morena), MP03, MP04, MC04 (Postor), MP05, MP06, MC02, MC04 (Rececho)	
GP5	MP05, MP06, MC03, MC04 (Armada)	
GP6	MP04, MP05 (Noguera), MP03, MCOMP03 (Abeto), MP06, MP07, MCOMP03 (Cerezo), MP04, MP05, MP06, MCOMP03, MCOMP04 (Grillete), MCOMP03 (Goleta)	
GP7	MP12, MP13 (Collarada, maladeta, Boliche, Popa)	
GP8	MP12, MP13 (Mosquetón, Obenque, Cruceta)	
GP9	MP03, MP04 (Camareta), MP04, MP05 (Cornamusa)	
GP10	MP12, MP13 (Ceñida, Bolardo)	
GP11	MP12, MP13 (Bruma, Bichero, Montería, Ojeador, Pañol)	
GP12	MP06, MC03, MC04, MCOMP04 (Ojeador II), MP04, MP05, MC03, MC04, MCOMP02 (Ojeador III, Montería II, Montería III)	
GP13	MP01, MC03, MC04, MCOMP02 (Foque)	
GP14	MP06, MP07, MC02, MC04, MCOMP02 (Aluvión, Broza)	

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CONTROL DE LA AFECCIÓN GLOBAL SOBRE EL PAISAJE		
OBJETIVOS		
Asegurar la mínima afección paisajística de los proyectos		
CONTROL DE LOS IMPACTOS GLOBALES		
Impactos globales	nº de ZEIP de las líneas eléctricas: 7	
	nº de PEIP de las PSFV: 23	
MEDIDAS GENERALES DE APLICACIÓN		
Medidas Generales de Diseño	-	
Medidas Generales Preventivas	MGP8	
Medidas Generales Correctoras	MGC8	
APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS GENERALES		
Se supervisará que se ejecuta la naturalización en los ámbitos de actuación de las zonas no afectadas		
Se supervisará la correcta descompactación de los suelos que no sean ocupados, la restauración vegetal y paisajística a la finalización de los trabajos para fomentar el desarrollo de especies polinizadoras, el diseño de edificios acorde a la arquitectura de la zona y la construcción de viales de acceso con piedra o zahorra		
CONTROL DE LOS IMPACTOS ESPECÍFICOS		
Impactos específicos	TL1	5 ZEIP
	TL2	1 ZEIP
	TL3	1 ZEIP
	GP1	1 PEIP (Portalón), 1 PEIP (Spinnaker)
	GP2	-
	GP3	1 PEIP (Driza), 1 PEIP (Mástil)
	GP4	1 PEIP (Morena), 1 PEIP (Postor), 1 PEIP (Rececho)
	GP5	1 PEIP (Armada)
	GP6	1 PEIP (Cerezo), 1 PEIP (Grillete), 1 PEIP (Goleta)
	GP7	-
	GP8	-
	GP9	1 PEIP (Camareta), 1 PEIP (Cornamusa)
	GP10	-
	GP11	-
	GP12	10 PEIP
GP13	-	
GP14	-	
MEDIDAS DE CONTROL ESPECÍFICAS (PVA PARTICULAR)		
TL1	MC05, MC08, MC09, MC10, MC11, MC12	
TL2	MC05, MC07	
TL3	MC08	
GP1	MC08 (Portalón), MC06 (Spinnaker)	
GP2	-	
GP3	MC03 (Driza), MC03 (Mástil)	
GP4	MC01 (Morena), MC01 (Postor), MC03 (Rececho)	
GP5	MC03 (Armada)	
GP6	MC03 (Cerezo), MC03 (Grillete), MC03 (Goleta)	
GP7	MP15, MC04, MC05 (Collarada, maladeta, Boliche, Popa)	
GP8	MP15, MC04, MC05 (Mosquetón, Obenque, Cruceta)	
GP9	MC03 (Camareta), MC03 (Cornamusa)	
GP10	MP15, MC04, MC05	
GP11	-	
GP12	MC05, MC06 (Ojeador II), MC05 (Ojeador III, Montería II, Montería III)	
GP13	-	
GP14	MC05 (Arrión, Baza)	

Este documento es copia original firmado. Se han colocado los originales en

Este documento es copia original firmado. Se han hecho los cambios necesarios en aplicación de la normativa vigente

CONTROL DE LA AFECCIÓN GLOBAL SOBRE LOS CAUCES		
OBJETIVOS		
Minimizar la afección a los cauces cercanos a los proyectos		
CONTROL DE LOS IMPACTOS GLOBALES		
Impactos globales	Con carácter general, la ejecución de los proyectos generará afecciones sobre las zonas de policía, zonas de servidumbre, y zonas de inundación de cauces cercanos.	
MEDIDAS GENERALES DE APLICACIÓN		
Medidas Generales de Diseño	-	
Medidas Generales Preventivas	MGP2	
Medidas Generales Correctoras	-	
APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS GENERALES		
Se verificará el cumplimiento de todas las medidas de protección de cauces establecidas por el reglamento de DPH y se supervisará durante la fase de obras la ausencia de vertidos sobre las aguas.		
CONTROL DE LOS IMPACTOS ESPECÍFICOS		
Impactos específicos	TL1	Afección a zonas de protección de DPH
	TL2	Afección a zonas de protección de DPH
	TL3	Afección a zonas de protección de DPH
	GP1	Afección a zonas de protección de DPH (Quilla)
	GP2	Afección a zonas de protección de DPH (Sanabria)
	GP3	No se afecta
	GP4	Afección a zonas de protección de DPH (Postor, Rececho, Morena)
	GP5	No se afecta
	GP6	Afección a zonas de protección de DPH (Cerezo, Goleta, Grillete)
	GP7	-
	GP8	-
	GP9	Afección a zonas de protección de DPH (Camareta)
	GP10	-
	GP11	-
	GP12	Afección a zonas de protección de DPH (Montería III y Ojeador III)
GP13	-	
GP14	Afección a zonas de protección de DPH (Broza)	
MEDIDAS DE CONTROL ESPECÍFICAS (PVA PARTICULAR)		
TL1	MC01	
TL2	MP02, MP08, MC01	
TL3	MP02, MC01	
GP1	MP02, MP03 (Quilla)	
GP2	MP02 (Sanabria)	
GP3	-	
GP4	MP01 (Morena), MP01 (Postor), MP01 (Rececho)	
GP5	-	
GP6	MP04, MP05 (Cerezo), MP03 (Goleta), MP03 (Grillete)	
GP7	MP08, MP09 (Collarada, maladeta, Boliche, Popa)	
GP8	MP08, MP09 (Mosquetón, Obenque, Cruceta)	
GP9	MP01 (Comamusa)	
GP10	MP08, MP09 (Ceñida, Bolardo)	
GP11	MP08, MP09 (Bruma, Bichero, Montería, Ojeador, Pañol)	
GP12	-	
GP13	-	
GP14	MP03 (Aluvión, Broza)	

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

CONTROL DE LA AFECCIÓN GLOBAL SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL		
OBJETIVOS		
Garantizar la conservación del patrimonio cultural		
CONTROL DE LOS IMPACTOS GLOBALES		
Impactos globales	El análisis global de efectos sobre el Patrimonio Cultural ha puesto de manifiesto que existe una riqueza patrimonial destacable en las zonas de estudio cuya evaluación final se determinará tras la realización de la totalidad de las prospecciones arqueológicas de cada proyecto de ejecución	
	51 yacimientos, 1 BIC, 2 construcciones, 6 mojones, 3 elementos etnográficos, 1 paraje industrial	
MEDIDAS GENERALES DE APLICACIÓN		
Medidas Generales de Diseño	-	
Medidas Generales Preventivas	-	
Medidas Generales Correctoras	-	
APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS GENERALES		
Con carácter general, cada uno de los proyectos tendrá que dar cumplimiento a la legislación de aplicación y al trámite correspondiente en cada una de las fases, desde un estudio documental previo (realizado para todas las instalaciones), hasta la realización de las prospecciones arqueológicas que deberán se resueltas por el Órgano Competente Autonómico		
CONTROL DE LOS IMPACTOS ESPECÍFICOS		
Impactos específicos	TL1	10 yacimientos
	TL2	15 yacimientos
	TL3	3 yacimientos, 1 BIC
	GP1	5 yacimientos, 2 construcciones, 6 mojones de piedra
	GP2	-
	GP3	-
	GP4	-
	GP5	-
	GP6	1 yacimiento (Noguera), 4 yacimientos (Cerezo), 4 yacimientos (Goleta), 2 yacimientos (Grillete)
	GP7	-
	GP8	-
	GP9	2 yacimientos (Camareta), 6 yacimientos (Cornamusa)
	GP10	-
	GP11	-
	GP12	3 elementos etnográficos, 1 paraje de industria íltica
GP13	-	
GP14	-	
MEDIDAS DE CONTROL ESPECÍFICAS (PVA PARTICULAR)		
TL1	MP07, MP09	
TL2	MP07, MP08	
TL3	MP07	
GP1	MP05, MP06, MP07 (Quilla), MP02, MP03, MP04 (Portalón), MP02, MP03 (Spinnaker)	
GP2	-	
GP3	MP07, MP08, MP09 (Mástil), MP06, MP07, MP08 (Driza)	
GP4	MP05, MP06, MP07 (Morena), MP05, MP06, MP07 (Postor), MP07, MP08, MP09 (Rececho)	
GP5	MP07, MP08, MP09 (Armada)	
GP6	MP06 (Noguera)	
GP7	MP16 (Collarada, maladeta, Boliche, Popa)	
GP8	MP16 (Mosquetón, Obenque, Cruceta)	
GP9	MP05 (Camareta), MP05 (Cornamusa)	
GP10	MP16 (Ceñida, Bolardo)	
GP11	MP16 (Bruma, Bichero, Montería, Ojeador, Pañol)	
GP12	MP07 (Ojeador II), MP06 (Ojeador III, Montería II, Montería III)	
GP13	-	
GP14	-	

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

11 RESUMEN NO TÉCNICO

Se incluye como anexo independiente dentro del Expediente el anexo del resumen no técnico global (documento de síntesis global) en el que, en términos asequibles a la comprensión general, se resume la información contenida tanto en el estudio de impacto ambiental global del Nudo “San Fernando – Loeches – Anchuelo – Ardoz”.

12 CONCLUSIONES FINALES

En este apartado, desarrollamos las conclusiones finales estructurando su contenido en los siguientes aspectos:

Adecuación ambiental del proyecto

El presente documento, junto con el Diagnóstico Territorial incluido en el Anexo 1 del Expediente, constituyen el estudio de impacto ambiental global del Nudo “San Fernando – Loeches – Anchuelo – Ardoz”.

Para garantizar el cumplimiento de las directrices y criterios generales de todo el Nudo (capítulo 9 del Diagnóstico Territorial en Anexo 1 del Expediente), se ha revisado y analizado la correcta aplicación de dichas directrices a escala de proyecto.

Antes de concluir acerca de los efectos, es importante añadir que la aplicación del Modelo de Capacidad de Acogida en la fase de diseño, ha evitado de forma significativa la afección real que los proyectos tendrían sobre el medioambiente.

Efectos potenciales

Se ha realizado una valoración global de los efectos previstos como consecuencia de la construcción, puesta en funcionamiento y desmantelamiento de todas las infraestructuras que integran el Nudo sobre los factores ambientales analizados, también a escala de proyecto, hasta TL1, TL2 y TL3 en caso de las infraestructuras eléctricas, puesto que las infraestructuras específicas que han dividido cada tramo de línea conjunto guardan correspondencia en su evaluación final con el tramo conjunto que le corresponde, desarrollando con mayor profundidad los efectos más señalados, como son, los efectos sobre el suelo, la vegetación, la fauna, los espacios naturales protegidos, el paisaje y el patrimonio cultural.

Los principales efectos potenciales a escala global en las distintas fases del proyecto, se han integrado en este documento, aunque su análisis detallado se encuentra en los estudios a escala de proyecto. Estos efectos se producen principalmente en las fases de construcción y de funcionamiento, teniendo la fase de desmantelamiento efectos compatibles o positivos, excepto en relación con el cambio climático, para el cual el desmantelamiento tendría efectos negativos, ya que supondría una disminución de la producción de energías renovables.

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Los efectos en el suelo se producen fundamentalmente por la pérdida de horizontes edáficos y fertilidad del suelo y, por otro, la transformación del actual uso agrícola del suelo a un uso industrial. En planta solares fotovoltaicas, esta pérdida de suelo supone además una pérdida de la capacidad agrológica de los campos de secano cerealista sobre los que se asientan dichas plantas mayoritariamente. De las 5.626 ha existentes dentro del vallado de todas las PSFVs, tan sólo se produciría pérdida real de suelo por destrucción de los horizontes edáficos en 1.238 has.

Asimismo, respecto de la transformación del actual uso agrícola del suelo a un uso industrial, del total de la superficie potencialmente viable dentro del ámbito para la implantación de las infraestructuras del Nudo, se transforman un 6,5% del terreno a ocupar.

Los porcentajes de afección a la vegetación y a los HICs existentes en el ámbito no superan el 0,3% del máximo afectable, lo que no es una proporción significativa que pueda tener repercusiones graves en los ecosistemas. No obstante, dada la baja presencia de vegetación natural y de comunidades bien conservadas en el ámbito, donde dominan los cultivos de secano, es necesario establecer medidas para paliar estos efectos.

Respecto a la fauna terrestre, los análisis realizados han resultado que los efectos son compatibles, ya que las PSFVs han sido diseñadas para permitir el paso de la fauna terrestre de mayor tamaño mediante corredor biológicos, y el paso de fauna de menor tamaño mediante la adopción de cerramientos cinegéticos. Respecto a la avifauna, el estudio ha detallado con especial atención las poblaciones de especies más sensibles como son: avutarda, sisón, aguilucho cenizo, alcaraván, aguilucho pálido, águila imperial ibérica, milano negro, milano real, cernícalo primillo, cernícalo vulgar, búho real y águila real. El efecto por pérdida directa de individuos resultante a nivel de nudo se considera severo, en especial debido a las líneas eléctricas, y el efecto por pérdida de hábitat se considera moderado-severo.

Los efectos en espacios naturales protegidos se limitan a los efectos que ocasionaría el proyecto llamado TL3, que incluye el tramo de línea que une la SET Noguera con la SE San Fernando y SE Ardoz, donde llega un 28,80% de la energía del Nudo. El tramo TL3 cruza a lo largo de más de 5 km a dos espacios de la Red Natura 2000 y sus efectos han sido considerados como severos tanto en fase de construcción como en fase de funcionamiento.

La alta perceptibilidad de los módulos fotovoltaicos, a pesar de la baja calidad paisajística de los emplazamientos escogidos, se materializa en una valoración del impacto global como moderado, siendo severo en localizaciones puntuales donde la intromisión visual de las infraestructuras puede incidir sobre espacios de mayor calidad del paisaje.

Respecto del Patrimonio Cultural, se establece como conclusión general de los proyectos evaluados serán compatibles siempre que se cumplan de las medidas preventivas necesarias.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

En relación a los efectos Socioeconómicos, se valora muy positivamente la instalación de las plantas fotovoltaicas en un entorno de recesión como el actual. La creación de puestos de trabajo y la reactivación de diversos sectores de la economía generarán un impacto positivo en toda la región.

Efectos sinérgicos

En cuanto a los efectos sinérgicos en materia de paisaje, la escasa calidad paisajística de la mayor parte del ámbito implica que resulte favorable la concentración de las instalaciones propuestas en el Nudo.

Respecto a la fauna, resulta que los biotopos de menor valor faunístico serían los más idóneos desde el punto de vista del análisis de efectos sinérgicos, ya que los de mayor valor ambiental serían fragmentados por los elementos del proyecto.

Medidas generales de impacto

Se han implementado una serie de medidas generales de aplicación al conjunto global de las instalaciones que compondrán el Nudo. Entre las medidas de diseño se han considerado: la selección de la mejor alternativa ambiental, el diseño de los elementos que componen el proyecto y áreas de implantación de los módulos solares y línea eléctrica, los criterios generales para el diseño de los accesos y de las áreas de trabajo e instalaciones auxiliares, el dimensionamiento de los elementos de drenaje longitudinal para el escape de anfibios y de la luminaria de subestaciones y plantas solares fotovoltaicas, entre las más relevantes.

Entre las medidas generales protectoras destacan las de protección del DPH y el control de vertidos sobre las aguas y sobre el terreno; la gestión y retirada de tierra vegetal y la protección de la vegetación, la flora y el arbolado; la protección de vías pecuarias y la zona de servidumbre de las infraestructuras de transporte de hidrocarburos.

Asimismo, se han implementado las siguientes medidas correctoras generales para todos los proyectos del nudo: reutilización de tierras, minimización de la superficie de ocupación por acopios y traslado de los excedentes de tierra a vertedero autorizado; extensión de tierra vegetal, plantación de arbolado y restauración paisajística; medidas anticolidión en cerramientos y eliminación del uso de fitosanitarios y estabilización y tratamientos de taludes, así como adecuación de caminos con obras de drenaje longitudinal y transversal.

Efectos residuales

Análogamente a los efectos potenciales, los efectos residuales han sido integrados en este documento, aunque de nuevo, su análisis detallado se encuentra en los respectivos estudios a escala de proyecto. De nuevo los factores más afectados son el suelo, la vegetación, la fauna, el uso agrícola, el paisaje y los elementos de patrimonio cultural, si bien es cierto que, reducidos en magnitud, gracias a las medidas de impacto generales enumeradas anteriormente, más las particulares de cada proyecto. Igualmente, los efectos residuales

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en
 copia en la parte inferior de

ocurren principalmente en construcción y en funcionamiento, siendo la fase de desmantelamiento de efectos negativos para el cambio climático y la producción de renovables. Los efectos socioeconómicos destacan por lo positivo.

Medidas compensatorias

Las medidas compensatorias propuestas son la recuperación del suelo y de la vegetación de zonas degradadas, la financiación de investigación agrícola para conservación de la avifauna y la compatibilización del uso agrícola con el industrial de las PSFVs y la gestión de hábitat estepario para mejora de las poblaciones existentes de aves esteparias.

La recuperación del suelo y de la vegetación de zonas degradadas compensa la pérdida de suelo y de capacidad agrícola, así como de la vegetación natural y los HICs. Será necesario, inicialmente un estudio de disponibilidad e idoneidad de terrenos y, posteriormente, un plan de restauración, coordinado con las administraciones competentes en medio ambiente, administraciones y otros actores sociales. Se proponen zonas degradadas, especialmente aquellas en zonas especialmente sensibles como espacios protegidos o zonas de ribera. Se aplicará sobre una superficie aproximada de 200has en la que se implementarán tareas de recuperación del suelo mediante aporte de materia orgánica y/o extensión de tierra vegetal, así como la revegetación con objeto de ayudar a la dinámica natural de la vegetación.

Para la compensación del cambio de uso de agrícola al industrial, se propone financiar, por un lado, proyectos de investigación de desarrollo agrícola y/o con asociaciones de ecologistas especializados para la conservación y protección de la avifauna; por otro, proyectos de investigación de instalación de módulos en baja densidad para favorecer un uso agrícola simultáneo al uso industrial; y por último, proyectos de investigación internacional de nuevos hábitats creados alrededor de las plantas fotovoltaicas.

También se propone como medida compensatoria, la gestión de hábitat estepario para generar nuevos espacios que puedan albergar y mejorar las poblaciones existentes de aves esteparias (sisón común, avutarda común y aguilucho cenizo) y rapaces que puedan utilizar la zona como áreas de caza, mediante acuerdos con los propietarios de las parcelas de cultivos, y la generación de puntos que potencien la diversidad de la zona, y la conservación de las especies sensibles. Se propone como área de aplicación, la Zona de Interés para las Aves 06 – Campo Real.

Programa de vigilancia ambiental

Finalmente, se ha desarrollado un programa de vigilancia ambiental (PVA) global que incluye la metodología de seguimiento y control de los impactos globales identificados para el conjunto del Nudo, indicando su cuantificación y la metodología de seguimiento que se aplicará, y que se ha especificado en los PVA de cada proyecto. El PVA global se centra en el análisis de los impactos producidos en los siguientes aspectos: suelo, vegetación, avifauna, espacios naturales, paisaje y patrimonio cultural.

Conclusión final

Como conclusión final, se puede afirmar que, aunque existen impactos de carácter severo sobre ciertos factores en determinados proyectos, el proyecto de energía renovable “Nudo San Fernando – Loeches – Anchuelo – Ardoz”, puede considerarse viable desde el punto de vista medioambiental.

En Madrid, a 12 de mayo de 2021

Licenciado en Ciencias Ambientales

Ingeniero Agrónomo

APÉNDICE. PLANO GLOBAL DE LA ACTUACIÓN

