

**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-248
REFERENTE A LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREO SUBTERRÁNEA
DE ALTA TENSIÓN, L/220 KV CAMARENA – MORALEJA REE.
TRAMO DE LÍNEA EN LA COMUNIDAD DE MADRID.**

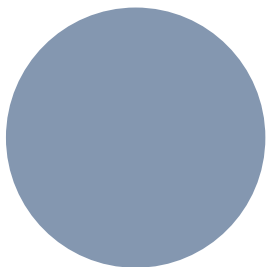
VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA LEY 21/2013)

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE SERRANILLOS DEL VALLE,
GRIÑÓN Y MORALEJA DE ENMEDIO.**

COMUNIDAD DE MADRID



Verbund

SEPTIEMBRE 2024



ÍNDICE

1	JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PRESENTE DOCUMENTO	3
2	ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS	3
3	RESULTADO DEL TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y A LAS PERSONAS INTERESADAS	5
4	MOTIVACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI, CONSECUENCIA DE LOS TRÁMITES DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS	11
5	DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI EN SU VERSIÓN FINAL	13
6	EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI, ENTRE LA VERSIÓN INICIAL Y FINAL DEL MISMO	16
6.1	MATERIAS Y VARIABLES AMBIENTALES PARA LAS QUE NO CAMBIA LA VALORACIÓN DE LOS EFECTOS ENTRE LA VERSIÓN INICIAL Y FINAL DEL PEI	21
6.2	MATERIAS Y VARIABLES AMBIENTALES QUE SUFREN CAMBIOS EN LA VALORACIÓN DE LOS EFECTOS ENTRE LA VERSIÓN INICIAL Y FINAL DEL PEI	42
7	SÍNTESIS DE EFECTOS POTENCIALES DE LA PROPUESTA FINAL DEL PEI	50
8	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PEI.....	53
8.1	MEDIDAS DE DISEÑO	53
8.2	MEDIDAS PREVENTIVAS	53
8.3	MEDIDAS CORRECTORAS	55
8.4	MEDIDAS COMPENSATORIAS	55
9	SÍNTESIS DE EFECTOS RESIDUALES DE LA PROPUESTA FINAL DEL PEI.....	59
10	ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL ...	61
11	PRESUPUESTO	62
11.1	PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LAS MEDIDAS de mitigación.....	62
11.2	PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	63
12	ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI EN SU VERSIÓN FINAL, RESPECTO A LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID	63
13	CONCLUSIONES	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Hitos de la tramitación administrativa del expediente PEI-PFOT-248..... 4

Tabla 2. Cumplimiento del informe de la D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal de
fecha 24 de enero de 2024, y su consideración en el expediente..... 6

Tabla 3. Características diferenciales de la LEAT por municipios, entre la versión inicial y
final del PEI..... 13

Tabla 4. Características diferenciales de la LEAT por tipología de tramos, entre la versión
inicial y final del PEI..... 13

Tabla 5. Identificación de los cambios en la valoración de los efectos de la implantación
de la LEAT, entre la versión inicial y final del PEI. 19

Tabla 6. Cursos fluviales cruzados por el trazado de la LEAT 220 kV Moraleja. 26

Tabla 7. Usos a menos de 100 m de la LEAT. 35

Tabla 8. Vuelo de la LEAT sobre vías pecuarias. 37

Tabla 9. Tránsito por vías pecuarias. 37

Tabla 10. Infraestructuras viarias cruzadas por la LEAT. 39

Tabla 11. Líneas eléctricas interceptadas por la LEAT. 39

Tabla 12. Elementos de patrimonio cultural potencialmente afectados por la LEAT. 41

Tabla 13. Superficies ocupadas por los elementos del PEI..... 44

Tabla 14. Superficie temporal de apoyos sobre LIG..... 46

Tabla 15. Longitud de accesos campo a través sobre LIG..... 46

Tabla 16. Vulnerabilidad (VUL) por vano. 48

Tabla 17. Tramo de LEAT sobre derechos mineros. 50

Tabla 18. Resumen de los efectos potenciales de las diferentes fases de implantación de
la LEAT, conforme a la versión final del PEI. 51

Tabla 19. Resumen de los efectos potenciales globales de las diferentes fases de
implantación de la LEAT, conforme a la versión final del PEI..... 52

Tabla 20. Resumen de los efectos residuales de las diferentes fases de implantación de
la LEAT, conforme a la versión final del PEI. 59

Tabla 21. Resumen de los efectos residuales globales de las diferentes fases de
implantación de la LEAT, conforme a la versión final del PEI..... 60

Tabla 22. Comparativa de los efectos residuales globales de la implantación de la LEAT,
entre la versión inicial y final del PEI. 66

ANEXO AL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICADO

1 JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PRESENTE DOCUMENTO

El presente documento, que forma parte del expediente PEI-PFOT-248 LÍNEA ELÉCTRICA AÉREO SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN, L/220 KV CAMARENA – MORALEJA REE. TRAMO DE LÍNEA EN LA COMUNIDAD DE MADRID, constituye el estudio ambiental estratégico modificado que da cumplimiento al artículo 23 de la Ley 21/2013, de 9 de enero, de evaluación ambiental:

“Artículo 23. Propuesta final de plan o programa

Tomando en consideración las alegaciones formuladas en los trámites de información pública y de consultas, incluyendo, en su caso, las consultas transfronterizas, el promotor modificará, de ser preciso, el estudio ambiental estratégico, y elaborará la propuesta final del plan o programa”.

Para garantizar la trazabilidad del procedimiento ambiental del expediente y evitar la reiteración de información, la modificación del estudio ambiental estratégico se ha articulado, en este caso, identificando las adaptaciones incorporadas a las infraestructuras objeto del PEI tras los trámites de información pública (art. 21 de la Ley 21/2013) y consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas (art. 22), como consecuencia de los condicionantes de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) evacuada para el proyecto (ver capítulo siguiente), así como, en su caso, de las consideraciones recogidas en los informes técnicos de la D.G. de Urbanismo, de 6 de marzo y 15 de septiembre de 2023, a la aprobación inicial del PEI, y evaluando comparativamente los efectos asociados a la infraestructura modificada.

De este modo, el presente estudio ambiental estratégico modificado tiene por objeto **efectuar un análisis comparativo de los efectos derivados de la implantación de las infraestructuras objeto del PEI, entre la versión inicial y final del mismo** y, en su caso, establecer las medidas necesarias para prevenir, reducir o, en última instancia, compensar los efectos ambientales no contemplados en el estudio ambiental estratégico aprobado inicialmente, fruto de los ajustes en las infraestructuras.

2 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

La tabla siguiente resume los principales hitos administrativos del expediente, desde el inicio de la tramitación del PEI-PFOT-248:

Tabla 1. Hitos de la tramitación administrativa del expediente PEI-PFOT-248.

HITO	FECHA
Presentación de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria (Art. 18).	09/03/2021
Consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, y elaboración del documento de alcance del estudio ambiental estratégico (Art. 19).	28/04/2021
Recepción del documento de alcance por parte del promotor.	18/03/2021
Registro de la versión inicial del Plan Especial de Infraestructuras y del estudio ambiental estratégico ¹ .	18/07/2022 30/05/2023
Aprobación inicial del PEI.	26/10/2023
Comienzo del trámite de información pública.	01/12/2023
Comienzo del trámite de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas.	01/12/2023
Fin del trámite de información pública.	25/01/2024
Fin del trámite de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas	05/09/2024

Asimismo, cabe señalar que las infraestructuras objeto del presente PEI son coincidentes con los elementos del proyecto localizados en la Comunidad de Madrid, sometidos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), que fue resuelto con la emisión de la **Declaración de Impacto Ambiental (DIA) favorable de fecha 20 de enero de 2023** (resolución publicada en el BOE Núm. 29 del viernes 3 de febrero de 2023 mediante la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto de la instalación solar fotovoltaica "*Sentina Solar, de 100 MWp, Zuncho Solar de 100 MWp, Perdiguero Solar de 100 MWp y Sextante Solar de 100 MWp, y su infraestructura de evacuación, en las provincias de Toledo y Madrid*").

A su vez, en el BOCM Núm. 286 del 1 de diciembre de 2023 se publicó la Aprobación inicial del "*Plan Especial de Infraestructuras (PEI-PFOT-248) referente a la línea eléctrica aéreo-subterránea de alta tensión Camarena Moraleja REE 200 en sus tramos Apoyo 50-Apoyo 129 y Apoyo 129-ST Moraleja REE 220, asociada a plantas solares fotovoltaicas. Tramo de línea en la Comunidad de Madrid*", en los términos municipales de Serranillos del Valle, Griñón y Moraleja de Enmedio, promovido por Sextante Solar, S.L. (AC 80/2023).

Por tanto, **las infraestructuras objeto del PEI-PFOT-248 se han diseñado considerando el resultado de los trámites de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria al que está sujeto el PEI, el condicionado establecido en la DIA, que puso fin al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario al que fue sometido el proyecto, y las consideraciones recogidas en los informes técnicos de la D.G. de Urbanismo, de fechas 6 de marzo y 15 de septiembre de 2023 a la aprobación**

¹ La documentación para Aprobación Inicial se presentó, en primera instancia, el 18 de julio de 2022. Debido a un requerimiento de la Demarcación de Carreteras recibido en enero de 2023, fue necesario actualizar la documentación, que se presentó actualizada el 30 de mayo de 2023.

inicial del PEI, cuyo cumplimiento se recoge, de manera específica, en el Anexo V del Bloque III. *Documentación normativa*.

3 RESULTADO DEL TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y A LAS PERSONAS INTERESADAS

En el **documento resumen**, que también forma parte del Bloque II, se recoge y analiza el resultado de los trámites de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.

Para dar cumplimiento a las alegaciones, respuestas e informes recibidos durante dichos trámites ha sido necesario modificar la documentación aprobada inicialmente. Dichas modificaciones derivan, principalmente, del cumplimiento de las consideraciones formuladas por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales (actual D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal). Por este motivo, a continuación, se recoge el modo en que se ha dado cumplimiento a las mismas considerando el último informe evacuado por esta Dirección General el 24 de enero de 2024:

Tabla 2. Cumplimiento del informe de la D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal de fecha 24 de enero de 2024, y su consideración en el expediente.

CONSIDERACIONES DEL INFORME	MODO EN QUE SE HA DADO CUMPLIMIENTO
5. VALORACIÓN Y CONCLUSIONES	
Fauna y Flora Silvestres	
- Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - Con respecto a la <u>Fauna</u> [...] En el tramo 1 (LE desde la SE Moraleja REE hasta las coordenadas ETRS89 UTM 30N X:425.642 e Y: 4.456.074) podrían ser aptas las infraestructuras propuestas, mientras que para el tramo 2 (el resto de la LE hasta el límite territorial de la Comunidad de Madrid por el sur en el municipio de Serranillos del Valle) sería preceptivo un soterramiento de la LE en todo su recorrido, de modo que se incluya la totalidad del ámbito del Corredor Ecológico de La Sagra en el tramo de Parla, así como el tramo entre Corredores. - Con respecto a la <u>flora</u>, las afecciones se concretan en: - Apoyo 79: 300 m². - Calle de seguridad: en su caso, 100 m². - Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid [...] resulta necesario reconsiderar la tipología de los tramos de la LASAT para evitar la afección a los Corredores Ecológicos afectados y descritos en el presente Informe, de forma que se minimice la afección a la conectividad ecológica.	Como muestra la versión definitiva del PEI, se ha soterrado todo el trazado de la línea dentro de la Comunidad de Madrid hasta el punto en el que cruza la carretera CM-4010, por tratarse de tramos inter e intracorredores. Bloque I. Documentación informativa Bloque II. Documentación ambiental EsAE modificado Bloque III. Documentación normativa
Otras figuras de protección	
<u>Terreno forestal en régimen general</u> Parte de las infraestructuras propuestas en este proyecto se desarrollan sobre terrenos que se ajustarían a la definición de monte establecida en el artículo 3 de la ley 16/1995 de la Comunidad de Madrid. Para la compensación relacionada con lo establecido en la Ley Forestal se atenderá a lo informado por esta Dirección General en el informe específico de agosto de 2022 que se adjunta.	No se afecta a terreno forestal. Como se recoge en el <i>Programa de medidas compensatorias forestales y de corrección de tendidos</i>, presentando para su aprobación ante el órgano ambiental el 12 de septiembre de 2023, se indica lo siguiente: El tramo 1, que discurre en aéreo, lo hace por parcelas dedicadas a cultivos herbáceos, por lo que ni la instalación de apoyos y caminos de acceso, ni los desbroces bajo la calle de seguridad del tendido, suponen afección alguna a terreno forestal. El tramo 2 finalmente discurrirá soterrado, paralelo a viales o por terreno cultivado, por lo que no se prevén afecciones a suelo forestal o zonas de vegetación natural fuera del dominio público viario. El 16 de noviembre de 2023, la D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal evacuó informe favorable a la propuesta de medidas compensatorias presentado por el promotor.
CONCLUSIONES	
[...] para considerar viable la actuación, se deberá cumplir lo siguiente:	
Respecto a la ubicación de las infraestructuras	
- Se deberá soterrar el tramo indicado (desde las coordenadas ETRS89 UTM 30N X: 425.642 e Y: 4.456.074 hasta el límite territorial de la Comunidad de Madrid por el sur en el Municipio de Serranillos del Valle), coincidente con el tramo intra e intercorredores. - El cruce con ríos se hará siempre mediante entubado rígido sin apertura de zanja y sin afectar a la vegetación de ribera. [...] habrá de estudiarse la posibilidad de compartir apoyos con proyectos que discurren próximos y actualmente en tramitación. [...] para aquellas líneas que finalmente vayan en aéreo [...], la instalación ha de seguir preferentemente el trazado de infraestructuras ya existentes, aprovechando los pasillos generados por otras infraestructuras lineales. Las infraestructuras que principalmente se deberían usar como referente para la ubicación de los trazados planificados son las grandes vías de comunicación (autopistas, autovías y ferrocarriles). - En los tramos aéreos que resulten después de aplicar lo establecido en los condicionados anteriores, se deberá cumplir con las medidas de prevención contra electrocución y colisión de avifauna en apoyos y vanos (respectivamente) establecidas en la normativa sectorial de protección de avifauna (Decreto 40/1998, Real Decreto 1432/2008 y las Recomendaciones técnicas del Ministerio para la Transición Ecológica para la corrección de los apoyos eléctricos del riesgo de electrocución de aves) teniendo en cuenta aspectos como la utilización prioritaria de la cruceta cabeza de gato en aquellos tramos de línea dónde resulte viable (o cruceta recta o cabeza prismática) y la obligatoriedad de instalación de elementos visuales que eviten la colisión de las aves con los conductores en el tramo objeto del informe de acuerdo a la normativa de protección citada.	Como se ha explicado anteriormente, la versión definitiva del PEI contempla el soterramiento de todo el trazado de la línea dentro de la Comunidad de Madrid, hasta el punto en el que cruza la carretera CM-4010. Además, se están llevando a cabo negociaciones con otros promotores para compartir infraestructuras, aunque los acuerdos están condicionados al éxito de los proyectos. Asimismo, en la solicitud de AAC, se justificaba lo siguiente: <i>"Adaptación del trazado de la línea de evacuación, en su tramo a partir del apoyo 64 PAS, adecuándola al trazado subterráneo de otras líneas de generación también en tramitación, con el fin de reducir el impacto sobre efectos sinérgicos y acumulativos al discurrir ambas infraestructuras por la misma traza paralela. En concreto, el resultado de la línea resulta de la coordinación llevada a cabo junto con las líneas de evacuación de los proyectos tramitados por los promotores Mitra Beta, S.L. y Minerva Power, S.L. aunque, por el número de circuitos acumulados, no se pueden compartir los apoyos aéreos. Así, se han diseñado las líneas de modo que discurran en paralelo creando un único pasillo eléctrico".</i> Esto significa que, para líneas subterráneas, y por motivos técnicos y de seguridad, no se comparten circuitos sino pasillos de tal manera que se reduzca afección al medio. En cuanto al resto de condiciones de aplicación no consideradas en el EsAE aprobado inicialmente, se han incorporado en el capítulo 8 del EsAE modificado.

CONSIDERACIONES DEL INFORME	MODO EN QUE SE HA DADO CUMPLIMIENTO
Respecto a Accesos y plataformas de trabajo	Bloque II. Documentación ambiental Anexo al Estudio ambiental estratégico modificado. Apéndice 3. <i>Fichas técnicas de accesos</i> En cuanto a la condición de comprobar que los drenajes permiten el paso de los diferentes grupos faunísticos, se ha incluido en el capítulo 8. <i>Medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo en el medio ambiente de la aplicación del PEI</i>, del EsAE modificado. Bloque III. Documentación normativa Punto 1.9.3 del Volumen 1. <i>Memoria de Ejecución</i> y artículo IV.1.1 del Volumen 2. <i>Normativa Urbanística</i>.
Respecto a la protección de la flora	Bloque II. Documentación ambiental EsAE modificado. Capítulo 8. Bloque III. Documentación normativa Punto 1.9.3 del Volumen 1. <i>Memoria de Ejecución</i> y artículo IV.1.1 del Volumen 2. <i>Normativa Urbanística</i>.
Respecto a la protección de fauna	Bloque II. Documentación ambiental EsAE modificado. Capítulo 8. Bloque III. Documentación normativa Punto 1.9.3 del Volumen 1. <i>Memoria de Ejecución</i> y artículo IV.1.1 y IV.1.2 del Volumen 2. <i>Normativa Urbanística</i>.
Respecto a las afecciones al terreno forestal	Como se ha explicado anteriormente, no se afecta a terreno forestal.
Programa de medidas compensatorias y de vigilancia ambiental	Bloque II. Documentación ambiental EsAE modificado. Capítulo 8.
Respecto al Fin de Actividad	Bloque II. Documentación ambiental EsAE modificado. Capítulo 8. Bloque III. Documentación normativa Punto 1.9.3 del Volumen 1. <i>Memoria de Ejecución</i> y artículo IV.1.1 del Volumen 2. <i>Normativa Urbanística</i>.

CONSIDERACIONES DEL INFORME	MODO EN QUE SE HA DADO CUMPLIMIENTO
Con carácter general	
- En aplicación del 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 de la Comunidad de Madrid (INFOMA), se deberán tener en cuenta las medidas preventivas, para el uso de maquinaria y equipos cuyo funcionamiento pueda generar deflagraciones, chispas o descargas eléctricas.	Bloque II. Documentación ambiental Esta medida ya se contempló en el EsAE aprobado inicialmente (mayo 2023). Capítulo 11.2.5. <i>Medidas preventivas de incendios forestales (MGP05).</i> Bloque III. Documentación normativa Punto 1.9.3 del Volumen 1. <i>Memoria de Ejecución</i> y artículo IV.1.1 del Volumen 2. <i>Normativa Urbanística.</i>

Además, **en cumplimiento del informe de la D.G. de Telecomunicaciones y Ordenación de los Servicios de Comunicación Audiovisual**, se modifican el epígrafe 10.9.2. y la Tabla 16 del estudio ambiental estratégico aprobado inicialmente en los siguientes términos:

En el apartado *Marco legal en materia de campos electromagnéticos* del Epígrafe 10.9.2. *Efectos de los campos electromagnéticos en la salud* se eliminan las referencias a la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones, haciendo referencia a la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones actualmente vigente:

Marco legal en materia de campos electromagnéticos

El marco legal vigente en materia de telecomunicaciones es la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones². El apartado b del artículo 61 de dicha Ley, incorpora el procedimiento de determinación, control e inspección de los niveles únicos de emisión radioeléctrica tolerable y que no supongan un peligro para la salud pública, que deberán ser respetados en todo caso y momento por las diferentes instalaciones o infraestructuras a instalar y ya instaladas que hagan uso del dominio público radioeléctrico.

En la determinación de estos niveles únicos de emisión radioeléctrica tolerable se tendrá en cuenta tanto criterios técnicos en el uso del dominio público radioeléctrico, como criterios de preservación de la salud de las personas, y en concordancia con lo dispuesto por las recomendaciones de la Comisión Europea. Tales límites deberán ser respetados, en todo caso, por el resto de administraciones públicas, tanto autonómicas como locales.

El Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas, recogió en su texto estos mismos valores recomendados por la “International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection” (a partir de ahora, ICNIRP), como niveles de referencia. Aclarar que, lo dicho anteriormente es aplicable para el rango de la radiofrecuencia, si bien los valores de la ICNIRP son relevantes, ya que incluyen también los valores límite para frecuencias de 50Hz de la línea eléctrica que aquí nos ocupan. Estos valores de la ICNIRP son los que recoge la Recomendación del Consejo Europeo relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz), 1999/519/CE, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas en julio de 1999.

Por otra parte, el Real Decreto 337/2014 de 9 de mayo (BOE 9/6/2014) , por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23, que incluye en la Instrucción Técnica ITC-RAT 14, “Instalaciones eléctricas de interior”, un apartado 4.7 titulado “Limitación de los campos magnéticos en la proximidad de instalaciones de alta tensión”, en el que se incluyen valores límite.

² La Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones fue derogada, a excepción de su disposición adicional decimosexta y las disposiciones transitorias séptima, novena y duodécima, con efectos de 30 de junio de 2022, por la disposición derogatoria única.a) de la Ley 11/2022, de 28 de junio, sin perjuicio de lo dispuesto en sus disposiciones transitorias.

Tabla 16. Legislación ambiental en materia sectorial

Materia	LEGISLACIÓN SECTORIAL VIGENTE DE CARÁCTER AMBIENTAL A FECHA DE ELABORACIÓN DEL PRESENTE DOCUMENTO				Planes o estrategias de aplicación a este caso
	Legislación comunitaria	Legislación nacional	Legislación autonómica	Legislación municipal	
Contaminación electromagnética	–	Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. Real Decreto 863/2008, de 23 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico. Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones.	Decreto 131/1997, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.	–	–

En la tabla anterior se ha eliminado la referencia a la Ley 9/2014, de 9 de mayo, incorporando la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones.

4 MOTIVACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI, CONSECUENCIA DE LOS TRÁMITES DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS

La línea eléctrica posibilita la evacuación de la energía eléctrica generada en las plantas solares fotovoltaicas Sentina Solar, Sextante Solar, Zuncho Solar, Perdiguero Solar y Covadonga Solar, todas ellas ubicadas en la provincia de Toledo, y que tienen su punto de acceso y conexión en la SE Moraleja de REE, en la Comunidad de Madrid.

Es por tanto un proyecto unitario que afecta a dos Comunidades si bien, atendiendo a su competencia, este PEI define y ordena el tramo de la línea en Madrid, desde su entrada por Serranillos del Valle hasta su conexión con la SE Moraleja REE, ubicada en el municipio de Moraleja de Enmedio, en la Comunidad de Madrid.

El trazado en la Comunidad de Madrid experimentó una importante variación respecto a la prevista en el Borrador del PEI, como consecuencia de la interacción, en el seno de las dobles tramitaciones administrativas, estatal y autonómica, de distintas administraciones y organismos, como se ha explicado anteriormente.

Como consecuencia de lo anterior, los términos municipales de Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada y Humanes de Madrid, anteriormente afectados por el trazado incluido en el Borrador del PEI, ya no resultan afectados y, sin embargo, en el documento para aprobación inicial, se incluyó el término municipal de Serranillos del Valle.

Posteriormente, para dar cumplimiento a las alegaciones, respuestas de organismos e informes recibidos tras la conclusión de los trámites de información pública y consultas, posteriores a la aprobación inicial del PEI (artículos 21 y 22 de la Ley 21/2013), a la DIA del trámite ministerial de 20 de enero de 2023 y, fundamentalmente, a los informes de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales⁴, el último de fecha 24 de enero de 2024, ha sido necesario ajustar la implantación de la LEAT propuesta en la versión inicial del PEI.

Dicho ajuste, consistente en el soterramiento de dos nuevos tramos: el existente entre los Corredores Ecológicos y el tramo antes de cruzar la M-410 se realizan, principalmente, para evitar la afección a las poblaciones existentes de avutarda (*Otis tarda*), de sisón (*Tetrax tetrax*) y de Milano Real (*Milvus milvus*), evitando problemas de electrocuciones y colisiones, de fragmentación de hábitats o aquellos derivados de la alteración del paisaje.

De este modo, en la versión para la aprobación definitiva del PEI, se proyectan soterrados en su totalidad los tramos de la línea que atraviesan los municipios de Serranillos del Valle y Griñón, y se reduce el tramo aéreo en el municipio de Moraleja de Enmedio, tal como se explica en el capítulo siguiente y se muestra gráficamente a continuación:

⁴ Actual D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal.

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL
ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA LEY 21/2013)

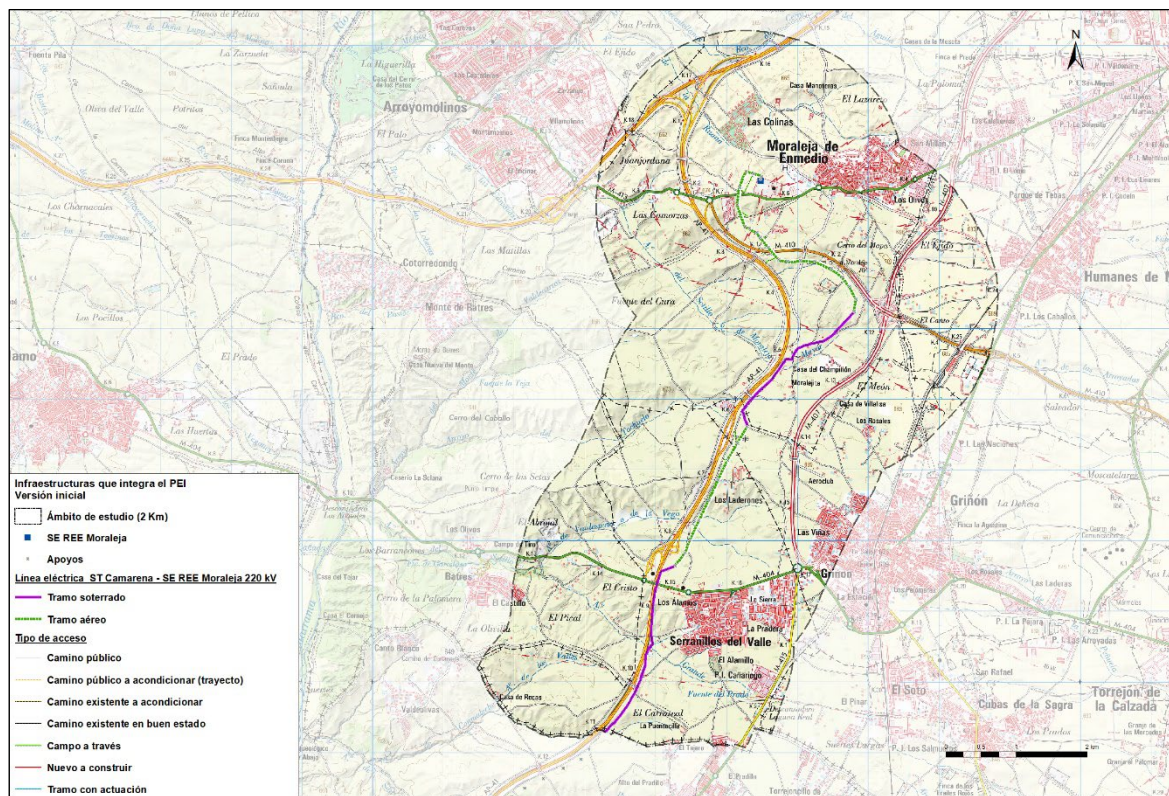


Figura 1. Trazado propuesto para la LEAT en la versión inicial del PEI. Fuente: elaboración propia.

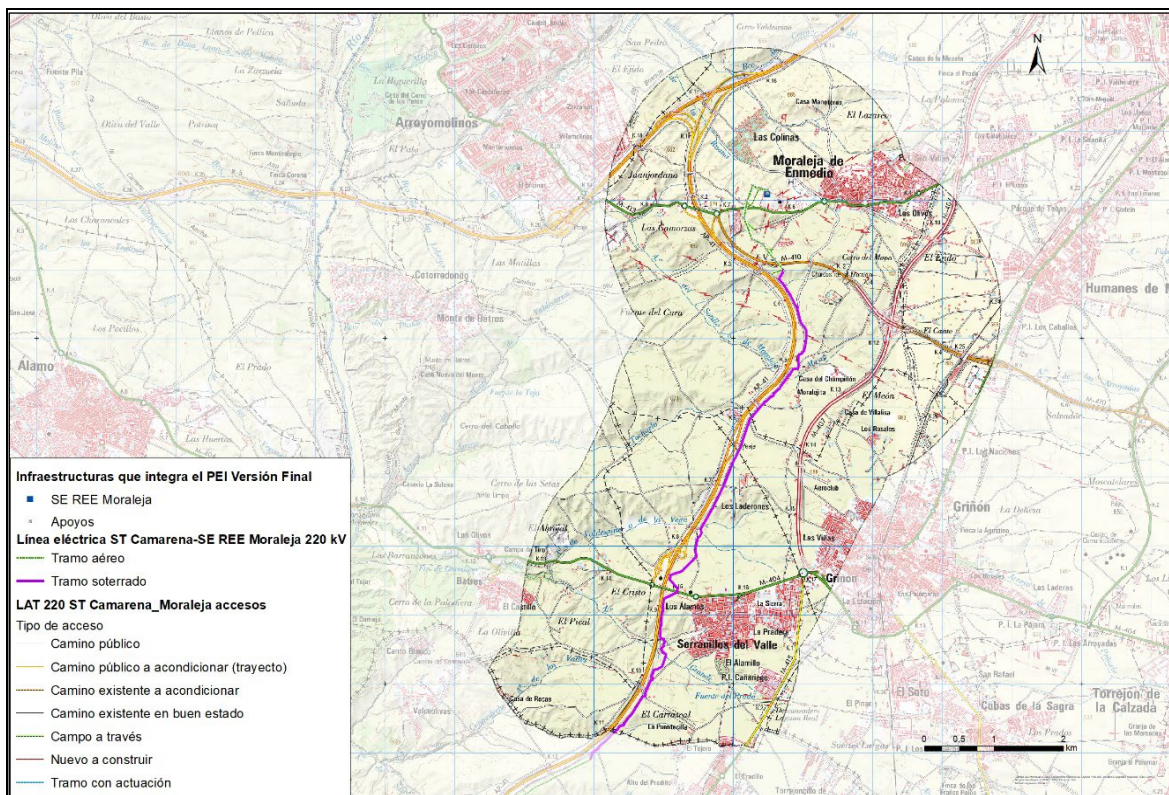


Figura 2. Trazado propuesto para la LEAT en la versión final del PEI. Fuente: elaboración propia.

Se describen a continuación los ajustes propuestos en la versión final del PEI, en comparación con la propuesta de la versión inicial:

Tabla 3. Características diferenciales de la LEAT por municipios, entre la versión inicial y final del PEI.

Municipio	Tipología de la LEAT	Longitud (m)		Diferencia	% variación
		Versión inicial del PEI	Versión final del PEI		
Serranillos del Valle	Tramo aéreo	1.920,22	0,00	-1.920,22	-100,00%
	Tramo subterráneo	3.052,40	5.047,17	+1.994,77	+65,35%
Griñón	Tramo aéreo	301,25	0,00	-301,25	-100,00%
	Tramo subterráneo	16,77	415,73	+398,96	+2.379,01%
Moraleja de Enmedio	Tramo aéreo	3.287,23	1.723,36	-1.563,87	-47,57%
	Tramo subterráneo	2.425,26	2.687,07	+261,81	+10,80%

Tabla 4. Características diferenciales de la LEAT por tipología de tramos, entre la versión inicial y final del PEI.

Tipología de la LEAT	Longitud (m)		Diferencia	% variación
	Versión inicial del PEI	Versión final del PEI		
Tramo aéreo	5.508,70	1.723,36	-3.785,34	-68,72%
Tramo subterráneo	5.494,43	8.149,97	+2.655,54	+48,33%

Puesto que los ajustes efectuados en la infraestructura pueden modificar la valoración de los efectos incluida en el estudio ambiental estratégico aprobado inicialmente (Acuerdo N° 80/2023, de 26 de octubre, de la Comisión de Urbanismo de Madrid), **en el presente EsAE modificado se evalúan los efectos que conllevan dichos ajustes comparando los resultados con los obtenidos en el EsAE aprobado inicialmente e identificando, en su caso, si se producen variaciones en la valoración de los efectos.**

5 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI EN SU VERSIÓN FINAL

La infraestructura objeto del PEI se compone del tramo en la Comunidad de Madrid de la línea L/220 kV ST Camarena - SE Moraleja REE, que transcurre en esta Comunidad por los términos municipales de Serranillos del Valle, Griñón y Moraleja de Enmedio, con las siguientes características básicas:

ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO	TIPOLOGÍA	SUP. DELIMITACIÓN	
			Longitud (m)	Ámbito PEI (Ha)
LASAT 220 kV	Serranillos del Valle	TRAMO SUBTERRÁNEO	5.047,17	14,55
	Griñón	TRAMO SUBTERRÁNEO	415,73	1,23
	Moraleja de Enmedio	TRAMO AÉREO	1.723,36	10,23
		TRAMO SUBTERRÁNEO	2.687,08	8,20
		TOTAL	4.410,44	18,43
TOTAL			9.873,34	34,21

Como muestra la tabla anterior, la longitud estimada (medida en proyección horizontal sobre plano) del tramo de línea en la Comunidad de Madrid es de 9.873,34 m, de los cuales:

- 1.723,36 m corresponden al tramo aéreo
- 8.149,98 m corresponden al tramo subterráneo

El tramo aéreo discurre por el municipio de Moraleja de Enmedio desde el apoyo 65 PAS hasta su entrada en la SE Moraleja REE. Tiene un total de 8 alineaciones y 11 apoyos, incluida la EMF, con una longitud total de 1,72 Km. El detalle de la longitud de cada uno de los vanos se puede consultar en el capítulo 1.3.2 *Parámetros generales del tramo de la línea en la Comunidad de Madrid*, de la Memoria del Bloque III. *Documentación Normativa*.

Por su parte el tramo subterráneo discurre entre los apoyos 64 PAS (en la provincia de Toledo) y el 65 PAS (en la Comunidad de Madrid), con una longitud total de 8,7 Km, de los que 8,15 Km corresponden a la longitud del tramo en la Comunidad de Madrid. Las coordenadas (Zona 30 N UTM) de los vértices de cada tramo de la línea subterránea se pueden consultar en el plano O-1 del Bloque III. *Documentación Normativa*.

Las características técnicas tanto del tramo aéreo como del tramo subterráneo pueden consultarse en el capítulo citado de la Memoria del Bloque III. *Documentación Normativa*.

A efectos aclaratorios, las longitudes expresadas en el este documento varían mínimamente con las recogidas en el proyecto técnico de la instalación. Esta variación se debe exclusivamente a la consideración, para la tramitación del Plan Especial, de la cartografía oficial de límites administrativos de la Comunidad de Madrid y no de la proporcionada por la D.G. del Catastro y otros factores secundarios. En cualquier caso, la variación es sólo el resultado de una variación metodológica de medición, y no supone ninguna incongruencia real entre el objeto del Plan Especial y su proyecto técnico.

La localización espacial del trazado final de la línea se indica en la siguiente imagen y en el plano I-1 del Bloque I. *Documentación Informativa*:

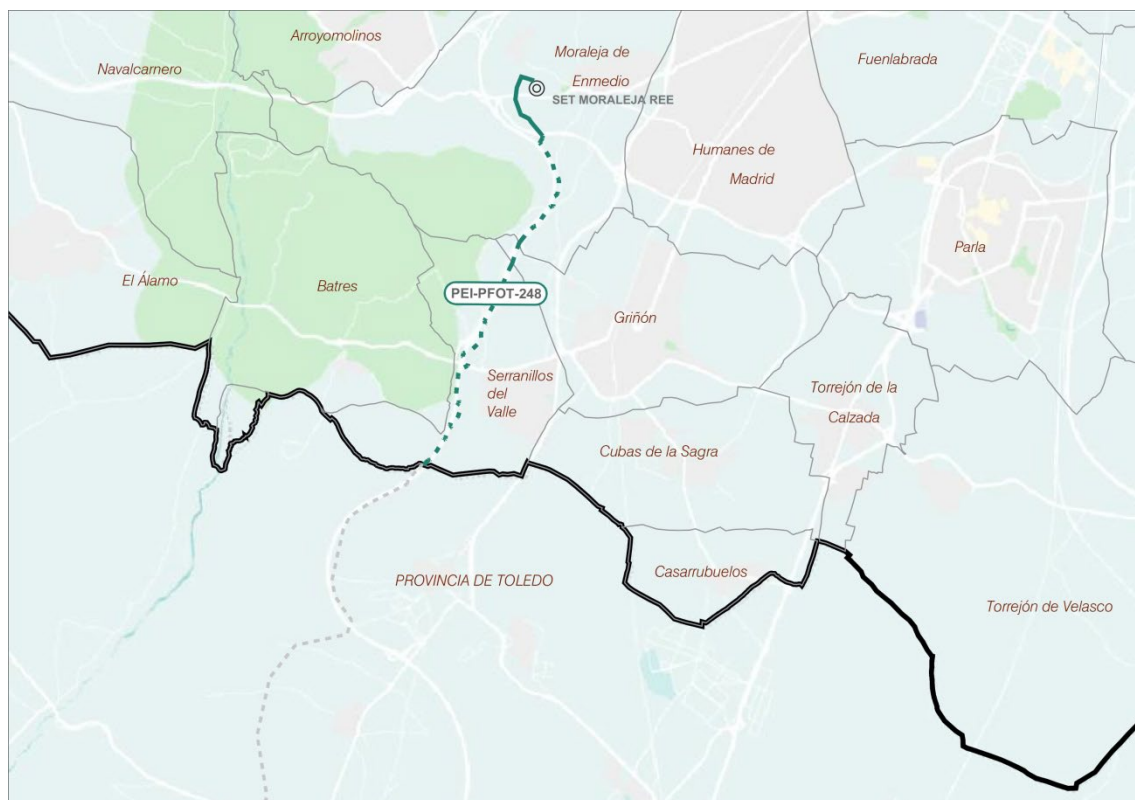


Figura 3. Trazado de la línea eléctrica en la Comunidad de Madrid. Fuente: RH Estudio.

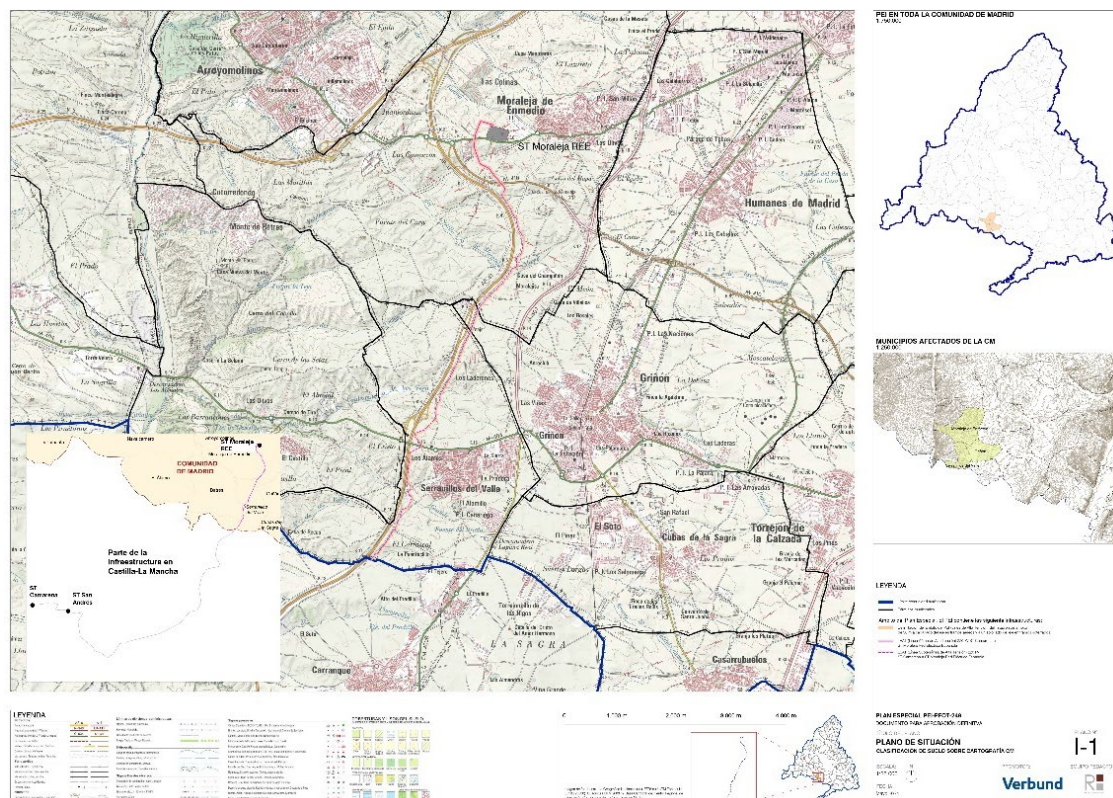


Figura 4. Localización de las infraestructuras del PFOT-248 en la Comunidad de Madrid. Fuente: RH Estudio.

Estación de Medida Fiscal (EMF)

La Estación de Medida Fiscal se situará en el apoyo 74 del tramo aéreo de la línea, en el término municipal de Moraleja de Enmedio, a una distancia inferior a 500 m de la SE Moraleja REE. Tiene como función la medición de la energía fotovoltaica transportada por la línea de evacuación objeto de este PEI, de forma previa a su evacuación en la red de transporte de REE.

Esta infraestructura se implantará sobre una plataforma con cerramiento perimetral de dimensiones aproximadas 24,5 x 16 m, con un total de 392 m² de superficie. Consta de un parque de intemperie de 220 kV, equipado con una posición de línea.

El recinto de la EMF se encuentra inscrito en el interior del ámbito delimitado para la línea eléctrica en el municipio. Los detalles específicos pueden consultarse en el Anexo I de la Memoria del Bloque III.

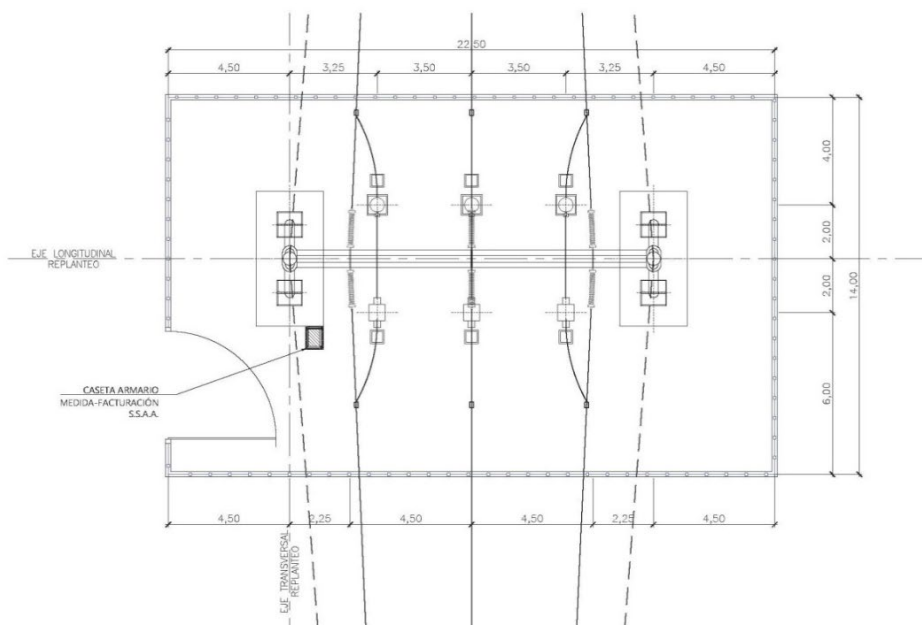


Figura 5. Planta Estación de Medidas Fiscales. Fuente: RH Estudio.

6 EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI, ENTRE LA VERSIÓN INICIAL Y FINAL DEL MISMO

A continuación, se analizan los efectos ambientales consecuencia de los ajustes en la infraestructura objeto del PEI, entre la versión inicial y final del mismo, tomando como referencia el análisis efectuado en el estudio ambiental estratégico de mayo de 2023.

Las variables ambientales que se analizaron en el estudio citado fueron las siguientes:

Atmósfera

- Calidad del aire
- Incremento de los niveles sonoros
- Huella de Carbono y Cambio Climático

Hidrología

- Modificación o alteración de la red de drenaje natural
- Calidad de las aguas
- Aguas subterráneas
- DPH y sus zonas de protección

Suelos

- Modificación del relieve y alteración de los procesos geomorfológicos
- Pérdida del suelo
- Capacidad agrológica
- Procesos erosivos
- Calidad de los suelos
- Lugares de Interés Geológico (LIG)

Vegetación, flora e HIC

- Alteración de la cubierta vegetal
- Degradación de la vegetación circundante
- Flora amenazada
- Hábitat de Interés Comunitario (HIC)

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 los Espacios Protegidos

Medio socioeconómico

- Generación de empleo
- Actividad económica

Salud de la población

- Campos electromagnéticos

Usos del suelo

- Productividad agrícola

- Usos forestales
- Uso ganadero y dominio público pecuario
- Usos cinegéticos
- Usos mineros

Infraestructuras

- Efectos sobre las infraestructuras

Paisaje

- Efectos sobre el paisaje

Planificación territorial

- Limitaciones y efectos sobre el planeamiento urbanístico

Patrimonio cultural

- Efectos sobre los elementos de patrimonio cultural

El análisis que sigue a continuación se ha dividido en las siguientes dos categorías:

- Efectos ambientales que no sufren cambios en su valoración entre la versión inicial y final del PEI.
- Efectos ambientales con cambios, relevantes o no, en su valoración, entre la versión inicial y final del PEI.

La tabla siguiente muestra la clasificación de los factores y variables ambientales en función de si su valoración se ha modificado o no y de qué modo, respecto a la valoración realizada en el EsAE aprobado inicialmente (mayo 2023):

Tabla 5. Identificación de los cambios en la valoración de los efectos de la implantación de la LEAT, entre la versión inicial y final del PEI.

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREO SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN, L/220 KV CAMARENA – MORALEJA REE (TRAMO EN LA COMUNIDAD DE MADRID)		
Materias y variables ambientales para las que no cambia la valoración de los efectos entre la versión inicial y final del PEI	Materias y variables ambientales que sufren cambios, relevantes o no, en la valoración de los efectos, entre la versión inicial y final del PEI	
	Efectos ambientales con cambios no relevantes	Efectos ambientales con cambios relevantes
Atmósfera		
- Calidad del aire - Niveles sonoros - Huella de Carbono y Cambio Climático	-	-
Hidrología		
- Modificación o alteración de la red de drenaje natural - Alteración de la calidad de las aguas - Efectos sobre las aguas subterráneas - DPH y sus zonas de protección	-	-
Suelos		
- Modificación del relieve y alteración de los procesos geomorfológicos - Procesos erosivos - Calidad de los suelos	- Pérdida de suelo - Capacidad agrológica - Lugares de Interés Geológico (LIG)	-
Vegetación, flora e HIC		
- Degradación de la vegetación circundante - Flora amenazada - Hábitat de Interés Comunitario (HIC)	Alteración de la cubierta vegetal	-
Fauna		
- Molestias y perturbaciones - Alteración y pérdida de hábitats - Fragmentación del territorio y efecto barrera	Pérdida de individuos de especies sensibles	-

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREO SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN, L/220 KV CAMARENA – MORALEJA REE (TRAMO EN LA COMUNIDAD DE MADRID)		
Materias y variables ambientales para las que no cambia la valoración de los efectos entre la versión inicial y final del PEI	Materias y variables ambientales que sufren cambios, relevantes o no, en la valoración de los efectos, entre la versión inicial y final del PEI	
	Efectos ambientales con cambios no relevantes	Efectos ambientales con cambios relevantes
Espacios Protegidos		
• Espacios Protegidos	-	-
Medio socioeconómico		
• Generación de empleo • Actividad económica	-	-
Salud de la población		
• Campos electromagnéticos	-	-
Usos del suelo		
• Usos forestales • Uso ganadero y dominio público pecuario • Usos cinegéticos	• Productividad agrícola • Usos mineros	-
Infraestructuras		
• Efectos sobre las infraestructuras	-	-
Paisaje		
• Efectos sobre el paisaje	-	-
Planificación territorial		
• Limitaciones y efectos sobre el planeamiento urbanístico	-	-
Patrimonio cultural		
• Efectos sobre los elementos de patrimonio cultural	-	-

6.1 MATERIAS Y VARIABLES AMBIENTALES PARA LAS QUE NO CAMBIA LA VALORACIÓN DE LOS EFECTOS ENTRE LA VERSIÓN INICIAL Y FINAL DEL PEI

Como recoge la tabla anterior, las materias y variables ambientales para las que se considera que **no se modifica la valoración del efecto** producido por la implantación de las infraestructuras, entre la versión inicial y final del PEI, son las siguientes:

Atmósfera

- Calidad del aire
- Niveles sonoros
- Huella de Carbono y Cambio Climático

Hidrología

- Modificación o alteración de la red de drenaje natural
- Calidad de las aguas
- Aguas subterráneas
- DPH y sus zonas de protección

Suelos

- Modificación del relieve y alteración de los procesos geomorfológicos
- Procesos erosivos
- Calidad de los suelos

Vegetación, flora e HIC

- Degradación de la vegetación circundante
- Flora amenazada
- Hábitat de Interés Comunitario (HIC)

Fauna

- Molestias y perturbaciones
- Alteración y pérdida de hábitats
- Fragmentación del territorio y efecto barrera

Espacios Protegidos

- Efectos sobre los Espacios Protegidos

Medio socioeconómico

- Generación de empleo
- Actividad económica

Salud de la población

- Campos electromagnéticos

Usos del suelo

- Usos forestales
- Uso ganadero y dominio público pecuario
- Usos cinegéticos

Infraestructuras

- Efectos sobre las infraestructuras

Paisaje

- Efectos sobre el paisaje

Planificación territorial

- Limitaciones y efectos sobre el planeamiento urbanístico

Patrimonio cultural

- Efectos sobre los elementos de patrimonio cultural

Para cada una de las materias y variables anteriores se exponen a continuación los motivos por los que se considera que no cambia la valoración de los efectos considerada en el EsAE aprobado inicialmente:

Atmósfera

Calidad del aire

Como se explica en el capítulo 10.2.1 del estudio ambiental estratégico (EsAE) de mayo de 2023, los principales efectos que supone la ejecución del PEI sobre los niveles de contaminantes atmosféricos, vendrán derivados de las emisiones producidas por los motores de combustión de vehículos y maquinaria durante las fases de construcción y desmantelamiento.

En la construcción de la línea eléctrica, dada la reducida magnitud de tales emisiones, la breve duración temporal de las obras y las condiciones favorables para la dispersión de contaminantes por el viento, se considera que el nivel de deterioro de la calidad del aire debido a la implantación de la infraestructura conforme a la versión final del PEI, seguirá siendo bajo.

En relación con el tramo aéreo de la línea, no se modifica la distancia a la que se localiza la LEAT de los usos sensibles, viviendas, usos terciarios e industriales, por lo que la valoración de los efectos sobre la calidad del aire será la misma que la considerada en el EsAE mencionado.

En relación con el tramo subterráneo, si bien aumenta su longitud en aproximadamente 2,06 km (se soterra el tramo entre corredores y el último antes de cruzar la M-410), se mantiene la distancia a las viviendas más cercanas (aproximadamente 300 m, en Serranillos del Valle). Por tanto, aplicando las medidas consideradas tanto en el capítulo 11 del EsAE de mayo de 2023 como en el capítulo 8 del presente documento, no se espera que la ejecución de las obras

suponga mayor afección a la población por emisión de polvo y partículas que la considerada en el EsAE citado.

Por tanto, en relación con la calidad del aire, se considera que los ajustes efectuados en la implantación de la LEAT en la versión final del PEI no alteran la evaluación efectuada en el EsAE aprobado inicialmente, valorándose el efecto **compatible** en las fases de construcción y desmantelamiento y **no significativo** en la fase de funcionamiento, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Niveles sonoros

Se considera que los ajustes efectuados en la LEAT en la versión final del PEI respecto a la versión inicial, básicamente el soterramiento de 2,06 Km inicialmente planteados en aéreo, no modifica la valoración de los efectos del EsAE de mayo de 2023 en relación con los niveles sonoros, ya que se sigue manteniendo la distancia de la LEAT a los receptores más sensibles, esto es, las viviendas de Serranillos del Valle más próximas al trazado de la LEAT, localizadas a más de 330 m.

Teniendo en cuenta el breve período de duración de las obras y el obligado cumplimiento del Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, se considera que la afección acústica durante la ejecución de los trabajos será de baja intensidad, valorando el efecto sobre esta variable como **compatible** en las fases de construcción y desmantelamiento y **no significativo** en la fase de funcionamiento, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.



Figura 6. Distancia entre el trazado de la LEAT en la versión final del PEI y las viviendas más próximas de Serranillos del Valle. Fuente: Google Earth®.

Huella de carbono y Cambio Climático

Al igual que en los casos anteriores, se considera que los ajustes llevados a cabo en la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI, no modifica la valoración de los efectos sobre la huella de carbono y el Cambio Climático, incluida en el EsAE de mayo de 2023.

Como explicaba dicho documento, si bien durante las fases de construcción y desmantelamiento la maquinaria de obra emitirá a la atmósfera, principalmente, CO₂, la construcción de la LEAT objeto del PEI, que evacuará la energía producida en 4 plantas solares fotovoltaicas, significará una integración eficiente de las energías renovables en el ámbito de implantación, que contribuirá a la disminución global de las emisiones de CO₂ y del resto de GEI.

Por tanto, en relación con la huella de carbono y el Cambio Climático, el efecto de la implantación de la LEAT se sigue considerando **no significativo** en fase de construcción, **positivo** en fase de funcionamiento y **compatible** en de desmantelamiento, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Como conclusión del presente epígrafe y tras el análisis efectuado, se considera que los ajustes llevados a cabo en la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI **no alteran la evaluación llevada a cabo en el EsAE aprobado inicialmente sobre el factor Atmósfera**, ya que:

1. No se modifica la distancia a la que se localiza la LEAT de los usos sensibles, viviendas, actividades de los sectores terciarios e industriales.
2. No se espera un aumento significativo en los movimientos de tierra derivados de la implantación de las infraestructuras, por lo que no se producirá un aumento significativo de las partículas en suspensión ni del nivel de ruido.
3. La LEAT implica un efecto positivo en la calidad atmosférica, ya que permitirá disminuir la huella de carbono de la producción energética y contribuirá a la lucha global contra el Cambio Climático.

Por tanto, el efecto potencial global de la implantación de la LEAT sobre el factor Atmósfera, se sigue considerando **compatible** en las fases de construcción y desmantelamiento, y **positivo** en fase de funcionamiento.

Hidrología

Modificación o alteración de la red de drenaje natural

La implantación de la LEAT conforme a la versión definitiva del PEI no afectará a la red de drenaje natural de su ámbito de implantación, si bien será necesario implementar las medidas preventivas descritas en el capítulo 8 para asegurar que, en el caso de lluvias torrenciales en fase de construcción y desmantelamiento (periodos en los cuales la superficie edáfica se podría ver afectada), no se produzcan arrastres de sólidos en suspensión que pudieran alterar la red de drenaje natural. Además, hay que resaltar que no se construirán apoyos ni accesos a menos de 20 m del curso fluvial.

Por tanto, se considera que la valoración del efecto sobre esta variable no se modifica respecto a lo recogido en el EsAE aprobado inicialmente, manteniéndose como **compatible** en fases de

construcción y funcionamiento, y **positivo** en la de desmantelamiento, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Calidad de las aguas

Como ya se explicó en el EsAE de mayo de 2023, no se prevé que se produzcan afecciones sobre la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, afecciones que podrían deberse a una pérdida de aceite o combustible, hecho que se considera accidental de muy baja probabilidad y de fácil prevención con la aplicación de medidas preventivas. Asimismo, el uso de maquinaria pesada determina la compactación del suelo, hecho que contribuye a minimizar este riesgo.

Por tanto, se considera que los ajustes en la implantación de la LEAT no modifican la valoración de los efectos sobre esta variable incluida en el EsAE aprobado inicialmente, que se mantiene como **compatible** en las fases de construcción y funcionamiento, y **positivo** en la fase de desmantelamiento, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Aguas subterráneas

Como se ha avanzado en el epígrafe anterior, la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI, no producirá afecciones sobre las aguas subterráneas ya que la ocurrencia de vertidos, principal causa de afección, es muy baja.

Por tanto, se considera vigente la valoración de los efectos incluida en el EsAE aprobado inicialmente: **compatible** en las fases de construcción y funcionamiento y, de manera general, **positivo** en la fase de desmantelamiento, al recuperarse la situación original del terreno, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Dominio Público Hidráulico (DPH) y sus zonas de protección

Como se explica en el capítulo 10.3.4 del estudio ambiental estratégico de mayo de 2023, los potenciales efectos sobre el DPH pueden deberse a:

- Cruce del DPH y sus zonas de protección por conductores.
- Obras en DPH y sus zonas de protección por instalación de apoyos y acondicionamiento de los accesos hasta ellos.
- Afección a la vegetación asociada al DPH y sus zonas de protección, para despejar la campa de montaje de los apoyos, para habilitar los accesos o para mantener las distancias de seguridad eléctrica de la vegetación a los conductores.

En relación con los cruces del DPH, la tabla siguiente muestra los cruzamientos de la LEAT con los diferentes cauces presentes en el ámbito, así como la modificación respecto a dichos cruces, entre la versión inicial del PEI y la definitiva:

Tabla 6. Cursos fluviales cruzados por el trazado de la LEAT 220 kV Moraleja.

Cursos fluviales	Infraestructura	
	Versión inicial del PEI	Versión final del PEI
Arroyo del Carrascal	Tramo soterrado	Tramo soterrado
Arroyo del Sotillo		
Arroyo de la Alameda		
Arroyo del Chorrillo	Vano 67-68	
Arroyo del Villar	Vano 68-69	
Arroyo del Sotillo	Tramo soterrado	
Arroyo de los Barrancos	Vano 78-79	

Como muestra la tabla anterior y a diferencia de la implantación propuesta en la versión inicial del PEI, en la versión final todos los cruzamientos se realizarán en soterrado. Para evitar la afección a los cauces se implementarán las medidas propuestas en el EsAE aprobado inicialmente que sigan resultando de aplicación, así como las recogidas en el capítulo 8 del presente documento.

En relación con las obras en DPH y sus zonas de protección:

- No se contempla la construcción de apoyos ni en DPH ni en sus zonas de protección. No obstante, como ya se ha comentado, se cruzarán en soterrado los arroyos citados en la tabla anterior, por lo que, temporalmente, se afectará a la zona de policía de cauces, debido al paso de maquinaria. La estimación de la superficie afectada es de 3,18 ha (considerando una ocupación temporal de 5 m a ambos lados de la zanja), es decir, un 19,8% superior a la superficie estimada en el EsAE aprobado inicialmente (2,55 ha).
- No se esperan efectos sobre el DPH y sus zonas de protección asociados a la construcción de accesos. A este respecto se considera que la circulación por caminos existentes que incidan sobre las zonas de servidumbre, o la circulación campo a través sobre éstas, no afectan a las condiciones actuales de las mismas, y, por tanto, no se consideran actuaciones que incidan sobre la obligatoriedad de respetar el ancho de cinco metros en toda la longitud de la zona colindante con el cauce (art. 6 y 7 del RDPH).

En relación con la afección a la vegetación asociada al DPH y sus zonas de protección, se afectará a la vegetación asociada a la humedad de los cauces, en aquellos tramos soterrados próximos a los cauces atravesados.

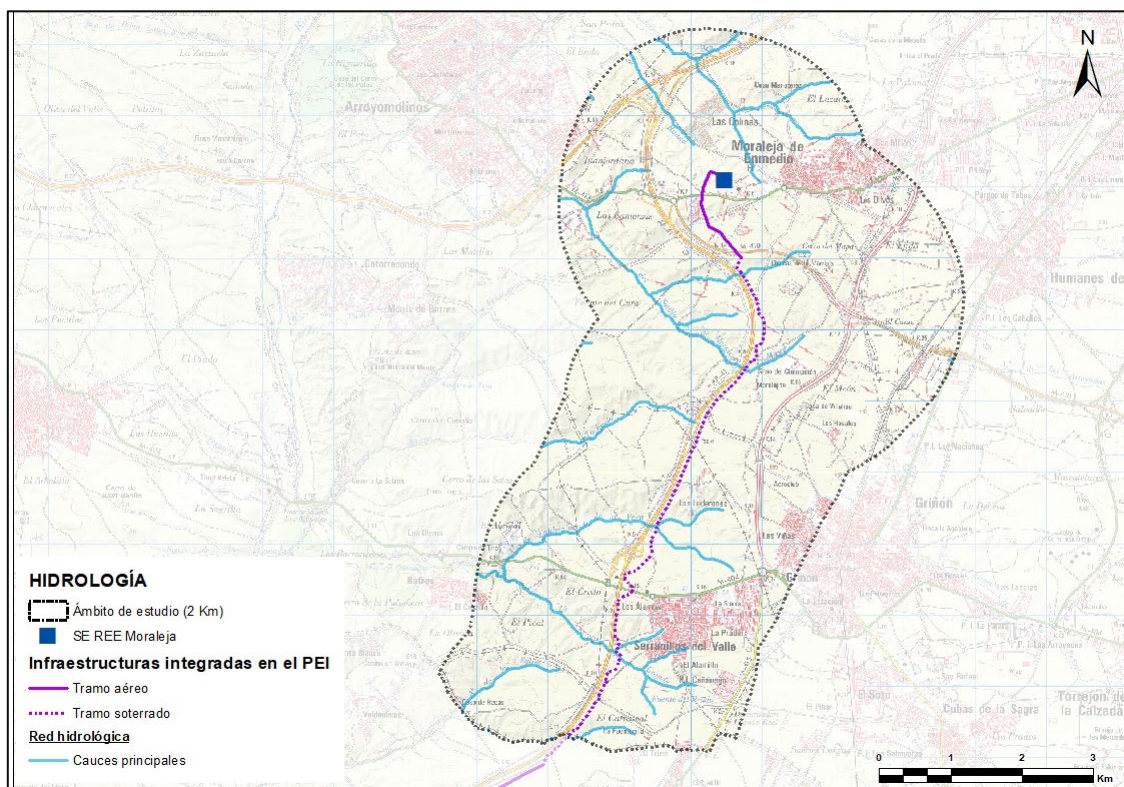


Figura 7. Red hidrológica e implantación final de la infraestructura del PEI-PFOT-248. Fuente: elaboración propia.

Los efectos identificados se producirán mayoritariamente en la fase de construcción, siendo los efectos de las tareas de mantenimiento en fase funcionamiento muy limitados y significativamente inferiores. Aunque en el desmantelamiento podría producirse efectos similares a los de la fase de construcción, de manera global puede considerarse que la recuperación de la situación original supondrá un efecto positivo sobre el medio.

Por tanto, se estima que la afección tanto a la calidad de las aguas como a la vegetación asociada al entorno de los cauces será muy limitada y, de intensidad baja, tanto en fase de construcción como de funcionamiento.

Como conclusión del presente epígrafe y tras el análisis efectuado, se considera que los ajustes llevados a cabo en la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI **no alteran la evaluación llevada a cabo en el EsAE aprobado inicialmente sobre el factor Hidrología**, valorándose los efectos como **compatibles** en las fases de construcción y desmantelamiento, y **positivos** en fase de funcionamiento, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Suelos

Modificación del relieve y alteración de los procesos geomorfológicos

La potencial afección a la morfología del terreno se deberá principalmente a:

- Movimientos de tierra asociados a la apertura de nuevos accesos en las zonas de mayor pendiente.
- Excavaciones del tramo soterrado de la LEAT.

- Cimentaciones de los apoyos, aunque en menor medida, puesto que la necesidad de realizar movimientos de tierra para las cimentaciones es menor.

Al encontrarnos en un terreno con orografía adecuada, no será necesario realizar importantes movimientos de tierras, tan sólo una ligera explanación del terreno. Como la pendiente existente es relativamente suave, se mantendrá el relieve y solamente se realizará un alisado suave, especialmente en la zona de unión entre parcelas.

Si bien el tramo soterrado se incrementa en, aproximadamente, 2.695 m respecto a la versión inicial del PEI, se realizará una reserva y acopio de la tierra vegetal, para su posterior extensión sobre la zanja, restituyendo así el relieve original.

En relación con los apoyos, al disminuir el número a construir (de 29 a 12 al soterrar el tramo entre Corredores), será menor el movimiento de tierras asociado a esta actuación.

Conforme al análisis anterior, se considera que el ajuste efectuado en la versión final del PEI para la implantación de la LEAT, no modifica la valoración de los efectos sobre esta variable incluida en el EsAE aprobado inicialmente, manteniéndose como **compatible-moderado** en fase de construcción, **no significativo** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento (en esta fase se incurre de nuevo en movimiento de tierras, pero se restituye el relieve original, por lo que su efecto global se considera positivo), tanto para el tramo aéreo como el soterrado.

Procesos erosivos

Se considera que los ajustes efectuados en la versión final del PEI para la implantación de la LEAT no modifican la valoración del efecto sobre estas variables incluida en el EsAE aprobado inicialmente, ya que:

- Los terrenos propuestos para el trazado final siguen presentando una erosión potencial media y, en general, una pendiente ligera o nula.
- En el caso de las excavaciones previstas para la ejecución del tramo soterrado de la línea eléctrica, durante la fase de construcción se afectará a horizontes superiores del perfil edáfico que puede originar procesos erosivos, sin embargo, al restaurar esta zona posteriormente tras la canalización de la línea, se considera que el riesgo de erosión es mínimo.
- Las labores que se realizarán en fase de funcionamiento para el control de la vegetación y de mantenimiento de caminos, drenajes, etc., no supondrán un incremento de procesos erosivos.

En la fase de desmantelamiento podrían producirse fenómenos erosivos de entidad similar a los de la fase de construcción, al dejar expuestos los terrenos potencialmente compactados a las inclemencias meteorológicas. Será por tanto necesario adoptar medidas correctoras.

En conclusión, se considera que el efecto de la ejecución del PEI en su versión final sobre los procesos erosivos, seguirá siendo:

- Tramo aéreo: **compatible-moderado** en fase de construcción, **compatible** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

- Tramo soterrado: **compatible-moderado** en fase de construcción, **compatible** en fase de funcionamiento y **compatible** en fase de desmantelamiento.

Calidad de los suelos

Como se explica en el capítulo 10.4.5 del estudio ambiental estratégico de mayo de 2023, la alteración de la calidad del suelo puede producirse por:

- Alteración de sus propiedades físicas
- Alteración de sus propiedades químicas

Puesto que los terrenos y las actuaciones previstas en la versión final del PEI para la implantación de la LEAT son similares a las analizadas en el EsAE aprobado inicialmente, correspondiente a la versión inicial, se considera que dicha versión no implica nuevas actuaciones que puedan alterar las propiedades físicas o químicas del suelo de forma distinta a la analizada en 2023. Por tanto, se mantiene la valoración del efecto sobre esta variable incluida en dicho estudio ambiental estratégico:

- Tramo aéreo: **compatible-moderado** en fase de construcción, **compatible** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.
- Tramo soterrado: **compatible-moderado** en fase de construcción, **no significativo** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

Vegetación, flora e HIC

Degradación de la vegetación circundante

Se considera que los ajustes en la implantación de la LEAT recogidos en la versión final del PEI, no alteran la valoración de los efectos sobre esta variable, si bien, al reducirse el número de apoyos a construir, se elimina la potencial afección a la vegetación próxima a las plataformas de trabajo y accesos de aquellos apoyos que ya no se construyen.

De este modo, la valoración de los efectos relacionados con la alteración de la cubierta vegetal, asociados a la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI queda, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado, del siguiente modo: **compatible** en fase de construcción, **no significativo** en fase de funcionamiento y **compatible** en fase de desmantelamiento.

Flora amenazada

Según del Inventario Español de Especies Terrestres, no aparecen especies de flora amenazada en ninguna de las cuadrículas 10x10 km del ámbito del PEI en su versión final. Tampoco existen citas de especies de flora vascular amenazada. Por tanto, se mantiene la valoración del efecto sobre esta variable, siendo **no significativo** en las tres fases de ejecución del PEI, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Hábitat de Interés Comunitario (HIC)

Al igual que ocurría con la versión inicial del PEI, la implantación de la LEAT conforme a la versión final, no se localiza sobre hábitat de interés comunitario (HIC), por lo que se descarta su afección.

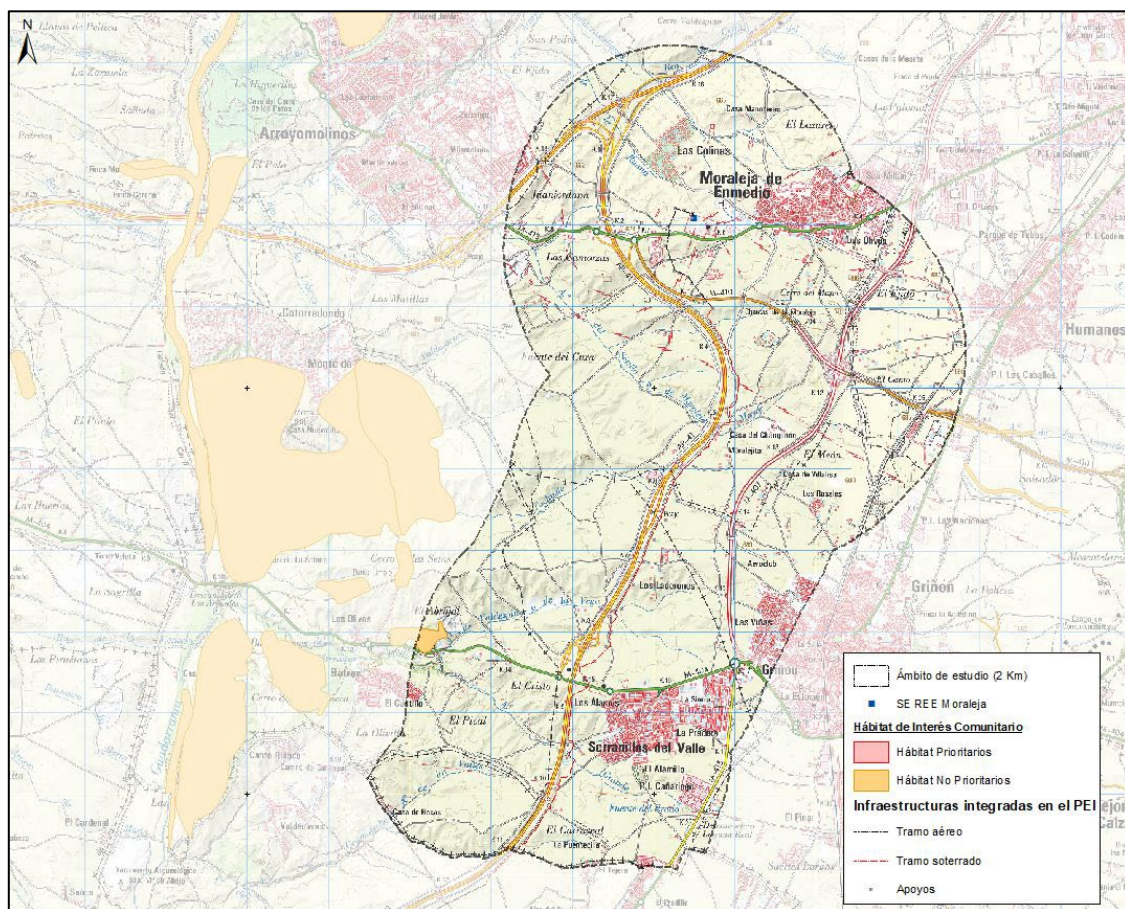


Figura 8. HIC en el ámbito de estudio según el Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. Fuente: elaboración propia a partir de la información del MITECO.

Por tanto, no se modifica la valoración de los efectos sobre esta variable, siendo **no significativo** en las tres fases de ejecución del PEI, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Fauna

Molestias y perturbaciones

El movimiento de maquinaria necesario para la construcción de los accesos a los apoyos y para el montaje e izado de éstos, así como para la apertura de la zanja y las posteriores labores de desmantelamiento, puede afectar a la fauna residente, generando molestias debidas al aumento del ruido y de la frecuentación humanas. Si bien este efecto es reversible, estas molestias pueden tener una incidencia especialmente relevante si se producen durante la época de reproducción y cría de las especies más sensibles.

Las obras asociadas a la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI seguirán provocando molestias a la fauna presente en el entorno. Por tanto, se considera vigente la valoración de los efectos sobre esta variable, incluida en el EsAE aprobado inicialmente: **moderado** en fase de construcción, **no significativo** en fase de funcionamiento y **compatible-moderado** en fase de desmantelamiento, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Alteración y pérdida de hábitats

El ámbito del PEI lo constituye, principalmente, un hábitat agrícola de cultivos de secano. Durante el estudio de avifauna, en el área donde se proyecta la línea eléctrica, no se han observado poblaciones de especies con valor de conservación que pudiesen verse potencialmente afectadas por la alteración o destrucción de sus hábitats, como la avutarda común o el sisón común. Tampoco se han registrado actitudes reproductoras próximas a la zona prevista para la implantación de la LEAT, conforme al versión final del PEI.

Respecto a la magnitud de la pérdida de hábitat, se reduce a la base del apoyo, o incluso únicamente a la ocupación de las propias patas. Debido a la disminución de los apoyos a construir, dicha pérdida será inferior a la prevista para la implantación de la LEAT según la versión inicial del PEI.

El PEI tampoco altera de manera significativa áreas de alimentación y campeo de especies forestales y rupícolas. Se producirán afecciones muy puntuales, insignificantes frente al área que utilizan dichas especies.

Para concluir el presente análisis, como ya se explicó en el EsAE aprobado inicialmente, las torres y los cables son utilizados como posaderos por infinidad de aves. También son utilizados como lugar de descanso y es frecuente que, en los cables de tierra, por encontrarse en un plano más elevado, aunque también en los conductores, se formen concentraciones de aves, previas a movimientos migratorios y dispersivos, como sucede con las palomas, tórtolas, estorninos, golondrinas, aviones, etc.

Los apoyos son utilizados también como plataforma para la instalación de nidos, o en ocasiones, como nichos de nidificación con alguna adaptación del apoyo. La parte superior de la cruceta suele ser un lugar típico de ubicación para aves grandes y planeadoras, como la cigüeña común, mientras que en el cuerpo de la torre suelen anidar los córvidos (cuervo, corneja negra y urraca).

Por tanto, en este aspecto, la presencia de los apoyos constituye un efecto positivo para algunas familias de especies presentes en el ámbito de estudio.

Conforme al análisis anterior, se considera que no se modifica la valoración de los efectos sobre esta variable, incluida en el EsAE aprobado inicialmente, siendo la siguiente:

- Tramo aéreo: **compatible-moderado** en las tres fases de implantación de la LEAT.
- Tramo soterrado: **compatible-moderado** en fase de construcción y desmantelamiento, y **no significativo** en fase de funcionamiento.

Fragmentación y efecto barrera

Como se explicaba en el EsAE de mayo de 2023, una línea eléctrica es una infraestructura permeable que permite la conectividad entre áreas. No se trata de una barrera que aisle a las poblaciones de aves ni una barrera a su paso, aunque el paso a través de los tendidos implique la posible colisión.

Por otro lado, en las zonas de los tramos soterrados la permeabilidad de la línea eléctrica es completa.

La LEAT intercepta soterradamente dos pasillos correspondientes al Corredor de La Sagra. El tramo entre pasillos, en la versión final del PEI, se diseña también en soterrado. El trazado de la LEAT, además, es coincidente con otras infraestructuras lineales (vías de comunicación).

Si al argumentario anterior le añadimos el resultado del estudio bianual de avifauna, en el que no se ha identificado áreas relevantes con avifauna de interés, se considera que el diseño de la infraestructura según la versión final del PEI, unido al grado de alteración del área y a la ausencia de especies de interés, implica un efecto de intensidad baja que no altera los objetivos de conectividad de los espacios.

De este modo, la valoración de los efectos sobre esta variable efectuada en el EsAE aprobado inicialmente, se considera vigente en la versión final del PEI, siendo:

- Tramo aéreo: **no significativo** en las fases de construcción y desmantelamiento, y **compatible** en fase de funcionamiento.
- Tramo soterrado: **no significativo** en las tres fases de implantación de la LEAT.

Espacios Protegidos

La implantación finalista de la LEAT no es coincidente con Espacios Protegidos, ni supone afecciones directas ni indirectas sobre ellos, por lo que el efecto potencial sobre esta variable sigue siendo compatible en todas las fases de la futura implantación.

Como muestran las figuras siguientes, la traza de la LEAT no intercepta Espacios Protegidos:

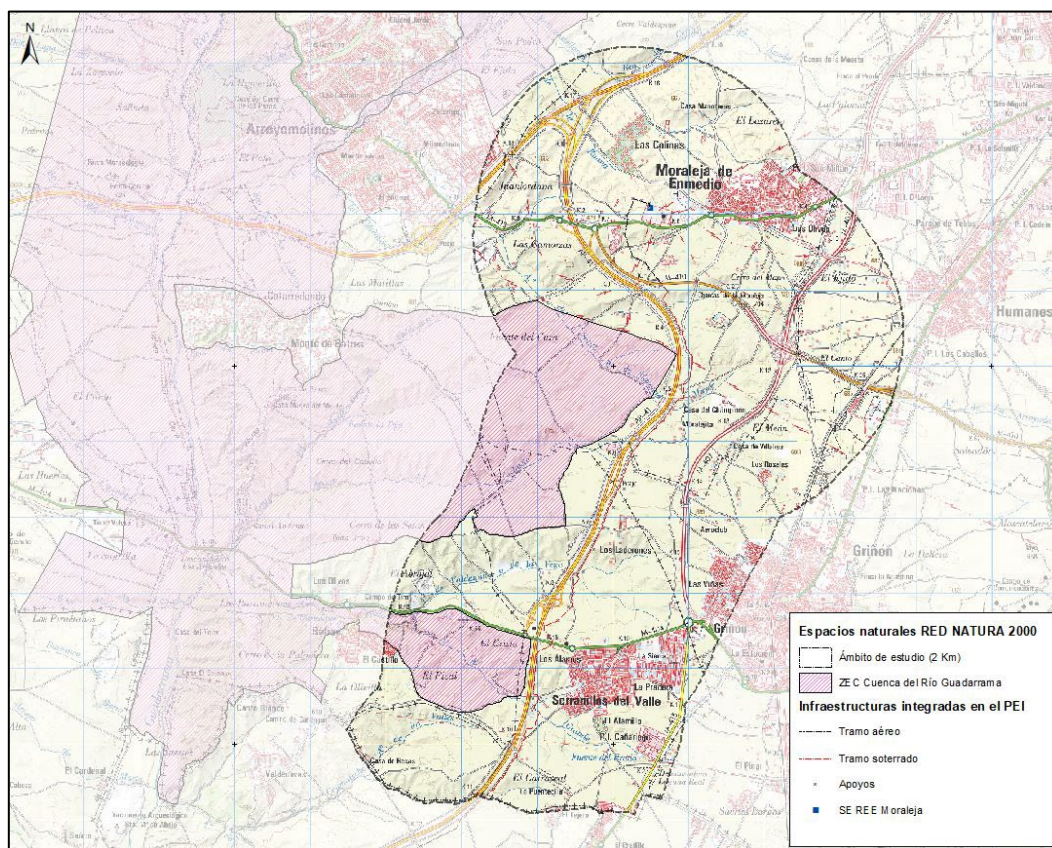


Figura 9. Espacios Protegidos Red Natura 2000 en las proximidades de la LEAT. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del MITERD.

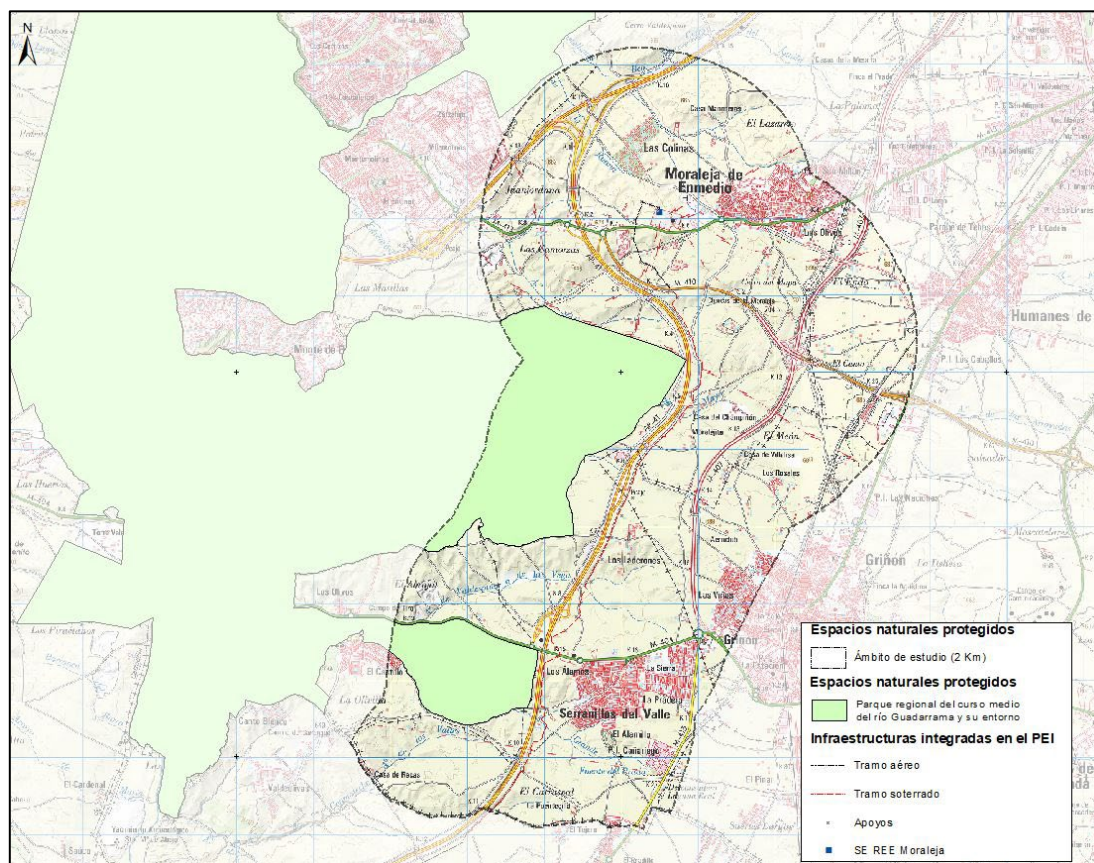


Figura 10. Espacios Naturales Protegidos presentes en las proximidades de la LEAT. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del MITERD.

Tanto la ZEC ES3110005 “Cuenca del río Guadarrama” como el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno se localizan al oeste de la LEAT, separados de ésta por la AP-41.

Se considera que la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI, no implica efectos directos sobre los hábitats que motivaron la inclusión de la ZEC ES3110005 “Cuenca del río Guadarrama” en la Red Natura 2000.

Los efectos indirectos podrían provenir, en su caso, de molestias por ruido y presencia humana a las poblaciones de fauna presentes en los Espacios Protegidos, aspecto ya analizado en epígrafes anteriores y para el que también hay que considerar la presencia de la AP-41, y el ruido permanente provocado por la circulación de vehículos.

Respecto a la fase de desmantelamiento, se considera que las afecciones por generación de ruido, la intensidad disminuye al tratarse de obras de menor envergadura y sobre un área ya alterada.

Conforme al análisis anterior se considera que la implantación de la LEAT según la versión final del PEI, no altera la valoración de los efectos sobre los Espacios Protegidos incluida en el EsAE aprobado inicialmente, siendo:

- Tramo aéreo: **moderado** en fases de construcción y funcionamiento, y **compatible-moderado** en fase de desmantelamiento.

- Tramo soterrado: **moderado** en fase de construcción, **nulo** en fase de funcionamiento y **compatible-moderado** en fase de desmantelamiento.

Medio socioeconómico

Generación de empleo

Durante la fase de construcción y de desmantelamiento de la línea eléctrica, se producirá una demanda de mano de obra, así como de diversos trabajos de transporte y de carga y descarga de materiales, que posibilitará la generación de empleo.

Los empleos serán directos durante el tiempo que duren las obras. Además, habrá generación de empleos indirectos relacionados, por ejemplo, con suministro de materiales y con empresas de transporte.

Se considera que el efecto sobre esta variable de la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI, no modifica su valoración respecto a la del EsAE aprobado inicialmente, siendo **positivo** para las fases de construcción y funcionamiento, y **compatible-moderado** para la de desmantelamiento. Esta valoración aplica tanto al tramo aéreo como al soterrado.

Actividad económica

El personal de obra que trabaje durante las fases de construcción y desmantelamiento de la línea eléctrica, así como el personal de mantenimiento de la infraestructura, demandará servicios de hostelería, residencia, farmacia, etc. en los municipios próximos a su implantación, lo que generará un crecimiento de la actividad económica de los mismos.

Por tanto, al igual que para la variable anterior, se considera que el efecto sobre la actividad económica de la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI, no modifica su valoración respecto a la del EsAE aprobado inicialmente, siendo **positivo** para las fases de construcción y funcionamiento, y **compatible-moderado** para la de desmantelamiento (debido a la disminución de actividad económica y de los puestos de trabajo que generará la desaparición del personal asociado al mantenimiento de la línea, una vez desmontada ésta). Esta valoración aplica también tanto al tramo aéreo como al soterrado.

Salud de la población

Como se explica en el capítulo 10.9. *Efectos sobre la población y la salud humana*, del estudio ambiental estratégico aprobado inicialmente, los factores que, potencialmente, podrían afectar a la salud de la población son:

- Calidad atmosférica
- Calidad acústica
- Calidad de las aguas
- Calidad del suelo
- Campos electromagnéticos

Como se concluyó en dicho estudio, el efecto sobre la salud de los factores relacionados con la calidad atmosférica, acústica, de las aguas y del suelo era **no significativo**, valoración que se

considera vigente para la implantación prevista en la versión final del PEI, ya que no se modifican los argumentos expuestos en el citado capítulo.

En relación con los campos electromagnéticos, cuyo análisis se incluyó en el capítulo 10.9.2 del estudio aprobado inicialmente, se considera vigente la valoración efectuada ya que, al igual que en la implantación de la versión inicial del PEI, en la implantación de la versión final:

- No se han identificado viviendas a menos de 100 m de la LEAT que pudieran verse afectadas.
- Solamente se ha identificado una edificación, de uso agrario, a menos de 100 m de la LEAT (la que ya se identificó en 2023):

Tabla 7. Usos a menos de 100 m de la LEAT.

Término municipal	Uso principal s/Catastro	Referencia catastral	Sup. constr. (m²)	Clasif. Suelo s/ Planeamiento	Vano próximo	Distancia a la LEAT (m)	Margen
Moraleja de Enmedio	Agrario	28089A010000480000OG	334	Rústico	87-88 ⁵	92,0	Dcho.



Figura 11. Edificación de uso rústico a menos de 100 m de la LEAT. Fuente: Google Earth®.

Conforme a lo anterior se considera vigente el resultado obtenido en el análisis efectuado en 2023, esto es, que la línea eléctrica no generará efectos electromagnéticos incompatibles con la

⁵ 70-71 según la versión final del PEI.

salud de la población de las zonas con presencia habitual de personas más cercanas a la misma, de acuerdo a la normativa vigente.

Por tanto, el efecto global sobre la salud de la población por campos electromagnéticos, se valora **compatible** para la fase de funcionamiento de la LEAT, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado (en las fases de construcción y desmantelamiento no se producen campos electromagnéticos).

Por otra parte, en cumplimiento del informe de la D.G. de Telecomunicaciones y Ordenación de los Servicios de Comunicación Audiovisual de 19 de diciembre de 2023, se corrige el epígrafe *Marco legal en materia de campos electromagnéticos* incluido en el capítulo 10.9.2 *Efectos de los campos electromagnéticos en la salud*, del estudio ambiental estratégico aprobado inicialmente, incorporando las referencias normativas vigentes en la materia. Dicho epígrafe queda como sigue a continuación:

Marco legal en materia de campos electromagnéticos

La normativa vigente en materia de telecomunicaciones es la siguiente:

- *Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones.*
- *Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación, su Reglamento, aprobado mediante el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio.*
- *Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento que establece las condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas, modificado por la Orden CTE/23/2002, de 11 de enero, por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de telecomunicaciones, y por el Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre el uso del dominio público radioeléctrico.*
- *Real Decreto 330/2016, de 9 de septiembre, relativo a medidas para reducir el coste del despliegue de las redes de comunicaciones electrónicas de alta velocidad.*

El Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, recogió en su texto los valores recomendados por la “International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection” (a partir de ahora, ICNIRP), como niveles de referencia. Aclarar que, lo dicho anteriormente es aplicable para el rango de la radiofrecuencia, si bien los valores de la ICNIRP son relevantes, ya que incluyen también los valores límite para frecuencias de 50Hz de la línea eléctrica que aquí nos ocupan. Estos valores de la ICNIRP son los que recoge la Recomendación del Consejo Europeo relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz), 1999/519/CE, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas en julio de 1999.

Por otra parte, el Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo (BOE 9/6/2014), por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23, incluye en la Instrucción Técnica ITC-RAT 14 “Instalaciones eléctricas de interior”, un apartado 4.7 titulado

“Limitación de los campos magnéticos en la proximidad de instalaciones de alta tensión”, en el que se incluyen valores límite.

Usos del suelo

Usos forestales

En el ámbito del PEI no se han identificado montes preservados, protectores o protegidos, ni Montes de Utilidad Pública. Por tanto, al igual que en el EsAE aprobado inicialmente, se considera que el efecto de las actuaciones del PEI en su versión final sobre los usos forestales será **no significativo** en las tres fases de implantación de la LEAT, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Uso ganadero y dominio público pecuario

Se han identificado, por un lado, los cruces de las vías pecuarias sobrevoladas por los vanos de la línea y, por otro, el cruce de los accesos a los apoyos con las vías pecuarias o, en su caso, el tránsito por dichas vías pecuarias (ver tablas siguientes):

Tabla 8. Vuelo de la LEAT sobre vías pecuarias.

Nombre de la vía pecuaria	Vano	Longitud (m)	Anchura (m)	Área (m ²)
Vereda de Batres	Tramo soterrado	10	20,89	208,90
Colada del Camino del Monte de Batres	70 - 71	30	20,89	626,70
TOTAL				835,60

De un total de 11 vías pecuarias presentes en el ámbito de estudio (incluyendo descansaderos), únicamente en 2 se producen cruces de la línea eléctrica, 1 de ellos en soterrado.

Además, se transita por 4 vías pecuarias, que coinciden con caminos actuales en buen estado, y por las que, por tanto, no se van a considerar mayores efectos que para el resto de caminos de obra utilizados:

Tabla 9. Tránsito por vías pecuarias.

Código	Nombre de la vía pecuaria	Ancho legal (m)	Municipio
2814001	Vereda de Batres	20,89	Serranillos del Valle
2808902	Colada del Camino del Monte de Batres	20,89	Moraleja de Enmedio
2808901	Vereda de la Carrera	20,89	Moraleja de Enmedio
2807305	Vereda de la Carrera	20,89	Moraleja de Enmedio

La superficie total de vías pecuarias (incluyendo descansaderos) en el ámbito del PEI es de 32,04 ha. Puesto que la superficie potencialmente afectada por el cruce en vuelo es de 0,084 ha (0,26%), se considera que el efecto del PEI en su versión final sobre el dominio público pecuario no se modifica respecto a la versión inicial del mismo:

- Tramo aéreo: **compatible** en fase de construcción y desmantelamiento, y **no significativo** en fase de funcionamiento.
- Tramo soterrado: **no significativo** en las tres fases de implantación de la LEAT.

Usos cinegéticos

Casi todo el territorio atravesado por la traza de la LEAT está incluido en algún coto de caza. Como explicaba el EsAE de mayo de 2023, los potenciales efectos sobre los cotos de caza pueden deberse a:

- Pérdida de valor del coto por la disminución de la superficie destinada a la actividad cinegética.
- Desplazamiento de las especies cinegéticas presentes.

Al igual que ocurre con la pérdida de superficie agrícola, la pérdida de superficie de cotos de caza se considera de importancia cuantitativa escasa y no significativa en el contexto de las amplias extensiones de los cotos presentes en el ámbito.

Por su parte, motivado por el tránsito de personal y maquinaria durante el periodo de construcción y, en su caso, desmantelamiento de las infraestructuras eléctricas del proyecto, se producirán desplazamientos de especies cinegéticas dentro del coto de caza. Sin embargo, para dichas especies, la LEAT no supondrá una barrera para sus corredores naturales, por lo que se considera que el efecto en fase de funcionamiento será no significativo.

De este modo, se considera que los efectos de la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI sobre los usos cinegéticos, no difieren de los evaluados en el EsAE de mayo de 2023, siendo su valoración **compatible** en las fases de construcción y desmantelamiento, y **no significativo** en la de funcionamiento, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Infraestructuras

Se analizan los efectos sobre las siguientes infraestructuras:

- Infraestructuras viarias
- Infraestructuras ferroviarias
- Infraestructuras eléctricas
- Gasoductos y oleoductos
- Servidumbres aeronáuticas
- Zonas de abastecimiento y saneamiento de agua

Infraestructuras viarias

Como se explicaba en el EsAE de mayo de 2023, la LEAT cruza las siguientes infraestructuras viarias:

Tabla 10. Infraestructuras viarias cruzadas por la LEAT.

Matrícula	Titularidad	Tipo de red	PK vía	Vano	Distancia a poyo (m)
M-404	Comunidad de Madrid	Secundaria	14+842	Soterrado	-
M-410	Comunidad de Madrid	Principal	1+180	65 PAS - 66	111,8
M-413	Comunidad de Madrid	Secundaria	6+593	71 - 72	99,2

Por su parte, se ha distanciado significativamente la zanja de implantación, así como las zonas de actuación, de la línea subterránea con respecto a la AP-41 evitando la afección sobre el dominio público de la autopista y, específicamente, sobre la explanación.

La traza subterránea de la línea en el término municipal de Serranillos del Valle discurre en paralelo a la AP-41, autopista de peaje Madrid-Toledo, evitando afectar a la zona límite de la expropiación de la carretera que ha sido definida según el plano de planta de expropiaciones del proyecto “Estado de dimensiones y características de la obra de la Autopista AP-41” del año 2007, ajustándose así a lo indicado en el informe emitido con fecha 8 de noviembre de 2022 por la Demarcación de Carreteras del Estado en Castilla - La Mancha.

Por tanto, no se prevén efectos sobre estas infraestructuras viarias, que serán utilizadas temporal y puntualmente durante la fase de obras, por la maquinaria y vehículos destinados a la implantación y, en su caso, desmontaje de las líneas eléctricas.

Tampoco se prevé afección a la funcionalidad de dichas carreteras, ni será necesaria la ocupación ni el corte del viario local, únicamente el tránsito por el mismo. Debido a la baja intensidad de vehículos durante la fase de obras, se considera que los posibles efectos generados por el proyecto, no afectará a la funcionalidad de las carreteras utilizadas ni influirá en el funcionamiento habitual de las mismas.

Infraestructuras ferroviarias

No se prevén efectos sobre la infraestructura ferroviaria presente en el ámbito de PEI.

Infraestructuras eléctricas

La LEAT intercepta las siguientes líneas eléctricas presentes en el ámbito del PEI:

Tabla 11. Líneas eléctricas interceptadas por la LEAT.

Tensión de la línea eléctrica interceptada	Vano
400 kV	Soterrado
	68-69 ⁶
≤ 110 kV	Soterrado

No se prevén efectos sobre las infraestructuras eléctricas existentes en el ámbito del PEI, siempre que se respeten las distancias establecidas en la ITC-LAT07, en los cruzamientos que

⁶ Este vano intercepta dos líneas eléctricas de 400 kV.

se produzcan con los tramos de línea conforme a la implantación prevista en la versión final del mismo.

Gasoductos y oleoductos

El único gasoducto detectado en el ámbito de estudio del PEI se cruza soterrado.

Al igual que con el cruzamiento con líneas eléctricas existentes, siempre que se respeten las distancias establecidas en la ITC-LAT07, no se prevén efectos del PEI en su versión final sobre estas infraestructuras.

Servidumbres aeronáuticas

Como se explicó en el EsAE de mayo de 2023, el ámbito del PEI se localiza dentro de las servidumbres de la Base Aérea militar de Getafe, por lo que será necesario el cumplimiento del R.D. 330/2011, de 4 de marzo (BOE nº 76, de 3 de marzo de 2011), por el que se establecen las servidumbres aeronáuticas de esta base aérea.

Zonas de abastecimiento y saneamiento de agua

En el ámbito de estudio se localizan dos infraestructuras de abastecimiento del Canal de Isabel II:

- Arteria aductora Campo Pozos Cuenca del Guadarrama
- Arteria El Álamo

La LEAT, en su versión final, cruzará estas infraestructuras en soterrado. No se estiman efectos sobre las mismas siempre que se respeten la distancia de seguridad y la servidumbre legalmente establecidas.

Conforme al análisis anterior, se considera que la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI, no modifica la valoración de los efectos sobre esta materia ambiental incluida en el EsAE de mayo de 2023, siendo **no significativo** en fases de construcción y desmantelamiento, y **sin efecto** en fase de funcionamiento, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Paisaje

Como se explica en el EsAE de mayo de 2023, dadas las características del ámbito del PEI, el trazado propuesto para la LEAT y los criterios considerados para evaluar los efectos sobre el paisaje, no se identifican Zonas de Especial Incidencia Paisajística (ZEIP).

La valoración final de los efectos sobre el paisaje atiende tanto a la fase de obra como a la de funcionamiento, si bien es cierto que, los efectos esperados en la fase de construcción son mínimos en comparación con los esperados en la fase de funcionamiento, ya que la incidencia visual de la línea se entiende una vez esté construida. En todo caso, los efectos en fase de obra corresponderán a las variaciones de color y textura derivadas de los movimientos de tierra y explanación, de carácter temporal, intensidad baja y reversible una vez desmantelado el apoyo.

Los efectos esperados en fase de funcionamiento se caracterizan a partir de la intromisión de la línea en los diferentes escenarios por los que discurre, aunque también se entienden como localizados, ya que el efecto se entiende únicamente en las zonas de especial incidencia

paisajística. Además, la transformación de 3.785,34 m de línea aérea en soterrada en la versión final del PEI, repercutirá en una menor afección paisajística de la infraestructura.

El desmantelamiento de los apoyos del tramo aéreo y la propia LEAT supone la recuperación de los escenarios originales y, por tanto, el efecto en esta fase se considera de (signo) positivo.

Conforme al análisis anterior, se considera que la implantación de LEAT en la versión final del PEI no altera la valoración de los efectos potenciales sobre el paisaje, que siendo:

- Tramo aéreo: **no significativo** en fases de construcción y funcionamiento, y **positivo** en fase de desmantelamiento.
- Tramo soterrado: **no significativo** en las tres fases de implantación de la LEAT.

Planificación territorial

Como se analiza en la documentación urbanística (Bloques I y III), la infraestructura objeto del PEI es compatible con los usos establecidos por el planeamiento vigente de los municipios por los que discurre la LEAT. Por lo tanto, se considera que la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI no se modifica la valoración de los efectos sobre esta variable efectuada en el EsAE de mayo de 2023, que se mantiene como **compatible** en fases de construcción y funcionamiento, y **positivo** en fase de desmantelamiento, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Patrimonio cultural

La implantación final de la LEAT conforme a la versión final del PEI afecta a los siguientes elementos patrimoniales:

Tabla 12. Elementos de patrimonio cultural potencialmente afectados por la LEAT.

Denominación	Código	Municipio	Afección
Cerro de la Horca	CM/066/0020	Griñón	A 6 m del trazado subterráneo
Camino de Serranillos / Moralejita	CM/089/0012	Moraleja de Enmedio	A 50 m del trazado subterráneo
Moralejita / Casa del Champiñón	CM/089/0014	Moraleja de Enmedio	Junto al trazado subterráneo
Arroyo del Pozo / Cañada Real del Monte	CM/089/0021	Moraleja de Enmedio	Vano 69 - 70

Se considera que sigue vigente la valoración de los efectos potenciales sobre esta variable incluida en el EsAE de mayo de 2023, esto es, **moderado** en fase construcción y funcionamiento, y **compatible** en fase de desmantelamiento, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

6.2 MATERIAS Y VARIABLES AMBIENTALES QUE SUFREN CAMBIOS EN LA VALORACIÓN DE LOS EFECTOS ENTRE LA VERSIÓN INICIAL Y FINAL DEL PEI

6.2.1 EFECTOS AMBIENTALES CON CAMBIOS NO RELEVANTES

Se considera que los ajustes realizados en la implantación de la LEAT implican cambios no relevantes en la valoración de los efectos incluida en el EsAE aprobado inicialmente (mayo 2023) sobre la siguiente variable ambiental:

Suelos

- Pérdida de suelo
- Capacidad agrológica
- Lugares de Interés Geológico (LIG)

Vegetación, flora e HIC

- Alteración de la cubierta vegetal

Fauna

- Pérdida de individuos de especies sensibles por colisión con la infraestructura

Usos del suelo

- Productividad agrícola
- Usos mineros

Se justifica a continuación la modificación en la valoración de los efectos sobre estas variables, respecto a la incluida en el estudio ambiental estratégico aprobado inicialmente:

Suelos

Pérdida de suelo

En relación a la pérdida de suelo, la diferencia entre las versiones inicial y final del PEI se debe, principalmente, al soterramiento de un tramo de LEAT, inicialmente contemplado en aéreo, concretamente, el tramo comprendido entre el apoyo 65 PAS y el apoyo 81, según la versión inicial del PEI.

Ocupación del suelo debido al soterramiento de la línea

El soterramiento mediante zanja implica la ocupación de un ancho variable (que dependerá de la LEAT) para la ejecución de la propia zanja y la canalización de la línea.

La servidumbre de canalización será de carácter permanente para ciertos usos, si bien, el suelo será restaurado conforme a su estado inicial tras las obras. Asimismo, se destinarán 4 metros a cada lado de la línea (8 metros en total) para el movimiento de maquinaria y acopio de materiales durante la obra. Ésta será una ocupación de carácter enteramente temporal.

Cabe destacar que la técnica de perforación horizontal dirigida, aplicada en el cruce con la carretera M-410, únicamente presenta ocupación temporal durante las obras. El cruce de cauces de carácter permanente se llevará a cabo mediante entubado rígido.

En la versión final del PEI, la ejecución del nuevo soterramiento a lo largo de casi 2,5 kilómetros produce una ocupación de suelo debida a la servidumbre de canalización por la ejecución de la zanja de aproximadamente 0,8 ha, así como una ocupación temporal durante las obras por el movimiento de maquinaria y acopio de materiales de 2,1 ha. A su vez, la técnica de perforación horizontal dirigida presenta una ocupación temporal de 600 m².

La ejecución de este tramo soterrado, por otra parte, evita la construcción de 17 apoyos. La versión final del PEI contempla el montaje de 11 apoyos, frente a los 28 de la versión inicial. Asimismo, sólo uno de los apoyos de la versión final es PAS frente a los 3 de la versión inicial, lo que implica una menor superficie de ocupación del suelo. Estos efectos se describen a continuación.

Ocupación del suelo por apoyos y plataformas

Las tareas asociadas a la obra suponen la ocupación del entorno de la base y una alteración de todo el suelo bajo el apoyo y su entorno inmediato, que se estima en aproximadamente 50 m². Por otra parte, la campa para el montaje e izado se ha estimado en 300 m² aproximadamente, en caso de que las plataformas se sitúen en zonas llanas:

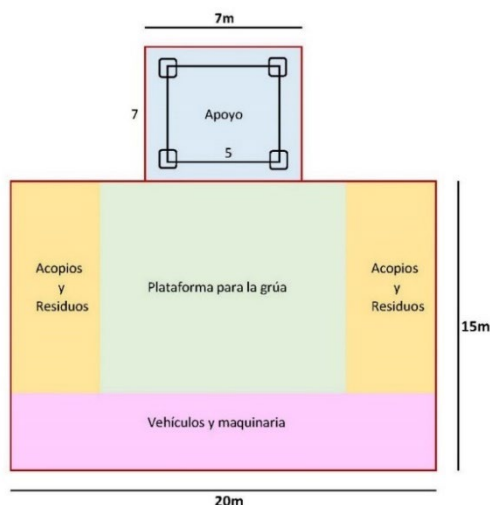


Figura 12. Esquema de zonas de ocupación temporal ocasionadas por la construcción del apoyo, estimada en unos 350 m².

Así pues, la ocupación total en fase de construcción (apoyo + plataforma + zona de acopios y residuos + vehículos y maquinaria) es de 350 m². Esta superficie podemos considerarla como ocupación temporal, ya que sólo será utilizada en la fase de construcción, quedando liberado de este uso (excepto una ínfima superficie relativa estrictamente a las patas de los apoyos) en la fase de operación y mantenimiento. No obstante, la ocupación de 350 m² es una situación ideal en llano que, en caso de pendientes significativas, puede llegar a ser mayor. De hecho, todos los apoyos del tramo aéreo de la LEAT se construirán sobre suelo con una pendiente ligera, por lo que la superficie de ocupación será de 375 m².

Considerando dicha superficie de ocupación, el suelo ocupado total por apoyo más plataforma será de 4.125 m². No obstante, hay que tener en cuenta que, de esta superficie, la mayor parte es de ocupación temporal, siendo tan solo ocupación permanente los aproximadamente 50 m² que ocupa el apoyo propiamente dicho.

De este modo, considerando una superficie de ocupación permanente por apoyo de 50 m², la afección permanente ha disminuido pasando de 1.400 m² a 550 m², esto es, un 60,71% inferior⁷.

Ocupación del suelo por accesos

En relación con los accesos, la ocupación de suelo también ha disminuido al reducirse el número de apoyos a construir, pasando de 9.802 m² (dato obtenido del Anexo VIII. *Fichas de accesos*, de mayo de 2023) a 4.625,89 m², esto es, un 52,81% inferior.

Balance de la nueva ocupación del suelo

La mayoría de los efectos del PEI sobre la ocupación del suelo son temporales y asociados a la fase de construcción. La siguiente tabla recoge los datos de pérdida de suelo, comparando entre la versión inicial y final del PEI:

Tabla 13. Superficies ocupadas por los elementos del PEI.

Elemento del PEI	Ocupación de suelo (m ²)		Diferencia
	Versión inicial del PEI	Versión final del PEI	
Apoyos	1.400	550	- 60,1%
Accesos	9.802*	4.625,89	- 52,81%
TOTAL	11.202	5.175,89	

* Dato obtenido del Anexo VIII. *Fichas técnicas de accesos*.

Conforme al análisis anterior, los efectos relacionados con la pérdida de suelo, asociados a la implantación de la LEAT según la versión final del PEI, se valoran como:

- Tramo aéreo: **compatible** en fase de construcción (compatible-moderado en la versión inicial del PEI), **no significativo** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.
- Tramo soterrado: **compatible-moderado** en fase de construcción, **compatible** en fase de funcionamiento (no significativo en la versión inicial del PEI) y **positivo** en fase de desmantelamiento.

Capacidad agrológica

La implantación de la LEAT conlleva una serie de actuaciones que afectarán al horizonte superficial del suelo a lo largo de su trazado y, por tanto, a su estructura, textura, capacidad de campo y, en definitiva, a su fertilidad.

Estas tareas son:

- Creación de zanjas para el tramo soterrado de la línea

⁷ Para este cálculo no se ha considerado el apoyo ST Moraleja REE, ya incluido en la propia subestación eléctrica.

- Construcción de los apoyos del tramo aéreo
- Construcción de accesos a los apoyos

Puesto que, una vez tendida la línea, la zanja del tramo soterrado se cubre con la tierra vegetal acopiada pudiendo mantener su capacidad agrológica, no se considera dicho terreno a efectos de la disminución de dicha capacidad.

De este modo, la disminución de la capacidad agrológica del suelo se deberá, principalmente, a la pérdida del suelo agrícola asociada a la construcción de los apoyos y sus accesos. Esta pérdida ha disminuido respecto a la versión inicial del PEI ya que se ha reducido el número de apoyos a construir, pasando de 28 a 11.

Como se ha explicado anteriormente, considerando una superficie de ocupación permanente por apoyo de 50 m², la afección permanente ha disminuido pasando de 1.400 m² a 550 m², esto es, un 60,71% inferior⁸.

En relación con los accesos, la ocupación de suelo también ha disminuido al reducirse el número de apoyos a construir, pasando de 9.802 m² (dato obtenido del Anexo VIII. *Fichas de accesos*, de mayo de 2023) a 4.625,89 m², esto es, un 52,81% inferior.

En cualquier caso, la superficie de suelo agrícola ocupada temporalmente en fase de construcción y desmantelamiento y permanentemente en fase de funcionamiento, se considera no significativa en relación a la superficie agrícola total del ámbito del PEI (3.651,68 ha).

Conforme al análisis anterior, se considera que los ajustes propuestos en la versión final del PEI para la implantación de la LEAT, modifican la valoración de los efectos sobre esta variable respecto a la considerada en el EsAE aprobado inicialmente, **pasando de compatible-moderado a compatible en fase de construcción**, y manteniéndose con la misma valoración en las fases de funcionamiento y desmantelamiento, esto es, **no significativo y positivo** (debido a la restitución del terreno a su estado original) respectivamente, tanto para el tramo aéreo como para el soterrado.

Lugares de Interés Geológico (LIG)

El tramo de la LEAT entre los apoyos 65 PAS y 75 (apoyos 82 y 92 en la versión inicial del PEI) se diseña sobre el Yacimiento paleontológico de Moraleja de Enmedio (Código LIG: TM031), en el que la extensión del área con huesos es muy amplia en relación con la extensión de los abanicos aluviales arcósicos que transportaron los restos óseos. En general, el estado de conservación de los restos fósiles es muy bueno.

La superficie de elementos del PEI sobre el LIG son las siguientes:

⁸ Para este cálculo no se ha considerado el apoyo ST Moraleja REE, ya incluido en la propia subestación eléctrica.

Tabla 14. Superficie temporal de apoyos sobre LIG.

Apoyo	Superficie (m²)
65 PAS	350
66	375
67	350
68	350
69	350
70	375
71	375
72	375
73	350
74	375
75	375
TOTAL	4.000

Además, los accesos a estos apoyos se realizan campo a través, por lo que también podrían afectarse a restos fósiles:

Tabla 15. Longitud de accesos campo a través sobre LIG.

Apoyo	Acceso	Longitud (ml)
66	66.0	127,34
67	67.0	66,51
68	68.0	92,19
69	69.0	106,59
70	70.0	39,36
71	71.0	217,32
72	72.0	84,86
73	73.0	386,25
74	74.0	8,39
75	75.0	103,38
TOTAL		1.232,19

Conforme a las tablas anteriores, en la versión final del PEI:

- Se reduce la superficie ocupada por los apoyos sobre LIG, pasando de 5.850 m² a 4.000 m² (una reducción del 31,62%).
- Se reduce la longitud de los accesos campo a través sobre LIG, pasando de 2.174,84 ml a 1.232,19 ml (una reducción del 43,34%).

En cuanto al tramo soterrado, su trazado sobre el LIG se reduce a 355 ml, si bien, en función de la profundidad de los restos, el efecto de la construcción de la zanja podría ser relevante, aunque siempre localizado.

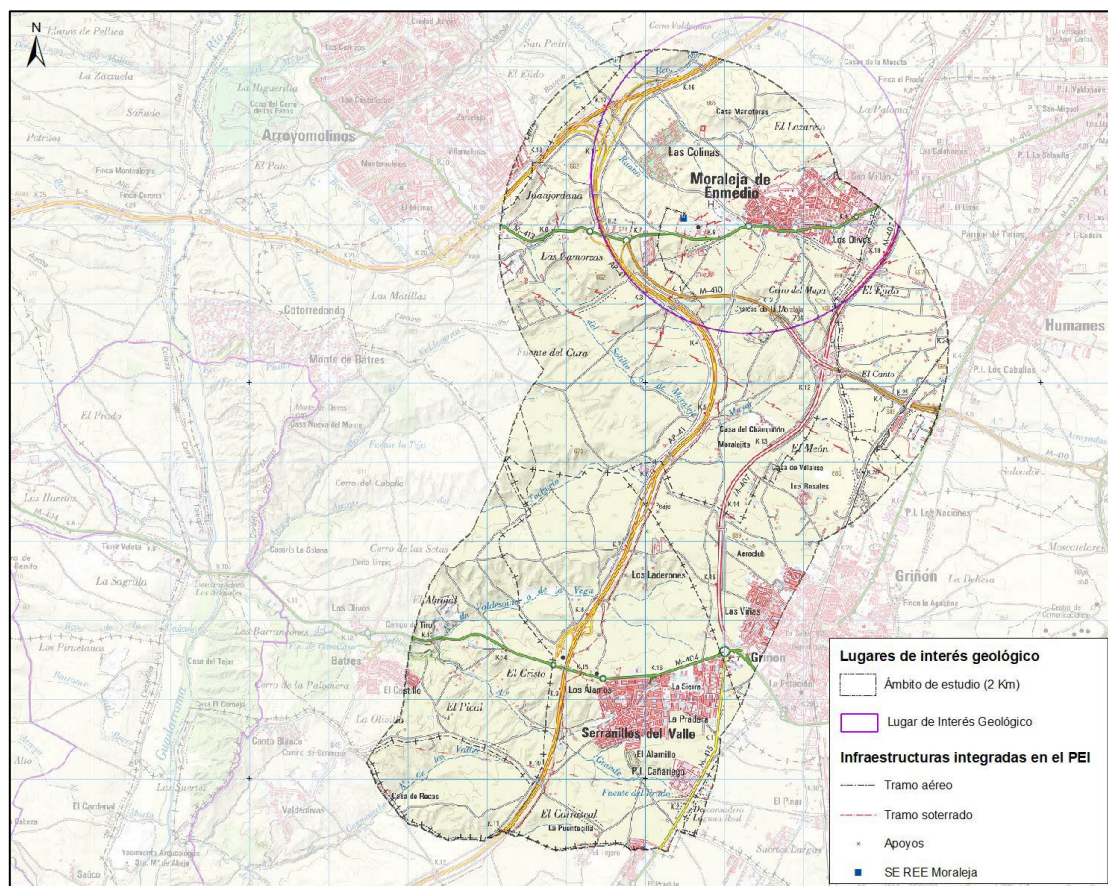


Figura 13. Lugares de Interés Geológico (LIG) en el ámbito de estudio. Fuente: IGME.

Conforme al análisis anterior, considerando el tramo aéreo, si bien se reduce la superficie de implantación sobre el LIG, se considera vigente la valoración del efecto incluida en el EsAE de mayo de 2023, esto es, **moderado** en fase de construcción, **no significativo** en fase de funcionamiento y **compatible** en fase de desmantelamiento.

En el caso del tramo soterrado, se considera que los ajustes propuestos en la versión final del PEI para la implantación de la LEAT, modifican la valoración de los efectos sobre esta variable para el tramo soterrado respecto a la considerada en el EsAE aprobado inicialmente, **pasando de moderado-severo a moderado en fase de construcción**, y manteniéndose con la misma valoración en las fases de funcionamiento y desmantelamiento, esto es, **no significativo**.

Vegetación, flora e HIC

Alteración de la cubierta vegetal

Los posibles efectos sobre la vegetación se producen principalmente durante la fase de construcción. En fase de explotación no habrá efectos sobre la vegetación más allá de, en su caso, el mantenimiento de la calle de seguridad del tramo aéreo de la línea. La fase de desmantelamiento implica un efecto positivo, ya que al restaurarse las condiciones ambientales podrán recuperarse las etapas de vegetación más avanzadas desde el punto de vista de la sucesión vegetal.

En principio, no son esperables efectos sobre la vegetación por la apertura de la zanja para el tramo de línea soterrada, ya que sólo atraviesa zonas con cultivos. Si, los hubiera, serían muy

localizados, y dado que se volvería a cubrir con la misma tierra vegetal, no serían significativos. Tampoco se afectará a vegetación natural ni a arbolado, al quedar soterrado el tramo entre Corredores.

Se considera que la ejecución del PEI en su versión final no tiene efectos en la vegetación natural ni en el arbolado, como sí ocurría en la implantación de la versión inicial, una vez soterrado el tramo entre Corredores.

De este modo, la valoración de los efectos relacionados con la alteración de la cubierta vegetal, asociados a la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI, queda del siguiente modo:

- Tramo aéreo: **pasa de moderado a compatible-moderado** en fase de construcción, **compatible** en fase de funcionamiento y **positivo** en la de desmantelamiento.
- Tramo soterrado: no modifica su valoración, siendo **no significativo** el efecto en las tres fases de implantación de la LEAT.

Fauna

Pérdida de individuos de especies sensibles por colisión con la infraestructura

La tabla siguiente recoge la vulnerabilidad de los vanos del tramo aéreo de la LEAT⁹:

Tabla 16. Vulnerabilidad (VUL) por vano.

VANO	VUL
65 PAS - 66	Muy baja
66 - 67	Muy baja
67 - 68	Muy baja
68 - 69	Muy baja
69 - 70	Muy baja
70 - 71	Muy baja
71 - 72	Muy baja
72 - 73	Baja
73 - 74	Baja
74 - 75	Baja
75 - SE MORALEJA REE	Baja

Sobre la base de los resultados que muestra la tabla anterior y considerando que se ha soterrado un tramo de 2,06 km inicialmente previsto en aéreo, la intensidad del efecto por pérdida de individuos debido a colisiones se considera baja. Además, esta intensidad se reducirá notablemente con la aplicación de las medidas anticolidión expuestas tanto en el EsAE aprobado inicialmente como en el presente documento.

⁹ La metodología para la elaboración del cálculo de vulnerabilidad se explica en el capítulo 10.6.4 del estudio ambiental estratégico de mayo de 2023.

Como ya se ha comentado anteriormente, los tramos coincidentes con el corredor ecológico serán soterrados, minimizando al máximo el riesgo de colisión de las aves con el cableado aéreo en sus desplazamientos habituales por el Corredor de La Sagra.

De este modo, la valoración de los efectos relacionados con la pérdida de individuos de especies sensibles por colisión, asociados a la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI, queda del siguiente modo:

- Tramo aéreo: **no significativo** en las fases de construcción y desmantelamiento y **compatible-moderado** (moderado en la versión inicial del PEI) en fase de funcionamiento.
- Tramo soterrado: no modifica su valoración, siendo **no significativo** el efecto en las tres fases de implantación de la LEAT.

Usos del suelo

Productividad agrícola

Al igual que la capacidad agrológica, la pérdida de productividad agrícola está relacionada, principalmente, con la pérdida de suelo agrícola asociada a la construcción de los apoyos y sus accesos. Como ya se ha explicado, esta pérdida ha disminuido respecto a la versión inicial del PEI, ya que se ha reducido el número de apoyos a construir, pasando de 29 a 12.

Considerando una superficie de ocupación permanente por apoyo de 50 m², la afección permanente ha disminuido pasando de 1.400 m² a 550 m², esto es, un 60,71% inferior¹⁰.

En relación con los accesos, la ocupación de suelo también ha disminuido al reducirse el número de apoyos a construir, pasando de 9.802 m² (dato obtenido del Anexo VIII. *Fichas de accesos*, de mayo de 2023) a 4.625,89 m², esto es, un 52,81% inferior.

En cualquier caso, la superficie de suelo agrícola ocupada temporalmente en fase de construcción y desmantelamiento y permanentemente en fase de funcionamiento, se considera no significativa en relación a la superficie agrícola total del ámbito del PEI (3.651,68 ha).

Respecto a la zanja para el tramo soterrado, si bien deberá mantener una zona de servidumbre, una vez cubierta podrá emplearse de nuevo para el cultivo.

Conforme al análisis anterior, se considera que los ajustes propuestos en la versión final del PEI para la implantación de la LEAT, modifican la valoración de los efectos sobre esta variable respecto a la considerada en el EsAE aprobado inicialmente, para el tramo soterrado, siendo:

- Tramo aéreo: se mantiene la valoración del EsAE aprobado inicialmente, esto es, **no significativo** en las tres fases de implantación de la LEAT.
- Tramo soterrado: **pasa de compatible-moderado a compatible en fase de construcción**, y se mantiene con la misma valoración en las fases de funcionamiento y desmantelamiento, esto es, **no significativo**.

¹⁰ Para este cálculo no se ha considerado el apoyo ST Moraleja REE, ya incluido en la propia subestación eléctrica.

Usos mineros

En la tabla siguiente se identifica el tramo de LEAT propuesto sobre derechos mineros:

Tabla 17. Tramo de LEAT sobre derechos mineros.

Derecho minero	Nº Registro	Tipo	Situación administrativa	Longitud de línea (m)
UGENA 1 (3365-TO)	3473	Concesión de Explotación Derivada	Otorgado	1.376

Por su parte, a diferencia de la implantación prevista en la versión inicial del PEI, en la versión final no se plantea la construcción de apoyos sobre el derecho minero identificado. Por este motivo, se considera que se la valoración de los efectos sobre los usos mineros conforme a la versión final del PEI, se modifica para el tramo aéreo respecto a la considerada en el EsAE aprobado inicialmente, quedando como sigue:

- Tramo aéreo: **pasa de compatible-moderado a compatible** en la fase de construcción y de funcionamiento, y se mantiene como **positivo** en la fase de desmantelamiento.
- Tramo soterrado: se mantiene la valoración del EsAE de 2023, esto es, **compatible-moderado** en fases de construcción y funcionamiento, y **positivo** en fase de desmantelamiento.

6.2.2 EFECTOS AMBIENTALES CON CAMBIOS RELEVANTES

Se considera que los ajustes propuestos en la implantación de las LEAT no implican cambios relevantes en la valoración del efecto incluida en el EsAE de mayo de 2023 para ninguna de la materias y variables ambientales analizadas.

7 SÍNTESIS DE EFECTOS POTENCIALES DE LA PROPUESTA FINAL DEL PEI

Se resumen a continuación los efectos potenciales por materias derivados de la implantación de las infraestructuras del PEI, en su versión final. Siguiendo la misma metodología explicada en el EsAE aprobado inicialmente, para aquellas materias con varias variables, se toma como valor global del efecto el de mayor valoración, al objeto de quedar del lado de la seguridad:

Tabla 18. Resumen de los efectos potenciales de las diferentes fases de implantación de la LEAT, conforme a la versión final del PEI.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Tramo AÉREO			
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Fauna	MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Espacios Protegidos	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE - MODERADO
Salud de la población (Campos electromagnéticos)	-	COMPATIBLE	-
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Patrimonio cultural	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE
Tramo SOTERRADO			
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Fauna	MODERADO	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE - MODERADO
Espacios Protegidos	MODERADO	-	COMPATIBLE - MODERADO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE - MODERADO
Salud de la población (Campos electromagnéticos)	-	COMPATIBLE	-
Usos del suelo	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Patrimonio cultural	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE

Aplicando la metodología señalada anteriormente, esto es, considerando la mayor valoración del efecto para quedar del lado de la seguridad, la tabla siguiente resume los efectos potenciales globales de la implantación de la LEAT, conforme a la versión final del PEI:

Tabla 19. Resumen de los efectos potenciales globales de las diferentes fases de implantación de la LEAT, conforme a la versión final del PEI.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
GLOBAL			
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Fauna	MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Espacios Protegidos	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE - MODERADO
Salud de la población (Campos electromagnéticos)	-	COMPATIBLE	-
Usos del suelo	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	POSITIVO
Planificación territorial (planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Patrimonio cultural	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE

Como muestra la tabla anterior **no se han identificado efectos ambientales potenciales severos y/o críticos.**

Se ha valorado como moderado el efecto sobre los suelos, la fauna, los Espacios Protegidos y el patrimonio cultural, en fase de construcción, mientras que en fase de funcionamiento, únicamente ha obtenido esta valoración el efecto sobre los Espacios Protegidos y el patrimonio cultural.

La ejecución del PEI también conlleva efectos positivos en la fase de construcción y de funcionamiento sobre el medio socioeconómico y, principalmente, en la fase de desmantelamiento, sobre la hidrología, los suelos, la vegetación, el paisaje y la planificación territorial.

En relación con la valoración de efectos potenciales, las consecuencias más relevantes de los ajustes efectuados en la LEAT, respecto a la valoración efectuada en el EsAE aprobado inicialmente, son:

- En fase de construcción:
 - **Se reduce el efecto sobre la vegetación, flora e HIC de moderado a compatible-moderado.**
- En fase de funcionamiento:
 - **Se reduce el efecto sobre la fauna de moderado a compatible-moderado.**

- Se reduce el efecto sobre el paisaje de compatible-moderado a no significativo.

8 MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PEI

Las medidas preventivas, correctoras y compensatorias asociadas a la propuesta final del PEI serán las recogidas en el capítulo 11 del EsAE que acompañaba a la versión inicial del Plan Especial de marzo de 2022 (ver epígrafes siguientes), que sigan resultando de aplicación tras los ajustes implementados en la infraestructura. Además, se deberán cumplir las establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de 20 de enero de 2023:

8.1 MEDIDAS DE DISEÑO

MEDIDAS GENERALES DE DISEÑO		CÓDIGO
Selección de la mejor alternativa ambiental		MGD01
Diseño de las áreas de implantación de línea eléctrica		MGD02
Criterios generales para el diseño de los accesos		MGD03
Criterios generales de las áreas de trabajo		MGD04
Mínima ocupación		MGD05
Identificación y definición de los focos potenciales de contaminación		MGD06
Emplazamiento de instalaciones auxiliares		MGD07
Dimensionamiento de los elementos de drenaje longitudinal para el escape de anfibios		MGD08
Aseguramiento de la calidad atmosférica		MGD09
Definición del Programa de Vigilancia Ambiental		MGD10
Diseño de la infraestructura de evacuación		MGD11
Buenas prácticas ambientales		MGD12

8.2 MEDIDAS PREVENTIVAS

MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS		CÓDIGO
Medidas para la protección de la atmósfera	Medidas en materia de contaminación por emisiones de gases y partículas en suspensión	MGP01
	Medidas en materia de ruido	
Medidas para la protección de los cauces	Protección del DPH y sus zonas de protección	MGP02
	Control de vertidos sobre las aguas	
	Concesiones administrativas de las captaciones de agua	
Medidas para minimizar cambios en el relieve o para proteger las propiedades edáficas del suelo	Cerramiento rígido temporal perimetral para evitar los efectos de los movimientos de tierras	MGP03
	Gestión y retirada de tierra vegetal	
	Control de vertidos sobre el terreno	
Medidas para la protección de la vegetación	Jalonamiento	MGP04
	Protección de la flora	
	Protección del arbolado	
	Podas controladas y desbroces	

MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS		CÓDIGO
Medidas para la prevención de incendios forestales	Medidas preventivas a adoptar por el riesgo de incendio	MGP05
Medidas para la protección de las vías pecuarias	Medidas preventivas para la protección de las vías pecuarias	MGP06
Medidas para la protección de la fauna	Cronograma de trabajo	MGP07
	Conectividad biológica	
	Prospecciones previas	
	Selección de materiales	
Medidas para la protección del paisaje	Naturalización	MGP08
Medidas para la gestión de residuos	Prácticas para la correcta gestión de residuos	MGP09
Medidas para la protección de infraestructuras	Respetar la zona de influencia de las infraestructuras aeronáuticas	MGP10
	Respetar la zona de servidumbre de las infraestructuras de transporte de hidrocarburos	
	Respetar la zona de servidumbre de las infraestructuras de transporte de abastecimiento y saneamiento de agua	
Medidas para favorecer el desarrollo local	Medidas preventivas para favorecer el desarrollo local	MGP11

MEDIDAS PARTICULARES PREVENTIVAS		CÓDIGO
Medidas para la protección de la atmósfera	Protección de viviendas frente a la emisión de partículas en suspensión	MPP01
	Protección de viviendas o zonas sensibles en fase de desmantelamiento	
Medidas para la protección de los cauces	Protección del DPH y zona de servidumbre de cauces	MPP02
	Mantenimiento de la calidad de las aguas	
Medidas para la protección del suelo	Medidas de prevención de la contaminación	MPP03
Medidas para la protección de la vegetación	Jalonamientos para la protección de la vegetación	MPP04
	Protección del arbolado	
Medidas para la protección de la fauna	Limitación de la velocidad de circulación de los accesos	MPP05
	Época de realización de actividades	
	Seguimiento de avifauna	
Medidas para la protección de las vías pecuarias	Minimización y optimización de operaciones	MPP06
Medidas para la protección del paisaje	Mínima ocupación	MPP07
	Prácticas de minimización de la afección	
Medidas para la protección del patrimonio cultural	Seguimiento arqueológico	MPP08
	Sondeo arqueológico	
Medidas preventivas para protección de la salud humana	Utilización de buenas prácticas	MPP09
	Plan de control de plagas	

8.3 MEDIDAS CORRECTORAS

MEDIDAS GENERALES CORRECTORAS		CÓDIGO
Medidas correctoras para cauces	Medidas de restauración en cauces	MGC01
Medidas correctoras para el suelo	Medidas correctoras para movimiento de tierras y excedentes	MGC02
	Adecuación de caminos y de las nuevas superficies generadas	MGC03
	Obras de drenaje longitudinal y transversal	MGC04
	Descompactación del suelo por laboreo	MGC05
Medidas correctoras para la vegetación	Medidas correctoras para el tratamiento de restos vegetales	MGC06
Medidas correctoras para la fauna	Medidas anticolidión en cerramientos	MGC07
	Eliminación del uso de fitosanitarios	
Medidas para la restauración del paisaje	Integración paisajística	MGC08
Medidas correctoras para las vías pecuarias	Acondicionamiento de vías pecuarias, caminos o sendas	MGC09

MEDIDAS PARTICULARES CORRECTORAS		CÓDIGO
Medidas para la restauración de los cauces	Restauración de las condiciones originales de las zonas afectadas por movimientos de tierra en zona de policía	MPC01
	Actuaciones de restauración en tramos con actuaciones temporales en zona de servidumbre	
	Cruce de cauces por vanos	
Medidas para la adecuación de caminos y de las nuevas superficies generadas	Estabilización de taludes de desmonte y/o terraplén	MPC02
Medidas de revegetación específicas	Revegetación en zonas con vegetación natural	MPC03
Medidas para la colisión de avifauna con el cableado	Instalación de balizas salvapájaros de tipo triple aspa	MPC04
	Seguimiento de la incidencia por accidentes de colisión	

8.4 MEDIDAS COMPENSATORIAS

MEDIDAS PARTICULARES COMPENSATORIAS		CÓDIGO
Medidas compensatorias de la afección a la vegetación	Reposición de ejemplares arbóreos afectados por talas / posible trasplante	MCOMP01
Medidas compensatorias de la afección a la fauna	Medidas destinadas a la conservación de rapaces de interés	MCOMP02

Por otro lado, se han completado las medidas que siguen a continuación, incluidas en el EsAE aprobado inicialmente, para dar cumplimiento a los diferentes informes evacuados por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales (actual D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal), a los informes recibidos (tanto preceptivos como respuestas de los organismos consultados), durante la fase de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas y a la DIA del proyecto asociado, de 20 de enero de 2023.

MGD04 Criterios generales de las áreas de trabajo

- *Las zonas en las que se ubiquen las instalaciones auxiliares y parques de maquinaria estarán impermeabilizadas para evitar la contaminación de las aguas subterráneas.*

MGD12 Buenas prácticas ambientales

- *Una vez terminada la vida útil de las infraestructuras, deberán ser desmanteladas y retiradas de su ubicación todos sus elementos que las constituyen, así como restaurado el terreno afectado, en un plazo no superior a un año, computado desde el cese de la actividad, por lo que habrá de presentarse un plan de desmantelamiento.*

MGP02 Medidas para la protección de los cauces

- *El cruce con ríos de carácter permanente se realizará mediante entubado rígido sin apertura de zanja y sin afectar a la vegetación de ribera.*
- *Las aguas procedentes de la escorrentía de las zonas impermeabilizadas se recogerán y gestionarán adecuadamente, para evitar la contaminación del DPH.*
- *Se elaborará un protocolo de actuación específico en previsión de la ocurrencia de vertidos potencialmente contaminantes, que se pondrá a disposición de los contratistas de obra, que contendrá las medidas de contención y remediación precisas ante cualquier vertido.*
- *El parque de maquinaria y las instalaciones auxiliares se ubicarán en una zona donde no se afecte a las aguas superficiales. Para ello, se controlará la escorrentía superficial que se origine mediante la construcción de un drenaje alrededor del terreno destinado a albergar estas instalaciones. El drenaje tendrá que ir conectado a una balsa de sedimentación. En su caso, también se puede proteger a los cauces de la llegada de sedimentos con el agua de escorrentía mediante la instalación de barreras de sedimentos.*
- *Se procurará que las excavaciones no afecten a los niveles freáticos ni a la zona de recarga de acuíferos.*
- *En el paso de todos los cursos de agua y vaguadas por los caminos y viales que puedan verse afectados, se respetarán sus capacidades hidráulicas y no se llevará a cabo ninguna actuación que pueda afectar negativamente a la calidad de las aguas.*
- *No se realizará el lavado de maquinaria o su mantenimiento y repostaje en zonas distintas a las que se designen al efecto para realizar este tipo de operaciones. En el caso de tener que realizar el lavado de maquinaria en la zona de obras, se deberá construir, dentro de la parcela de instalaciones auxiliares, un lavadero de maquinaria con una balsa de sedimentación asociada, para impedir que esa agua contaminada llegue directamente al suelo o a los cauces cercanos.*
- *El lavado de maquinaria tal como camiones, hormigoneras, etc. se realizará sobre una superficie de hormigón lo suficientemente ancha como para que pueda acceder un camión, y con la inclinación adecuada (2%) para que el agua sea evacuada hacia la balsa de sedimentación, donde se recogerán las aguas residuales del lavado, los sedimentos generados y los aceites y grasas que pudieran ser arrastrados. Esta balsa*

estará vallada con un cerramiento rígido para evitar que animales o personas puedan caer dentro.

MGP03 Medidas para minimizar cambios en el relieve o para proteger las propiedades edáficas del suelo

- *Se maximizará la utilización de caminos existentes como accesos para la ejecución de las obras. Todos los accesos temporales para la ejecución de las obras serán restaurados a su estado original siguiendo las directrices de las autorizaciones recibidas.*
- *Se garantizará la protección del suelo frente a derrames y vertidos.*
- *Se procederá a la impermeabilización de áreas de actividades auxiliares donde se realicen operaciones con riesgo de contaminación del suelo, localizando y acondicionando puntos de limpieza donde efectuar estas operaciones.*
- *Se instalarán balsas o recipientes estancos impermeabilizados para la recogida de los sobrantes de hormigón y la limpieza de las canaletas de las cubas hormigoneras, en número y dimensiones suficientes en función del material residual a generar.*

MGP04 Medidas para la protección de la vegetación

- *En ningún caso se apearán los ejemplares arbóreos, de cualquier calibre, de las especies catalogadas, debiéndose señalar su presencia antes de realizar los desbroces u otras actuaciones.*
- *Se protegerán los hábitats de modo que no se vean afectados en ninguna de las fases de ejecución del Plan.*
- *Se mantendrá la red de vaguadas y arroyos estacionales o permanentes con una zona de reserva para recibir y encauzar las escorrentías y evacuar eventuales inundaciones.*

En cumplimiento del informe de la CHT de 5 de febrero de 2024, se incluyen las siguientes consideraciones para la protección de la vegetación en DPH, o su zona de policía:

- *En caso de ser necesarios desbroces, se llevarán a cabo utilizando medios manuales. En caso de que, excepcionalmente, se utilicen medios mecánicos, se evitará su acceso al DPH, debiendo realizar las actuaciones desde sus márgenes, extremando los cuidados para que no se produzcan erosiones o alteraciones en el terreno que conforma las riberas.*
- *No se eliminará toda la vegetación del DPH, debiendo ceñirse la actuación a la retirada selectiva de plantas herbáceas o arbustivas anuales, que puedan impedir el acceso al DPH o la realización de las obras/actuaciones.*
- *Para la eliminación o control de la vegetación no se utilizarán herbicidas o cualquier otro tipo de sustancias químicas.*
- *No se llevarán a cabo obras de movimientos de tierras que alteren la sección del dominio público hidráulico o su configuración.*
- *Una vez finalizadas las actuaciones de control de la vegetación la zona quedará limpia de cualquier producto sobrante de las mismas. Los restos vegetales resultantes del*

desarrollo de los trabajos no se abandonarán en el DPH o en la zona de policía, debiendo retirarse para su adecuada gestión.

- *En caso de que para la puesta en práctica del Plan de Restauración estén previstas actividades de riego y de abonado, como medida de protección se deberá cumplir lo recogido en el Código de Buenas Prácticas Agrarias.*

MGP06 Medidas para la protección de las vías pecuarias

- *De forma previa a la construcción de la LEAT se tramitará ante el Área de Vías Pecuarias, conforme al procedimiento especificado en el informe, la solicitud de cruce de la línea eléctrica con la Vereda de Batres y la Colada del Camino del Monte de Batres.*

MGP07 Medidas para la protección de la fauna

- *Se comprobará que los drenajes permiten el paso de los diferentes grupos faunísticos. En especial facilitarán el escape de anfibios, reptiles y pequeños mamíferos, dotándolos de rampas o similares.*
- *La ejecución de las actuaciones que más puedan afectar a la fauna evitará el periodo más sensible entre el 1 de marzo y el 31 de agosto.*
- *Las actuaciones se realizarán preferentemente en horario diurno, evitando las horas de mayor actividad para la fauna, al amanecer y durante el anochecer.*
- *Las zanjas se taparán durante la noche, dotándolas de rampas que faciliten la salida de fauna por caída accidental.*
- *Antes del inicio de los trabajos diarios se observará la zanja abierta para detectar individuos que hayan podido caer en la misma o hayan entrado en la zona de obras, liberándolos al medio natural lo antes posible.*

MGP09 Medidas para la gestión de residuos

- *El estudio de gestión de residuos de construcción y demolición que contendrá el proyecto constructivo considerará, como mínimo, las obligaciones establecidas en el artículo 4.1.a) del R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*
- *Se habilitará un “punto verde” en la instalación, en el que almacenar los residuos antes de su recogida por parte de un gestor autorizado. Las superficies sobre las que se dispongan los residuos serán totalmente impermeables para evitar afección a las aguas superficiales y subterráneas.*
- *Una vez terminadas las obras, los lodos procedentes de, en su caso, la balsa de sedimentación o el material de absorción de los derrames de aceites y combustibles, se gestionarán conforme a la legislación vigente acerca de residuos peligrosos, y tanto la balsa de sedimentación, como el lavadero o como la zona de cambio de aceite deberán ser desmantelados.*
- *Todos los residuos producidos en la obra serán clasificados y segregados en su origen. Los residuos peligrosos serán tratados según indique la legislación y se contactará con*

un gestor autorizado de residuos por la Comunidad Autónoma que se encargará de su tratamiento y gestión.

9 SÍNTESIS DE EFECTOS RESIDUALES DE LA PROPUESTA FINAL DEL PEI

Si bien, el Anexo IV. *Contenido del estudio ambiental estratégico* de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental no incluye entre su contenido la necesidad de realizar una valoración de los efectos residuales una vez aplicadas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, se ha querido incluir esta valoración al objeto de estimar los posibles efectos “reales” que podría conllevar el desarrollo de las infraestructuras objeto del presente PEI.

Tabla 20. Resumen de los efectos residuales de las diferentes fases de implantación de la LEAT, conforme a la versión final del PEI.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Tramo AÉREO			
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Espacios Protegidos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE
Salud de la población (Campos electromagnéticos)	-	COMPATIBLE	-
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Tramo SOTERRADO			
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Espacios Protegidos	COMPATIBLE - MODERADO	-	COMPATIBLE - MODERADO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE
Salud de la población (Campos electromagnéticos)	-	COMPATIBLE	-
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE

Tabla 21. Resumen de los efectos residuales globales de las diferentes fases de implantación de la LEAT, conforme a la versión final del PEI.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
GLOBAL			
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE
Espacios Protegidos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE
Salud de la población (Campos electromagnéticos)	-	COMPATIBLE	-
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE

Como muestra la tabla anterior **no se han identificado efectos ambientales residuales severos y/o críticos.**

Se ha valorado como compatible-moderado el efecto sobre los suelos, la fauna y los Espacios Protegidos, en fase de construcción, mientras que en fase de funcionamiento, ha obtenido esta valoración el efecto sobre la fauna y los Espacios Protegidos. El resto de efectos, para las diferentes fases de implantación de la LEAT, se han valorado como compatibles o no significativos.

Como ya se ha comentado, la ejecución del PEI también conlleva efectos positivos en la fase de construcción y funcionamiento sobre el medio socioeconómico y, principalmente, en la fase de desmantelamiento, sobre la hidrología, los suelos, la vegetación, el paisaje y la planificación territorial.

En relación con la valoración de efectos residuales, las consecuencias más relevantes de los ajustes efectuados en la LEAT, respecto a la valoración efectuada en el EsAE aprobado inicialmente, son (el detalle puede consultarse en la Tabla 21):

- En fase de construcción:
 - **Se reduce el efecto sobre el paisaje de compatible a no significativo.**
- En fase de funcionamiento:
 - **Se reduce el efecto sobre la fauna de moderado a compatible-moderado.**
 - **Se reduce el efecto sobre el paisaje de compatible a no significativo.**

10 ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) incluido como capítulo 13 del estudio ambiental estratégico de mayo de 2023, planteaba dos tipos de controles:

- **Controles generales**, sobre aspectos ambientales presentes en todas las fases de ejecución del PEI.
- **Controles particulares**, sobre aspectos ambientales concretos potencialmente afectables durante las fases de construcción y desmantelamiento de la LEAT.

Se llevarán a cabo los siguientes controles generales durante la fase de obras:

- Control de la calidad del aire y los niveles de ruido.
- Control de la gestión de residuos.
- Control de la gestión de vertidos al medio.
- Prevención de incendios.

Entre los controles particulares, el PVA establece los siguientes:

- Control de la compactación y erosión del suelo.
- Control de la afección sobre el arbolado.
- Control de la afección sobre la fauna.
- Control de la afección sobre los cauces.
- Control sobre la gestión de los excedentes de tierras.
- Control sobre vías pecuarias.
- Control de la afección al paisaje.
- Control de la afección al patrimonio cultural.

Finalmente, el PVA recoge también los informes que, como mínimo, será necesario redactar:

- Antes del comienzo de las obras para la fase de construcción se emitirá la Propuesta del Programa de Vigilancia Ambiental.
- Durante la fase de obras, se emitirá un informe, con periodicidad mensual que hará referencia a los aspectos contemplados en la propuesta del programa de vigilancia ambiental.

- En caso de considerarse necesario, se emitirá un informe extraordinario cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo.
- A la finalización de las obras se emitirá el Informe final de obra.

El PVA incluido en el EsAE aprobado inicialmente, se actualiza incorporando las siguientes prescripciones procedentes de la DIA del proyecto:

- Durante la fase de obra:
 - Se llevará a cabo la vigilancia de plagas urbanas con repercusión en la salud pública, y la necesidad de coordinación con los Servicios de Gestión de Plagas en los municipios en los que se implantará la LEAT.
- Durante la fase de funcionamiento:
 - En coordinación con la administración regional competente en materia de conservación de biodiversidad, se llevará a cabo el seguimiento de las medidas compensatorias que se implanten finalmente. Igualmente, y dentro del PVA, se emitirán informes anuales de su ejecución y seguimiento.

Actualmente se dispone del PVA actualizado a los condicionantes de la DIA.

11 PRESUPUESTO

11.1 PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

El coste aplicable al tramo de línea en la Comunidad de Madrid para la futura implantación de la LEAT asciende a **6.210.984,85 €**, según el desglose que se incluye a continuación:

MEDIDAS	Unidad	Medición	Precio unitario (€)	COSTE TOTAL (€)
Medida de diseño				6.058.235,32
Montaje de línea subterránea (longitud de línea soterrado)	m	8.149,80	743,36	6.058.235,32
Medidas preventivas				1.202,73
Seguimiento de avifauna previo	años	-	-	0 (incluido en el PVA)
Riego de caminos para protección de calidad atmosférica (tránsito total de acceso a los apoyos)	m ²	4.625,89	0,26	1.202,73
Jalonamiento de protección de suelo y vegetación (desbroce total sobre vegetación natural)	m ²	-	370,00	-
Medidas correctoras				8.146,80
Descompactación de superficies afectadas	ha	2,01	180,00	361,80
Medidas anticolidión (salvapájaros)	km	1,73	4.500,00	7.785,00
Seguimiento de avifauna explotación (seguimiento de mortandad) primer ciclo	años	-	-	0 (incluido en el PVA)
Medidas compensatorias				143.400,00¹³

¹³ Coste aproximado. El presupuesto máximo anual vendrá determinado por las cuantías que la propia Administración estime necesarias y justificadas, en función del número de proyectos que finalmente resulten aprobados y los impactos realmente generados por su construcción, sin perjuicio de la necesaria adaptación de este conforme a las conclusiones que se vayan obteniendo a lo largo del tiempo a partir de los estudios de seguimiento incluidos en el Plan de Vigilancia Ambiental.

MEDIDAS	Unidad	Medición	Precio unitario (€)	COSTE TOTAL (€)
Programa de corrección de tendidos peligrosos	Ud.	30	2.000	60.000
Compensación por pérdida de hábitat estepario	ha	139	600	83.400
TOTAL				6.210.984,85

11.2 PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Por su parte, el presupuesto estimado para la redacción y ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) asociado a la totalidad del futuro proyecto incluidas las actuaciones en Castilla-La Mancha, es el siguiente:

CONCEPTO	UNIDAD	MEDICIÓN	PRECIO (€)	IMPORTE (€)
Redacción del PVA	Ud.	1	3.000,00	3.000,00
Seguimiento del cumplimiento del PVA durante la fase de obras	Años	1	7.000,00	7.000,00
Seguimiento del cumplimiento del PVA durante la fase de explotación (durante un plazo estimado de 5 años, a consensuar con la Administración)	Años	5*	4.000,00	20.000,00
TOTAL				30.000,00

* A consensuar con la Administración.

Considerando que, aproximadamente, sólo el 25% del trazado de la infraestructura se localiza en la Comunidad de Madrid, se estima un presupuesto para las actuaciones del PEI en esta Comunidad de 7.500 €.

12 ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI EN SU VERSIÓN FINAL, RESPECTO A LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En un contexto de transición energética hacia un modelo climáticamente neutro en cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y en la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, y tomando el testigo del trabajo realizado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el Gobierno de la Comunidad de Madrid ha decidido desarrollar un recurso específico para la casuística e identidad específica de la región, que ayude y complemente los elementos de juicio empleados en la toma de decisiones estratégicas sobre la compatibilidad ambiental de estas infraestructuras energéticas. Para ello, se ha desarrollado una herramienta, que identifica la capacidad de acogida del territorio para la implantación de esta tipología concreta de infraestructuras, mediante un modelo que engloba los principales factores ambientales, y cuyo resultado se representa en una zonificación por clases.

El modelo de capacidad de acogida desarrollado busca integrar la importancia relativa en el territorio de los factores ambientales y territoriales más relevantes de la Comunidad de Madrid considerados en la evaluación ambiental de proyectos, los cuales se encuentran principalmente recogidos en el artículo 35 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental: “...los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores...”.

Para concluir esta presentación hay que señalar que el estudio realizado por la Comunidad de Madrid que, como señala el propio estudio, no tiene carácter vinculante jurídicamente, tiene un alcance concreto en el que se han tenido en cuenta únicamente las estructuras principales del proyecto, es decir los paneles fotovoltaicos, sin considerar el resto de instalaciones asociadas (subestaciones, líneas eléctricas, accesos, etc.) que conllevan otro tipo de impactos que suman a los de las propias plantas.

Como se aprecia en la figura siguiente, la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI se localiza, en su mayoría, sobre terrenos **con capacidad de acogida media**:

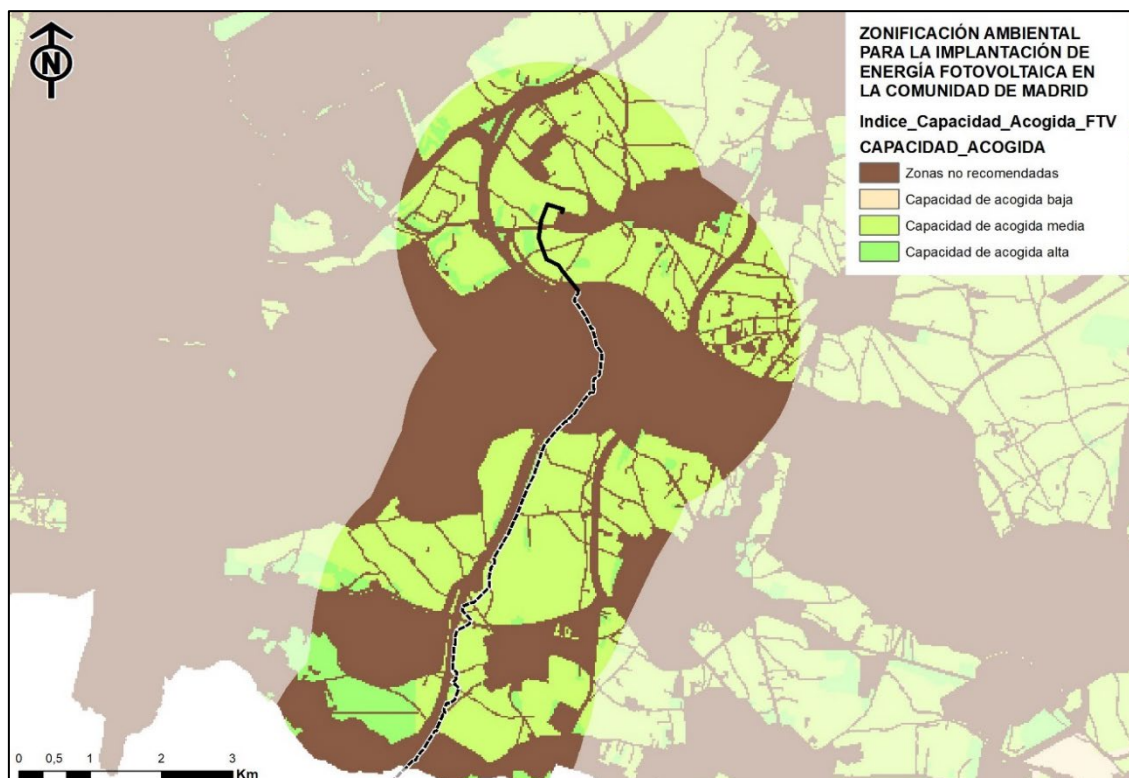


Figura 14. Superposición de la implantación definitiva de las infraestructuras del PEI-PFOT-248 sobre la zonificación ambiental para la implantación de energía fotovoltaica en la Comunidad de Madrid. Fuente: elaboración propia.

Como también se aprecia en la figura anterior, el tramo de la LEAT que discurre por zona no recomendada (asociada a Corredores ecológicos) se plantea en soterrado, evitando de este modo influir en la funcionalidad del Corredor Ecológico de La Sagra, y dando así cumplimiento al informe de la D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal de 24 de enero de 2024.

13 CONCLUSIONES

La implantación de las infraestructuras del PEI-PFOT-248 conforme a la versión final del PEI da cumplimiento, tanto a los informes y alegaciones recibidos durante los trámites de información pública y consultas (art. 21 y 22 de la Ley 21/2013), como a los condicionantes establecidos en la declaración de impacto ambiental (DIA) del proyecto, de fecha 20 de enero de 2023 (como se ha explicado las infraestructuras objeto del PEI forman parte del proyecto ya evaluado ambientalmente), así como a los informes técnicos de la D.G. de Urbanismo, de 6 de marzo y 15 de septiembre de 2023, a la aprobación inicial del PEI.

Respecto a la versión inicial del PEI, las modificaciones en la implantación recogidas en la versión final se centran principalmente en:

1. Soterramiento del tramo de LEAT entre los apoyos 65 PAS y 73 PAS y entre los apoyos 74 PAS y 81, evitando así afectar a la funcionalidad del Corredor de La Sagra.
2. Ligero desplazamiento de los apoyos 82 y 83 (denominados en la versión final del PEI 65 PAS y 66 respectivamente).

El soterramiento de la LEAT en los tramos señalados no supone efectos distintos a los evaluados en el EsAE de fecha mayo de 2023, sobre la mayoría de las materias y variables ambientales consideradas, si bien, en la valoración global de los efectos, se producen cambios en la valoración de los efectos sobre las siguientes materias:

- **Fauna:** la valoración del efecto sobre esta materia pasa **de moderado a compatible-moderado** en fase de funcionamiento, asociado al soterramiento de los tramos inicialmente propuestos en aéreo y al menor riesgo de pérdida de individuos por colisión con los conductores.
- **Paisaje:** la valoración del efecto sobre esta materia pasa **de compatible a no significativo** en las fases de construcción y funcionamiento, asociado también al soterramiento de los tramos inicialmente propuestos en aéreo y a la desaparición de 17 apoyos.

En conclusión, como se ha analizado a lo largo del presente documento y como muestran las tablas que se incluyen a continuación (en las que se han identificado las materias para las que se modifica la valoración del efecto residual, como consecuencia de los ajustes propuestos en la LEAT), **la implantación propuesta en la versión final del PEI-PFOT-248 es ambientalmente más favorable que la implantación prevista en la versión inicial del Plan Especial.**

En Madrid, septiembre de 2024

CIUDAD YUSTE
MANUEL
VICENTE -
50456754K

Firmado digitalmente
por CIUDAD YUSTE
MANUEL VICENTE -
50456754K
Fecha: 2024.09.26
11:27:06 +02'00'

Fdo. Manuel Ciudad Yuste
Ingeniero agrónomo

Tabla 22. Comparativa de los efectos residuales globales de la implantación de la LEAT, entre la versión inicial y final del PEI.

Versión inicial del PEI				Versión final del PEI			
FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN			FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento		Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE	Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO	Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE	Suelos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO	Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE	Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE
Espacios Protegidos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	Espacios Protegidos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE	Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE
Salud de la población (Campos electromagnéticos)	-	COMPATIBLE	-	Salud de la población (Campos electromagnéticos)	-	COMPATIBLE	-
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO	Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO	Paisaje	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	POSITIVO
Planificación territorial (planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	Planificación territorial (planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	Patrimonio cultural	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE

**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-248
REFERENTE A LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREO SUBTERRÁNEA
DE ALTA TENSIÓN, L/220 KV CAMARENA – MORALEJA REE.
TRAMO DE LÍNEA EN LA COMUNIDAD DE MADRID.**

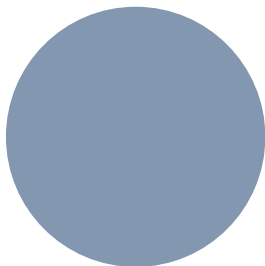
VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

**ANEXO AL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA
LEY 21/2013)**

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE SERRANILLOS DEL VALLE,
GRIÑÓN Y MORALEJA DE ENMEDIO.**

COMUNIDAD DE MADRID



Verbund

SEPTIEMBRE 2024



ÍNDICE

1 JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PRESENTE ANEXO 2

2 ANEXOS PRESENTES EN EL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO APROBADO INICIALMENTE 2

3 CONCLUSIONES 5

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Anexos específicos del EsAE del PEI-PFOT-248 aprobado inicialmente. 3

1 JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PRESENTE ANEXO

El presente anexo al estudio ambiental estratégico modificado, que forma parte del expediente PEI-PFOT-201 PFV CORNAMUSA SOLAR, CAMARETA SOLAR Y LÍNEAS ASOCIADAS, da cumplimiento al artículo 23 de la Ley 21/2013, de 9 de enero, de evaluación ambiental:

“Artículo 23. Propuesta final de plan o programa

Tomando en consideración las alegaciones formuladas en los trámites de información pública y de consultas, incluyendo, en su caso, las consultas transfronterizas, el promotor modificará, de ser preciso, el estudio ambiental estratégico, y elaborará la propuesta final del plan o programa”.

En el caso del expediente PEI-PFOT-201, se considera preciso determinar si, como consecuencia de los ajustes llevados a cabo en las infraestructuras tras la consideración del resultado de los trámites de información pública y consultas, así como del cumplimiento de la declaración de impacto ambiental (DIA) del proyecto asociado, resulta necesario modificar los anexos que acompañaron al estudio ambiental estratégico (EsAE) de fecha marzo de 2022, aprobado inicialmente¹.

De este modo, el presente anexo tiene por objeto:

- Realizar una revisión de los anexos presentados en la documentación aprobada inicialmente.
- En aquellos casos que resulte necesario, actualizar la información que presta soporte al análisis comparativo de los efectos derivados de la implantación de las infraestructuras objeto del PEI, entre la versión inicial y final de éste (EsAE modificado).

2 ANEXOS PRESENTES EN EL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO APROBADO INICIALMENTE

En la tabla siguiente se muestran los anexos específicos que se incluyeron en el EsAE aprobado inicialmente, el objetivo de éstos y si requieren o no de actualización:

¹ Acuerdo N° 93/2022, de 24 de noviembre, de la Comisión de Urbanismo de Madrid, relativo a la aprobación inicial del Plan Especial de Infraestructuras «PEI-PFOT-201 PFV Camareta Solar y Cornamusa Solar» promovido por las sociedades Camareta Solar, S.L. y Cornamusa Solar, S.L., en los municipios de Anchuelo y Villalbilla.

Tabla 1. Anexos específicos del EsAE del PEI-PFOT-248 aprobado inicialmente.

ANEXO	OBJETIVO	NECESIDAD DE ACTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN
Anexo I. Cartografía	Presentar la implantación de la infraestructura objeto del PEI en el contexto territorial.	SÍ. Como Apéndice 1 se incluye un nuevo juego de planos, con la implantación de la LEAT en la versión inicial del PEI, en la versión final, así como el mapa de síntesis ambiental para la implantación final.
Anexo II. Estudio hidrológico, hidráulico y de DPH	Detallar los efectos sobre la hidrología derivados de la ejecución, operación y desmantelamiento de la infraestructura, así como mostrar el DPH de los cauces existentes en el ámbito de la implantación y los efectos de la infraestructura sobre el mismo.	NO. Se considera que el análisis efectuado en el capítulo 6 del EsAE modificado resulta lo suficientemente detallado como para evaluar los efectos de la implantación final de las infraestructuras sobre el DPH y sobre la hidrología del ámbito de actuación.
Anexo III. Estudio bianual de fauna	Describir la comunidad de aves en la zona de actuación y entorno cercano a la implantación.	NO. La comunidad de aves presente en la zona es independiente de los ajustes llevadas a cabo en la infraestructura del PEI. La valoración de los efectos sobre la fauna se detalla en el capítulo 6 del EsAE modificado.
Anexo IV. Estudio de quirópteros	Analizar la mortalidad de quirópteros por colisión o electrocución con la línea eléctrica.	NO. En el estudio incluido como anexo IV del EsAE aprobado inicialmente, se especifica que el impacto sobre los quirópteros no es significativo. Considerando el soterramiento de la línea eléctrica, así como la aplicación de las medidas incluidas en el estudio ambiental estratégico, se considera que siguen siendo vigentes las conclusiones del estudio de quirópteros de mayo de 2023.
Anexo V. Estudio de paisaje	Evaluar la incidencia visual de la implantación de la infraestructura objeto del PEI sobre la calidad paisajística de la zona y, en su caso, habilitar las medidas de protección, restauración y rehabilitación pertinentes.	NO. Se considera que el análisis efectuado en el capítulo 6 del EsAE modificado, así como la aplicación de las medidas consideradas para la protección del paisaje incluidas en el capítulo 8, resultan lo suficientemente detallados como para, en primer lugar, evaluar los efectos de la implantación de la LEAT sobre el paisaje del ámbito de actuación y, en segundo, prevenir y reducir sus efectos, sin necesidad de realizar un nuevo estudio de paisaje.
Anexo VI. Estudios de prospección arqueológica y resoluciones administrativas	Mostrar los resultados de las prospecciones llevadas a cabo en el ámbito de implantación de la LEAT, así como las resoluciones del organismo competente.	SÍ. En el estudio ambiental estratégico de mayo de 2023, aprobado inicialmente, se incluyeron el “Informe final de la evaluación cultural (prospección arqueológica) de LAAT en 220 kV desde ST Camarena hasta ST Moraleja 220 REE y LAAT en 220 kV desde ST Viso de San Juan hasta ST San Andrés. Tramo Madrid”, la autorización

ANEXO	OBJETIVO	NECESIDAD DE ACTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN
		por parte de la D.G. de Patrimonio Cultural para el proyecto de prospección arqueológica de cobertura total, así como dicho proyecto. Como Apéndice 2 y completando la documentación presentada en mayo de 2023, se incluye el informe favorable a la prospección arqueológica de cobertura total para el trazado modificado de la LEAT (RES/0226/2022).
Anexo VII. Estudio de efectos sobre la salud	Identificar, describir y valorar los efectos previsibles, positivos y negativos, que el PEI pueda producir sobre la salud de las personas.	NO. Se considera que el ajuste en la implantación de la infraestructura no influye en las conclusiones obtenidas en el estudio de mayo de 2023.
Anexo VIII. Fichas técnicas de accesos	Definir la tipología de los accesos a los apoyos de la línea eléctrica.	SÍ. Como Apéndice 3 se incluye la actualización del Anexo VIII. <i>Fichas técnicas de accesos</i>, incluido en el EsAE aprobado inicialmente.
Anexo IX. Informe de generación de energía renovable en la Comunidad de Madrid	Analizar la producción de energía eléctrica y el consumo en la Comunidad de Madrid.	NO. Se considera que los ajustes implementados en la LEAT no modifican las conclusiones del informe incluido en el EsAE aprobado inicialmente.
Anexo X. Resumen no técnico	Resumir, de forma no técnica, el análisis realizado en el EsAE para determinar la viabilidad ambiental del PEI.	SI. Si bien el EsAE modificado ya se presenta de modo resumido y sintético como un análisis comparativo de los efectos derivados de la implantación de la infraestructura objeto del PEI, entre la versión inicial y final de éste, como Apéndice 4 se incluye un nuevo resumen no técnico, acorde al contenido del EsAE modificado.

3 CONCLUSIONES

Como recoge la tabla anterior, a continuación se presentan las siguientes actualizaciones de los Anexos incluidos en el EsAE de mayo de 2023:

- Como Apéndice 1, una actualización del Anexo I. *Cartografía*.
- Como Apéndice 2, una actualización del Anexo VI. *Estudios de prospección arqueológica y resoluciones administrativas*.
- Como Apéndice 3, una actualización del Anexo VIII. *Fichas técnicas de accesos*.
- Como Apéndice 4, una actualización del Anexo X. *Resumen no técnico*.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-248 REFERENTE A LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREO SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN, L/220 KV CAMARENA – MORALEJA REE. TRAMO DE LÍNEA EN LA COMUNIDAD DE MADRID.

VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

ANEXO AL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA LEY
21/2013)

APÉNDICE 1. ACTUALIZACIÓN DEL ANEXO I. CARTOGRAFÍA

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE SERRANILLOS DEL VALLE,
GRIÑÓN Y MORALEJA DE ENMEDIO**

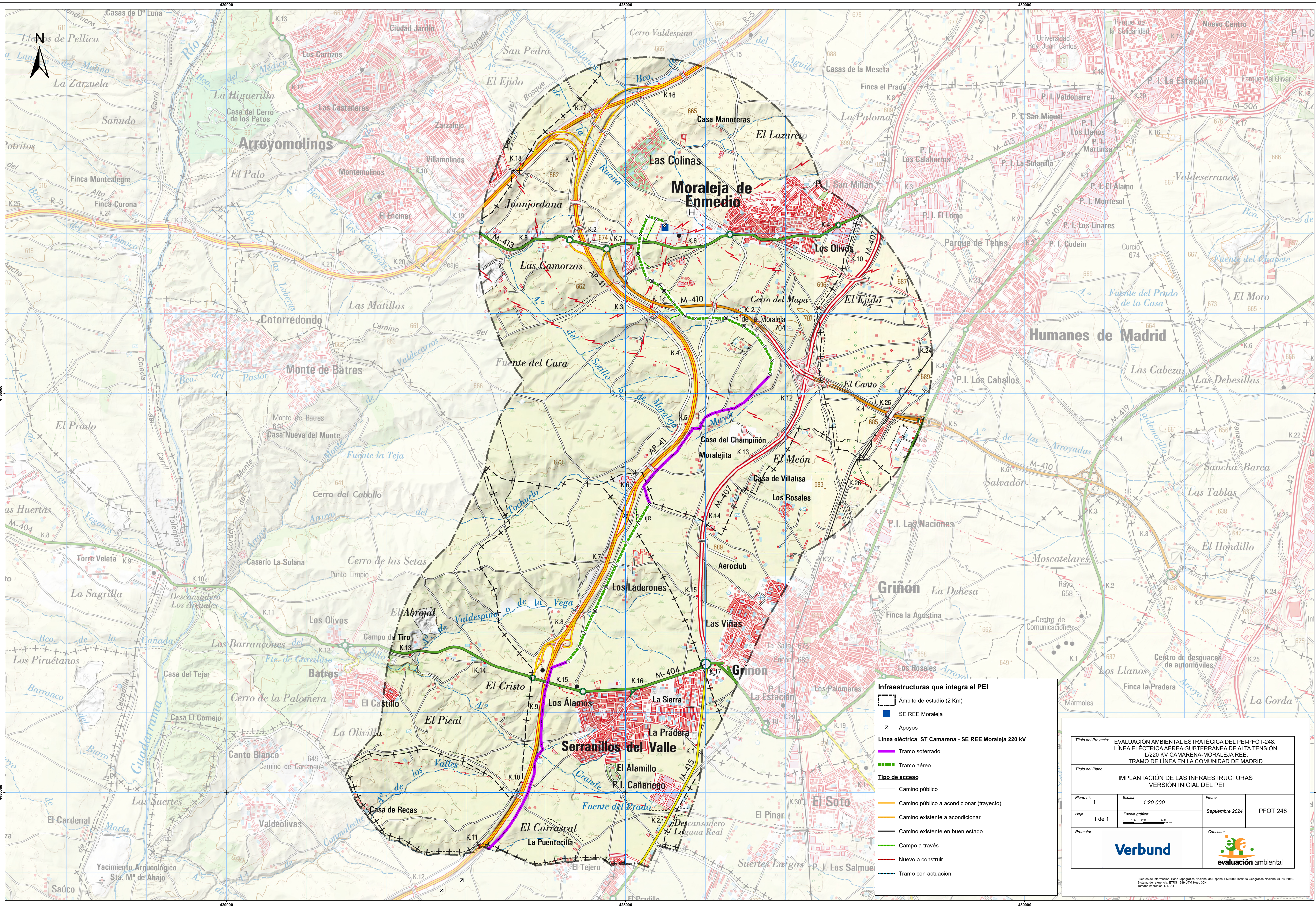
COMUNIDAD DE MADRID

Índice de planos

Plano nº 1. Implantación de las infraestructuras en la versión inicial del PEI.

Plano nº 2. Implantación de las infraestructuras en la versión final del PEI.

Plano nº 3. Síntesis ambiental de la implantación de las infraestructuras en la versión final del PEI.

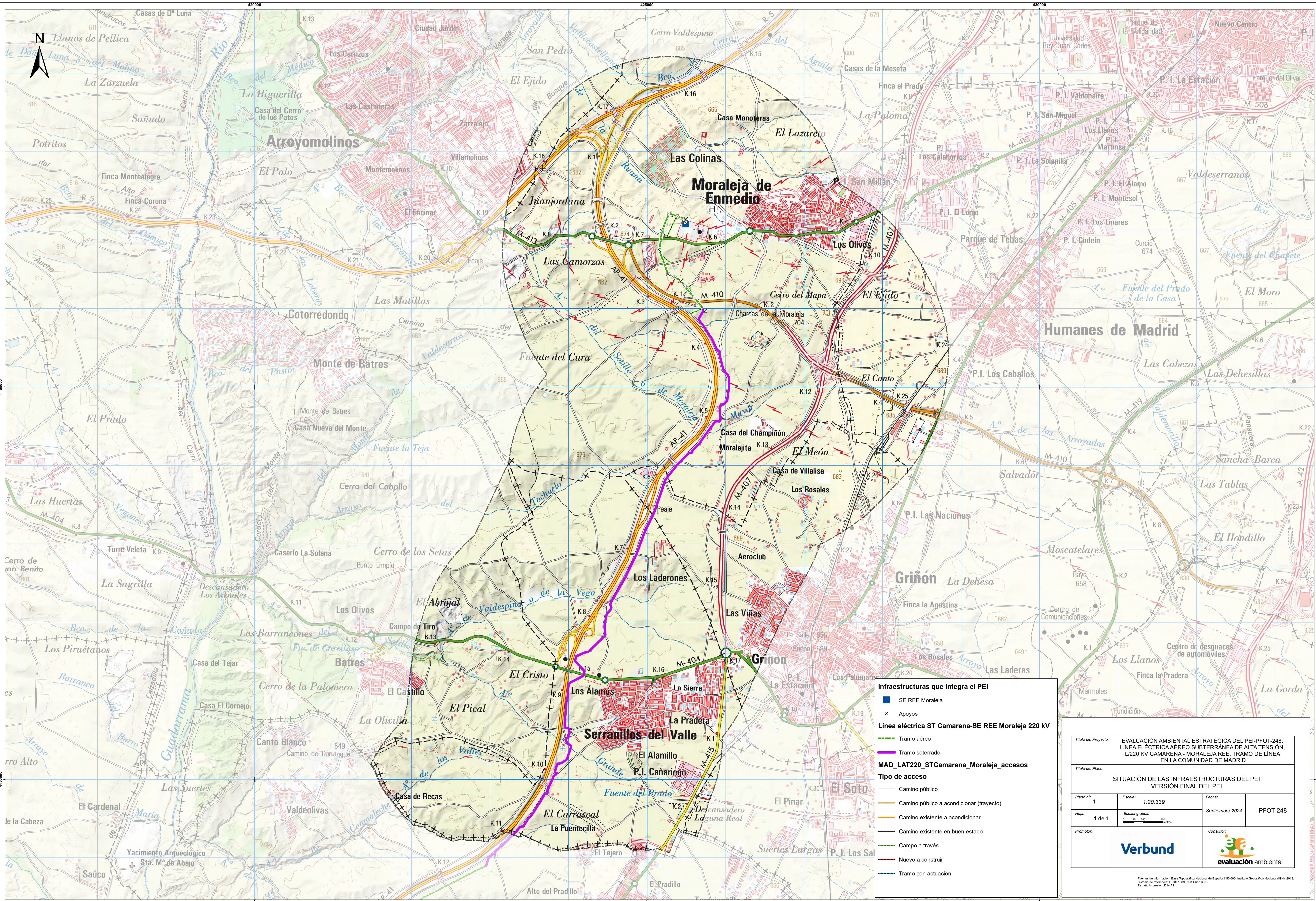


Infraestructuras que integra el PEI

- Ámbito de estudio (2 Km)
- SE REE Moraleja
- Apoyos
- Línea eléctrica ST Camarena - SE REE Moraleja 220 kV**
- Tramo soterrado
- Tramo aéreo
- Tipo de acceso**
- Camino público
- Camino público a acondicionar (trayecto)
- Camino existente a acondicionar
- Camino existente en buen estado
- Campo a través
- Nuevo a construir
- Tramo con actuación

Título del Proyecto: EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PEI-PFOT-248: LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN L/220 KV CAMARENA-MORALEJA REE. TRAMO DE LÍNEA EN LA COMUNIDAD DE MADRID			
Título del Plano: IMPLANTACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS VERSIÓN INICIAL DEL PEI			
Plano nº 1	Escala: 1:20.000	Fecha: Septiembre 2024	
Hoja 1 de 1	Escala gráfica: 0 125 250 500 metros	PFOT 248	
Promotor: Verbund		Consultor: evaluación ambiental	

Fuentes de información: Base Topográfica Nacional de España 1:50.000, Instituto Geográfico Nacional (IGN) 2019. Sistema de referencia: ETRS 1989 UTM Huso 30N. Formato impresión: DIN-A1

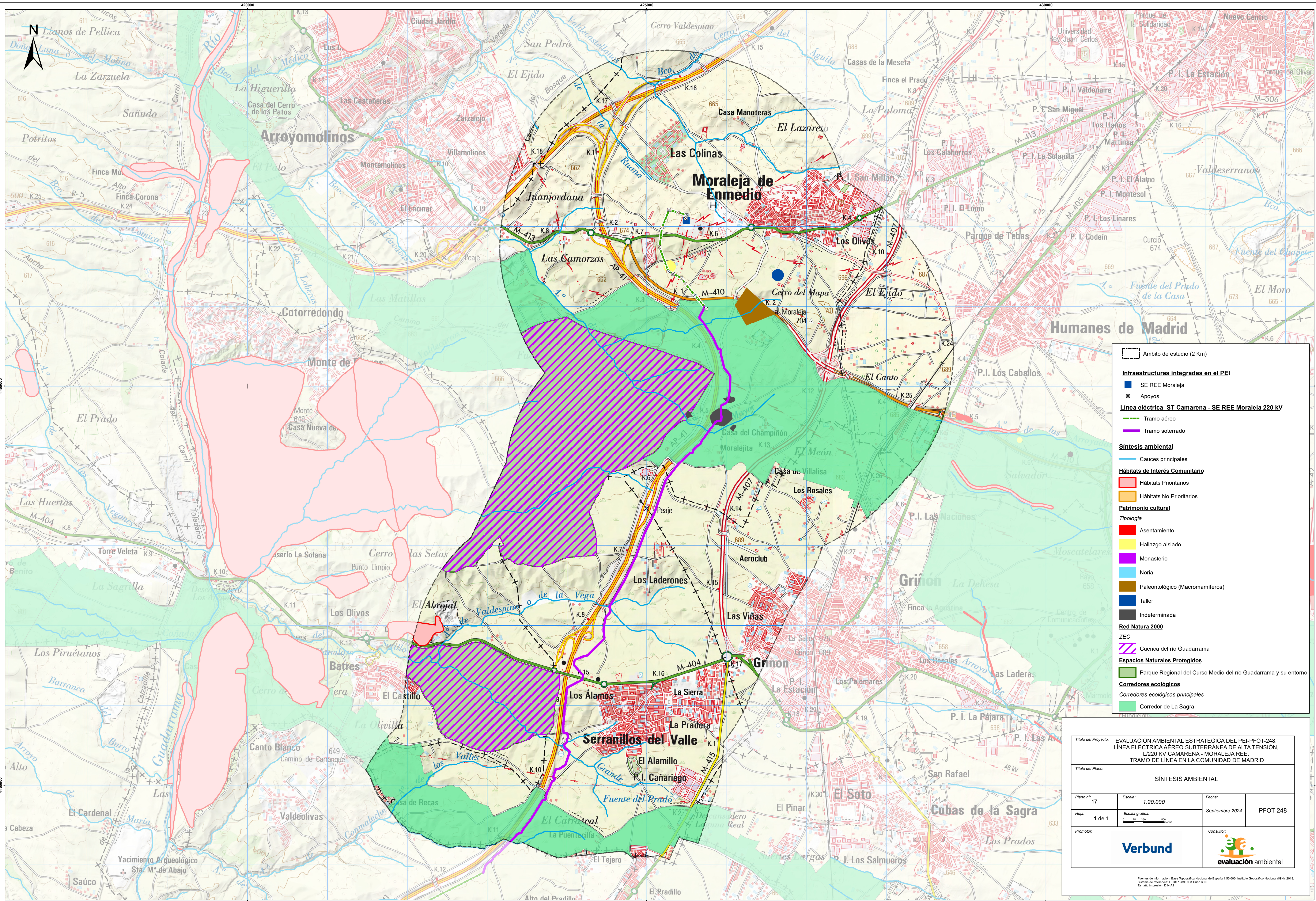


Infraestructuras que integra el PEI

- SE REE Moraleja
- Apoyos
- Línea eléctrica ST Camarena-SE REE Moraleja 220 kV**
- Tramo aéreo
- Tramo soterrado
- MAD_LAT220_STCamarena_Moraleja_accesos**
- Tipo de acceso**
- Camino público
- Camino público a acondicionar (trayecto)
- Camino existente a acondicionar
- Camino existente en buen estado
- Campo a través
- Nuevo a construir
- Tramo con actuación

Título del Proyecto: EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PEI-PFOT-248: LÍNEA ELÉCTRICA AÉREO SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN, L/220 KV CAMARENA - MORALEJA REE. TRAMO DE LÍNEA EN LA COMUNIDAD DE MADRID			
Título del Plano: SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DEL PEI VERSIÓN FINAL DEL PEI			
Plano nº 1	Escala: 1:20.339	Fecha: Septiembre 2024	
Hoja 1 de 1	Escala gráfica: 0 125 250 500 metros	PFOT 248	
Promotor: Verbund		Consultor: evaluación ambiental	

Fuentes de información: Base Topográfica Nacional de España 1:50.000. Instituto Geográfico Nacional (IGN). 2019.
Sistema de referencia: ETRS 1989 UTM Huso 30N
Formato impresión: DIN-A1



Ámbito de estudio (2 Km)

SE REE Moraleja

Apoyos

Línea eléctrica ST Camarena - SE REE Moraleja 220 kV

Tramo aéreo

Tramo soterrado

Síntesis ambiental

Cauces principales

Hábitats de Interés Comunitario

Hábitats Prioritarios

Hábitats No Prioritarios

Patrimonio cultural

Tipología

Asentamiento

Hallazgo aislado

Monasterio

Noria

Paleontológico (Macromamíferos)

Taller

Indeterminada

Red Natura 2000

ZEC

Cuenca del río Guadarrama

Espacios Naturales Protegidos

Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno

Corredores ecológicos

Corredores ecológicos principales

Corredor de La Sagra

Título del Proyecto:

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PEI-PFOT-248:
LÍNEA ELÉCTRICA AÉREO SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN,
L/220 KV CAMARENA - MORALEJA REE.
TRAMO DE LÍNEA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Título del Plano:

SÍNTESIS AMBIENTAL

Piano nº:

17

Escala:

1:20.000

Fecha:

Septiembre 2024

Hoja:

1 de 1

Escala gráfica:

0 125 250 500 metros

Promotor:

Verbund

Consulor:

evaluación ambiental

Fuentes de información: Base Topográfica Nacional de España 1:50.000, Instituto Geográfico Nacional (IGN) 2019.
Sistema de referencia: ETRS 1989 UTM Huso 30N
Formato impresión: DIN-A1

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-248 REFERENTE A LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREO SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN, L/220 KV CAMARENA – MORALEJA REE. TRAMO DE LÍNEA EN LA COMUNIDAD DE MADRID.

VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

ANEXO AL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA LEY
21/2013)

APÉNDICE 2. ACTUALIZACIÓN DEL ANEXO VI. ESTUDIOS DE PROSPECCIÓN
ARQUEOLÓGICA Y RESOLUCIONES ADMINISTRATIVAS

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE SERRANILLOS DEL VALLE,
GRIÑÓN Y MORALEJA DE ENMEDIO**

COMUNIDAD DE MADRID



Nº EXPTE.: RES/0226/2022
Nº REG.: 09/307750.9/24
TIPO: Resolución autorización.
ASUNTO: Prospección Arqueológica Intensiva) sobre las modificaciones del proyecto de LAAT en 220 kV desde ST Camarena hasta ST Moraleja 220 REE (Madrid), en los términos municipales de Serranillos del Valle, Griñón y Moraleja de En medio (Madrid).
INTERESADO/S: Maite Pérez Gil, (ACTEO, ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO), SEXTANTE SOLAR S.L.U., ayto de Serranillos del Valle, ayto Griñón, ayto. de Moraleja de En medio (Madrid), y Museo arqueológico y paleontológico regional.

ASUNTO: NOTIFICACIÓN RESOLUCIÓN

Con esta fecha, el Director General de Patrimonio Cultural y Oficina del Español ha dictado la siguiente **RESOLUCIÓN**:

AUTORIZAR el Proyecto arqueológico de **prospección arqueológica de cobertura total**, para el proyecto de modificaciones del proyecto de LAAT en 220 kV desde ST Camarena hasta ST Moraleja 220 REE (Madrid), en los términos municipales de Serranillos del Valle, Griñón y Moraleja de En medio. (Madrid), bajo la dirección de Dña. Maite Pérez Gil, (ACTEO, ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO), por encargo SEXTANTE SOLAR, S.L., de acuerdo a las siguientes prescripciones:

- 1ª. Tendrá una duración de **12 meses** a partir del día siguiente a su recepción, debiendo comunicar por escrito a este Área las fechas de comienzo y finalización de los trabajos, así como el horario en que se realizarán dichos trabajos.
- 2ª. El ámbito de los trabajos será el indicado en la solicitud presentada ante la Dirección General de Patrimonio Cultural. Los trabajos consistirán en:
 - a) Análisis documental: cartografía (histórica, geológica, topográfica, de usos del suelo, de planeamiento vigente...), fotografía aérea, bibliografía, consulta de Carta Arqueológica y expedientes de actuación, así como cualquier otra información de carácter histórico-arqueológica de la zona de estudio, además del estado actual del ámbito con su correspondiente documentación gráfica, planimétrica y fotográfica. En este sentido, se efectuará una descripción detallada del estado del ámbito y de los elementos (edificaciones) existentes, incluido plano con indicación de espacios libres de edificaciones, en su caso.
 - b) Prospección arqueológica superficial de cobertura total de todo el ámbito de la **línea eléctrica**. Prospección arqueológica de superficie de cobertura total, con el fin de evidenciar posibles restos de carácter patrimonial o hallazgos no inventariados. Esta se efectuará por un equipo de, al menos, dos/tres técnicos arqueólogos, en bandas de 5/10 metros en zonas de escasa visibilidad y de 15/20 metros en las de visibilidad óptima.
 - c) La delimitación de los yacimientos y áreas se representará mediante un polígono definido por, al menos, 6 puntos periféricos y uno central, con coordenadas U.T.M., que abarque el área del yacimiento. En su caso, con determinación de alta, media o baja concentración de materiales



arqueológicos en superficie. Además, se añadirá un entorno de protección del yacimiento, igualmente definido por un polígono de, al menos, seis puntos periféricos. El polígono definido se representará sobre plano parcelario (con especificación del polígono y parcela) y sobre mapa topográfico. Se presentará archivo digital separado, en formato dwg, dxf, o shp, con la delimitación de yacimientos arqueológicos y paleontológicos, Áreas de Protección Arqueológica y Paleontológica, Bienes de Interés Cultural o Bienes Incluidos en Inventario de Bienes Culturales. La información será georreferenciada en el Sistema de Coordenadas UTM Datum European 1989.

- d) **Mapa de las zonas prospectadas, con indicación del grado de visibilidad de cada una en el momento de realizarse la prospección, así como documentación fotográfica indicando la localización y orientación de las imágenes. Se presentará la planimetría con los pppk y numeración de los apoyos.**
- e) Se deberá tener en cuenta la posible existencia de bienes patrimoniales de carácter etnográfico que podrían verse afectados por el proyecto y que son exponentes de la arquitectura tradicional o vernácula de la región y expresión cultural significativa de la estructura socioeconómica pasada, así como bienes relacionados con la Guerra Civil Española (líneas defensivas, trincheras), protegidos en ambos casos por la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. **Estos bienes quedarán excluidos de la zona de implantación del proyecto y deberán estar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en ellos se ubique cualquier instalación de carácter temporal, quedando expresamente prohibido la realización de acopios de tierras o cualquier otra actividad vinculada a la ejecución del proyecto en dichos ámbitos.**
- f) Se realizará una descripción pormenorizada de los restos materiales o evidencias muebles identificadas durante la fase de prospección: tipología, adscripción crono-cultural, documentación gráfica correcta. La presentación de los restos materiales en las manos de los prospectores se considera metodológicamente inadecuada.
- g) Se deberán realizar observaciones específicas o descripciones detalladas sobre las evidencias materiales detectadas (fichas de registro de hallazgos): en el caso de los restos líticos si presentan huella de factura, elaboración o desarrollo tecnológico; en el caso de los restos cerámicos, tipología, procedencia, etc.
- h) **Se precisará si los restos materiales registrados se han recogido, inventariado o procesado de algún modo. En los yacimientos o hallazgos inéditos no inventariados, se deberá realizar una recogida selectiva de restos materiales, siempre sin agotar el registro.**

3ª. Todo el proceso de trabajo de campo, así como el análisis documental previo se recogerá en un **Informe y Memoria Final** de resultados con todos los parámetros e incidencias de la prospección. Éste se adecuará a la siguiente estructura:

- a) Introducción.
- b) Descripción del proyecto que genera la actuación arqueológica.
- c) Localización y descripción del ámbito de actuación.
- d) Estudio documental histórico-arqueológico.
- e) Metodología empleada.



- f) Descripción del trabajo de campo y resultados. Se deberá incluir un mapa de todas las zonas prospectadas, con indicación del grado de visibilidad de cada una en el momento de realizarse la prospección. En el caso de existir zonas no prospectadas, se deberán justificar las razones por las cuales no se ha realizado la prospección en ellas y delimitarlas. En el caso de la línea de evacuación, se presentará la planimetría con los ppkk y numeración de los apoyos.
- g) Ficha de registro completa de cada elemento arqueológico, paleontológico y etnográfico localizado.
- h) Conclusiones, con una valoración particular de los elementos localizados y general del ámbito prospectado, y medidas correctoras en cada caso.
- i) Documentación fotográfica indicando la localización y orientación de las imágenes, y planimétrica generada en la intervención (formatos .jpg, .dwg, .shp, .dgn, .dxf, .mxd). Se deberá concretar en los planos los números de las fotografías tomadas durante la prospección, presentando los archivos jpg de las mismas igualmente numerados.
- j) Inventario de materiales: descripción pormenorizada de los restos materiales o evidencias muebles identificadas durante la fase de prospección (tipología, adscripción crono-cultural y documentación gráfica).

4ª. Se comunicará al Área de Protección de la Dirección General de Patrimonio Cultural, en el plazo de tres días naturales la aparición de restos materiales singulares que aparezcan durante el curso de los trabajos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 61 de la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

5ª. En el caso de que en el curso de los trabajos se descubran nuevos yacimientos arqueológicos o se modifique la información arqueológica preexistente, se deberán cumplimentar la/s fichas/s del Catálogo Geográfico de Bienes del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, mediante la aplicación informática que será suministrada por la Dirección General de Patrimonio Cultural.

6ª. En el plazo de diez días, a partir de la finalización de los trabajos, se presentará en papel y soporte digital un Informe Preliminar.

7ª. En los dos meses siguientes a la finalización de la actuación presentará la *Memoria* final, en papel y soporte digital, correspondiente con la documentación original que haya generado la investigación (planimetría, fotografías, diapositivas, negativos, fichas, diarios de campo...) además del inventario por duplicado de los materiales recuperados. Se podrá solicitar prórroga por causa motivada y justificada.

Para presentar los datos en formato digital se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

7.1. Será necesario aportar dos archivos digitales separados sobre el proyecto de referencia: por un lado, un polígono con la delimitación de la zona afectada, por otro, un archivo con la planimetría del proyecto.

7.2. Será necesario que la planimetría esté correctamente georreferenciada, usando para ello ETRS 89 USO 30N.



7.3. Para la delimitación de la zona afectada será posible la entrega de ficheros de coordenadas, siempre que estén tomados siguiendo la indicación del punto 7.2. La planimetría será entregada en formato CAD, o bien en archivos compatibles con ARCGIS 10.3 o anterior.

7.4. En caso de que la actuación resulte positiva desde el punto de vista arqueológico, el documento para la inclusión de la intervención en las Actuaciones en Yacimientos Arqueológicos de la web www.comunidad.madrid, deberá presentarse en formato doc., docm., .rtf. o cualquiera compatible con procesador de textos que permita su manipulación.

8ª. De conformidad con el artículo 66.2 de la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, los objetos obtenidos, debidamente inventariados y catalogados, serán depositados en el Museo Arqueológico y Paleontológico de la Comunidad de Madrid, junto con una copia de los informes y memorias preceptivos, así como de los inventarios de los materiales obtenidos, con identificación de la estratigrafía de la que proceden y la documentación gráfica generada en el transcurso de la intervención y toda la documentación generada susceptible de servir de contextualización a los materiales, como planos y fotografías.

Una vez realizado este depósito, el titular de la autorización de cualquier actividad arqueológica y paleontológica, en el plazo máximo de cinco años a contar desde la finalización de la intervención autorizada, deberá presentar los resultados científicos definitivos en una memoria final que deberá incluir propuesta cronológica e interpretación cultural... Si se cumpliesen los plazos sin hacer entrega de la memoria final, no se volverá a emitir una autorización de actividad arqueológica a nombre del titular hasta que no se haya entregado toda la documentación al Museo Arqueológico y Paleontológico de la Comunidad de Madrid y a la Dirección General competente en materia de patrimonio cultural.

9ª. Queda autorizada la Comunidad de Madrid a la divulgación de los Informes y Memorias que genere la investigación. Así mismo quedan cedidos a la Comunidad de Madrid todos los derechos de explotación referidos a dicho material y, en particular, los de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, para cualquier modalidad actualmente conocida con carácter exclusivo, ámbito mundial y hasta el paso de la obra para el dominio público.

Cualquier otro trabajo derivado de esta actuación, podrá ser difundido en cualquier medio, remitiendo un ejemplar original a esta Dirección General.

10ª. La presente resolución deberá estar disponible durante la actuación arqueológica por si fuera requerida por los Servicios de Seguridad del Estado, Ayuntamientos o Servicios Técnicos de la Comunidad de Madrid.

11ª. En virtud de lo dispuesto en artículo 65.3 de la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, la Consejería competente en materia de patrimonio cultural, podrá revocar la autorización concedida por incumplimiento de las condiciones establecidas en la presente autorización, o de las demás obligaciones establecidas en la Ley y en sus normas de desarrollo. La revocación no exonera a la persona o entidad autorizada del deber de conservar el yacimiento o los vestigios encontrados y de la obligación de entregar los hallazgos y la documentación de toda índole generada por la actividad arqueológica y/o paleontológica.



Asimismo, la revocación de la autorización llevará aparejada la inmediata paralización de la actuación, prevista en el artículo 102 de la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid y, en su caso, incurrirá en la infracción prevista los artículos 105 y siguientes, sancionadas según los artículos 109 y siguientes de la referida Ley, siendo responsables, según lo establecido en el artículo 108, los autores materiales de las actuaciones infractoras y aquellos que indujeran o colaborasen en su comisión, incluidos los técnicos o profesionales autores de proyectos o directores de obras o actuaciones que contribuyan dolosa o culposamente a la comisión de la infracción, en especial, en el supuesto de incumplimiento de las órdenes de paralización previstas en el artículo 102 de la presente Ley.

Todo ello entendido sin perjuicio del cumplimiento de la normativa técnica, urbanística y medioambiental vigente.

Lo que se le comunica para su conocimiento y efectos, significándole que la presente resolución no pone fin a la vía administrativa y los interesados, que no sean Administración Pública, podrán interponer Recurso de Alzada ante esta Dirección General de Patrimonio Cultural o ante la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente a la recepción del presente escrito, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

En el caso de las Administraciones Públicas podrán interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante la Sala de lo Contencioso administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, sin perjuicio de poder efectuar requerimiento previo ante la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, en el plazo de dos meses desde la recepción del presente escrito, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa

En Madrid, a fecha de la firma

LA JEFA DEL ÁREA DE PROTECCIÓN

Fdo.: Isabel Baquedano Beltrán

Se informa al interesado que en los sucesivos trámites deberá hacer referencia al número de expediente de esta Dirección General. En caso de no hacerlo, se dará inicio a un nuevo expediente, debiendo realizarse la tramitación desde el comienzo.



ACTEO ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO

D^a Maite Pérez Gil

C/ Jara, nº 7

28200 San Lorenzo de El Escorial-Madrid

Nº EXPTE.: RES/0226/2022. Modificación del trazado del expediente RES/0652/2020.
Nº REG.: 49/700617.9/23
TIPO: Resolución Informe Final.
ASUNTO: LAAT en 220 kV desde ST CAMARENA hasta ST MORALEJA 220 REE y LAAT en 220 Kv desde ST VISO DE SAN JUAN hasta ST SAN ANDRÉS (antes denominada: Línea aérea de evacuación de alta tensión 220 kV entre la ST Ventas 30/220 kV y la ST de conexión de REE Moraleja 220 kV y Torrejón de Velasco 220/400 kV).
INTERESADO: D^a Maite Pérez Gil (ACTEO ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO S.L.), C/ Jara, nº 7, 28200-San Lorenzo de El Escorial (Madrid); D. Daniel Parejo del Río, en representación de TEJO SOLAR, S.L. y CATALPA SOLAR, S.L., calle Jenner, n.º 3, 4ª planta, 28010 - Madrid. Promotor: QEnergy.
MUNICIPIO: Serranillos del Valle, Griñón y Moraleja de Enmedio.

ASUNTO: RESOLUCIÓN.

Con fecha 29/07/2022 (Ref.:49/700617.9/23), D^a Maite Pérez Gil (ACTEO ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO S.L.), entrega en la Dirección General de Patrimonio Cultural, el Informe Final de la intervención consistente en la **prospección arqueológica de cobertura total**, para el proyecto **LAAT en 220 kV desde ST CAMARENA hasta ST MORALEJA 220 REE y LAAT en 220 Kv desde ST VISO DE SAN JUAN hasta ST SAN ANDRÉS (antes denominada: Línea aérea de evacuación de alta tensión 220 kV entre la ST Ventas 30/220 kV y la ST de conexión de REE Moraleja 220 kV y Torrejón de Velasco 220/400 kV), en los términos municipales de Serranillos del Valle, Griñón y Moraleja de En medio (Madrid).**

Por motivos ajenos a esta Área administrativa, hasta el día 01/08/2023 no se ha recibido dicho expediente.

Las actuaciones realizadas han consistido en el análisis documental y la prospección arqueológica de cobertura total del ámbito afectado por el proyecto.

El equipo técnico que ha desarrollado los trabajos de prospección arqueológica realiza la siguiente valoración de impactos sobre los bienes arqueológicos localizados en el ámbito de la línea eléctrica:

Nombre	Distancia al yacimiento con la traza estudiada	Afecciones potenciales	Medidas preventivas adoptadas	Impactos residuales
Cerro de la Horca CM/066/0020	A 6 m del trazado subterráneo del norte y a 47 m del apoyo 115 PAS	Compatible	Control y seguimiento arqueológico intensivo en el trazado subterráneo del norte y en el apoyo 115 PAS	Sin impacto



Camino de Serranillos/ Moralejita CM/089/0012	A 156 m del trazado subterráneo del norte	Sin impacto	No se establecen medidas preventivas específicas	Sin impacto
Arroyo de Moralejita/ Moralejita CM/089/0013	A 187 m del trazado subterráneo norte	Sin impacto	No se establecen medidas preventivas específicas	Sin impacto
Moralejita/Casa del Champiñón CM/089/0014	Afectado por 284 m por el trazado subterráneo del norte	Moderado	Sondeos arqueológicos en el trazado de la línea	Tras lo resultado de éstos, se tomarán otras medidas preventivas complementarias
Arroyo del Pozo/ Cañada Real Del Monte CM/089/0021	Afectado en 144 m de línea aérea y por el apoyo 129	Moderado	Cuatro sondeos arqueológicos, uno por cada zapata	Tras lo resultado de éstos, se tomarán otras medidas preventivas complementarias
Barranco de las Barrancas CM/089/0032	Afectado en 349 m del trazado de la línea y por el apoyo 121	Moderado	Cuatro sondeos paleontológicos, uno por cada zapata	Tras lo resultado de éstos, se tomarán otras medidas preventivas complementarias

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 1037933406638113703226

Vista la documentación presentada, el informe emitido de los Servicios Técnicos y los datos obrantes en esta Dirección General de Patrimonio Cultural, y en virtud de lo dispuesto en el artículo 61 de la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, **se informa favorablemente** el proyecto **LAAT en 220 kV desde ST CAMARENA hasta ST MORALEJA 220 REE y LAAT en 220 Kv desde ST VISO DE SAN JUAN hasta ST SAN ANDRÉS (antes denominada: Línea aérea de evacuación de alta tensión 220 kV entre la ST Ventas 30/220 kV y la ST de conexión de REE Moraleja 220 kV y Torrejón de Velasco 220/400 kV), en los términos municipales de Serranillos del Valle, Griñón y Moraleja de Enmedio (Madrid)**, promovido por TEJO SOLAR, S.L. y CATALPA SOLAR, S.L., con las siguientes prescripciones:

1. Los bienes localizados en el entorno inmediato de la línea eléctrica, deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en sus ámbitos se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio. Queda expresamente prohibido la realización de acopios de tierras o cualquier otra actividad vinculada a la ejecución del proyecto en dichos ámbitos. Estos son los siguientes:

CM/066/0020 - CERRO DE LA HORCA.

CM/089/0012 - CAMINO DE SERRANILLOS/MORALEJITA.

CM/089/0014 - MORALEJITA/CASA DEL CHAMPIÑÓN.

2. En el ámbito de los siguientes yacimientos arqueológicos documentados durante el proceso de prospección que se localizan en el área de afección de la línea eléctrica, se deberán realizar desbroces arqueológicos valorativos mecánicos y limpieza manual de todo el ámbito de los apoyos de la línea aérea que se ubiquen en los ámbitos de protección, y sondeos de 10x2 cada 20 metros en los tramos de la línea soterrada que discurra por dichos ámbitos de protección, con profundidad suficiente, previos a la ejecución de las obras con objeto de valorar la posible afección sobre estos emplazamientos. La Dirección General de Patrimonio Cultural prescribirá las actuaciones posteriores a realizar en función de los resultados de la intervención arqueológica. El proyecto afecta a los siguientes bienes inventaridos:

CM/089/0014 - MORALEJITA/CASA DEL CHAMPIÑÓN: afectado por 284 m del trazado subterráneo de la línea eléctrica.

CM/089/0021 - ARROYO DEL POZO/ CAÑADA REAL DEL MONTE: Afectado en 144 m de la línea aérea y por el apoyo 129.

CM/089/0032 - BARRANCO DE LAS BARRANCAS: Afectado en 349 m del trazado de la línea y por el apoyo 121.

3. Como medida correctora preventiva de carácter general, se realizará un seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra de carácter intensivo y permanente. El seguimiento arqueológico consistirá en la presencia de un técnico arqueólogo, debidamente autorizado por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, cuando se realicen tareas de desbroce y de todos aquellos movimientos de tierras que genere la ejecución del proyecto.
4. Para la realización de todas las actuaciones se deberá solicitar la autorización preceptiva a esta Dirección General de Patrimonio Cultural.

Todo ello entendido sin perjuicio del cumplimiento de la normativa técnica, urbanística y medioambiental vigente.

Lo que se le comunica para su conocimiento y efectos, significándole que la presente resolución no pone fin a la vía administrativa y los interesados, que no sean Administración Pública, podrán interponer Recurso de Alzada ante esta Dirección General de Patrimonio Cultural o ante la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente a la recepción del presente escrito, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.



En el caso de las Administraciones Públicas podrán interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante la Sala de lo Contencioso administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, sin perjuicio de poder efectuar requerimiento previo ante la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, en el plazo de dos meses desde la recepción del presente escrito, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa.

En Madrid, a fecha de la firma

LA JEFA DEL ÁREA DE PROTECCIÓN

Fdo.: Isabel Baquedano Beltrán



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1037933406638113703226**

Se informa al interesado que en los sucesivos trámites haga referencia al número de expediente.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-248 REFERENTE A LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREO SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN, L/220 KV CAMARENA – MORALEJA REE. TRAMO DE LÍNEA EN LA COMUNIDAD DE MADRID.

VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

ANEXO AL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA LEY
21/2013)

APÉNDICE 3. ACTUALIZACIÓN DEL ANEXO VIII. FICHAS TÉCNICAS DE ACCESOS

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE SERRANILLOS DEL VALLE,
GRIÑÓN Y MORALEJA DE ENMEDIO**

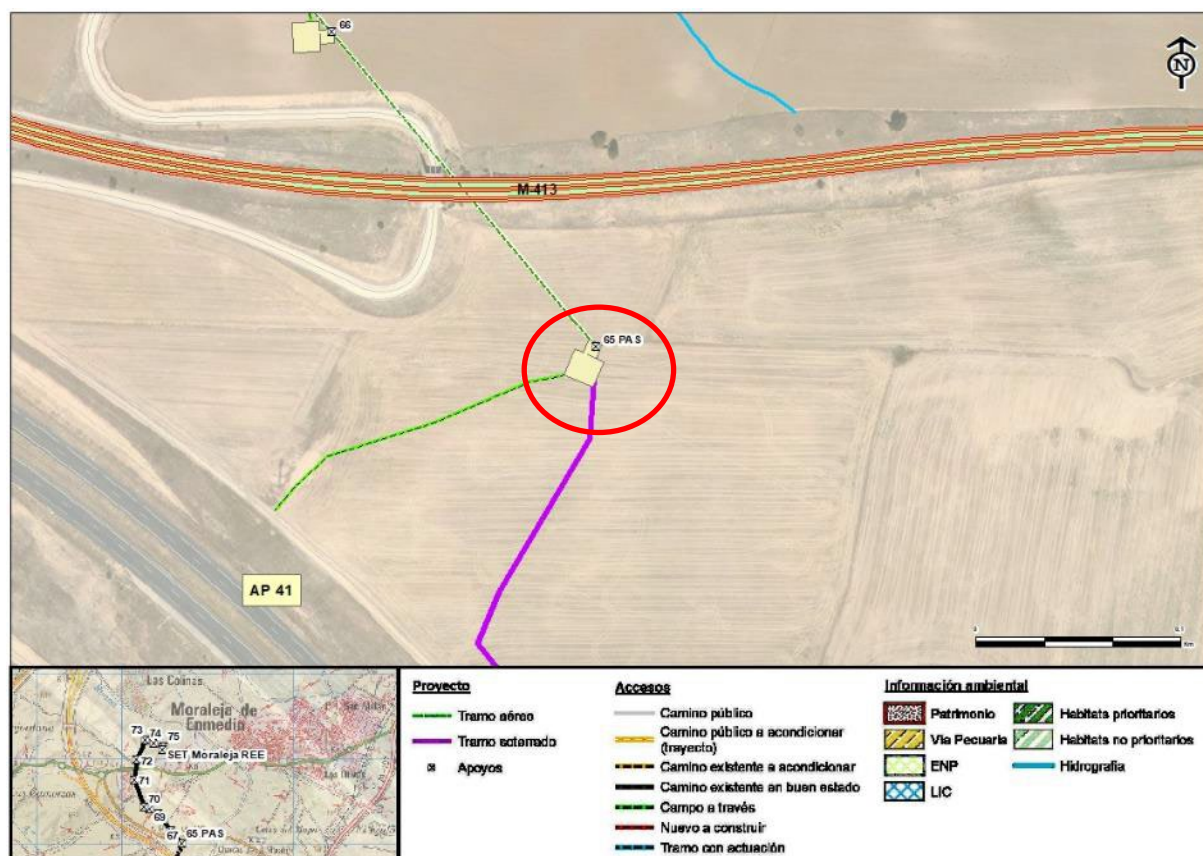
COMUNIDAD DE MADRID

FICHAS DE ACCESO:

L/220 kV Camarena - Moraleja REE 220

Número de apoyo:		T-65 PAS	L/220 kV Camarena - Moraleja REE 220	
			Tipo de acceso:	Long (m)
Provincia: Madrid			Nuevo a construir	-
Término municipal: Moraleja de Enmedio			Camino existente en buen estado	-
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):			Campo a través	159,84
X:	425.713,89		Tramo con actuación	-
Y:	4.456.004,50		Camino existente a acondicionar	-
Características técnicas:		Acceso campo a través, desde el camino de coronación del talud de la autopista AP-41. Pendiente del 4,5%.		
Actuaciones a realizar en camino de acceso:		Movimiento de tierras	NO	
		Elementos a retirar/restituir	NO	
Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):				
<u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m ³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.				
<u>Usos y vegetación:</u> Se afectará a 350 m ² de cultivo de secano para la creación de la base del apoyo y la plataforma de trabajo.				
<u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.				
<u>Fauna:</u> Especies fundamentalmente ligadas a cultivos de secano.				
<u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se producirá afección a esta variable.				
<u>Otros:</u>				

Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto a escala 1: 2.000:



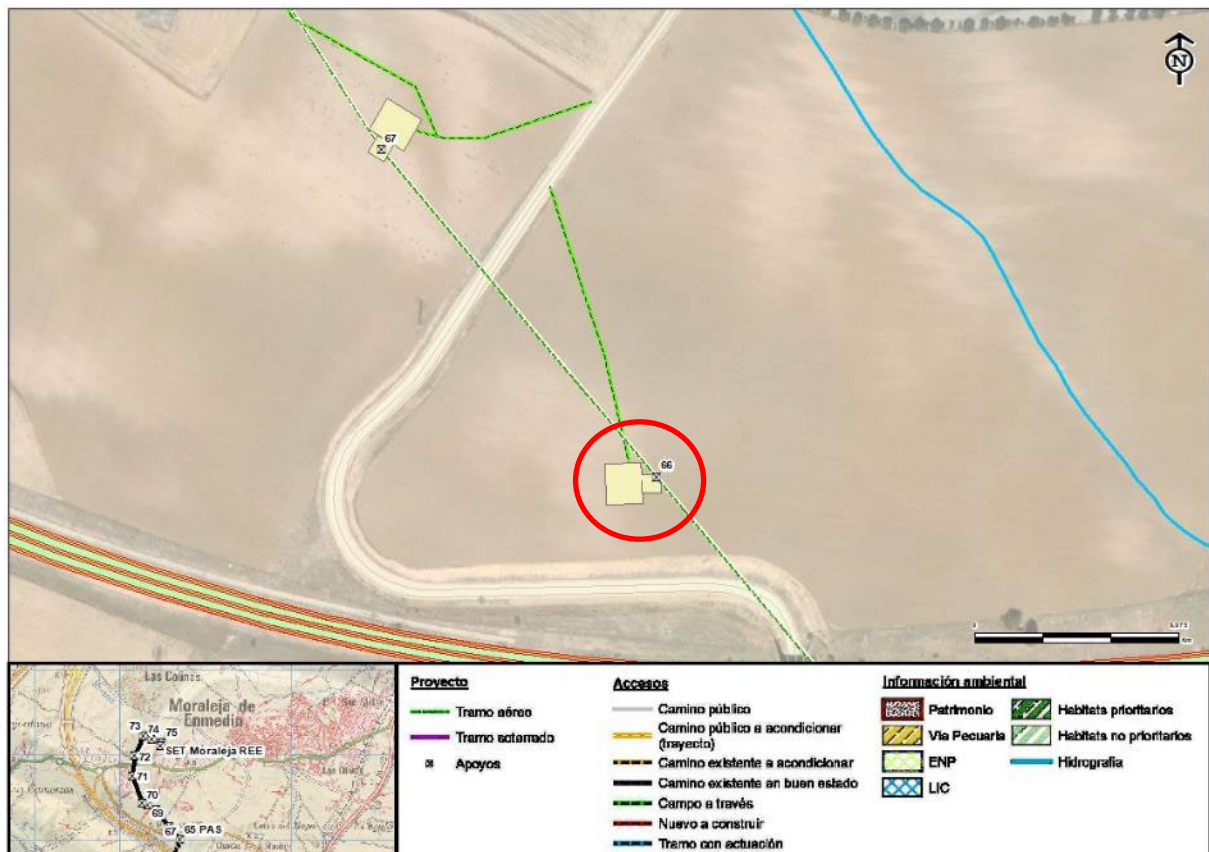
Fotografía de los accesos:



Vista de la parcela donde se localiza el apoyo y perspectiva de su acceso desde el camino de cabecera del talud de la AP-41.

Número de apoyo:		T-66		L/220 kV Camarena - Moraleja REE 220	
				Tipo de acceso:	Long (m)
Provincia: Madrid				Nuevo a construir	-
Término municipal: Moraleja de Enmedio				Camino existente en buen estado	-
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):				Campo a través	106,68
X:		425.584,74		Tramo con actuación	-
Y:		4.456.158,16		Camino existente a acondicionar	-
Características técnicas:		Acceso campo através, desde un camino que a su vez sale de la colada del Monte. Pendiente del 6,4%.			
Actuaciones a realizar en camino de acceso:		Movimiento de tierras	NO		
		Elementos a retirar/restituir	NO		
Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):					
<u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.					
<u>Usos y vegetación:</u> Se afectará a 375 m² de cultivo de secano para la creación de la base del apoyo y la plataforma de trabajo.					
<u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Fauna:</u> Especies fundamentalmente ligadas a cultivos de secano.					
<u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Otros:</u>					

Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto a escala 1: 2.000:



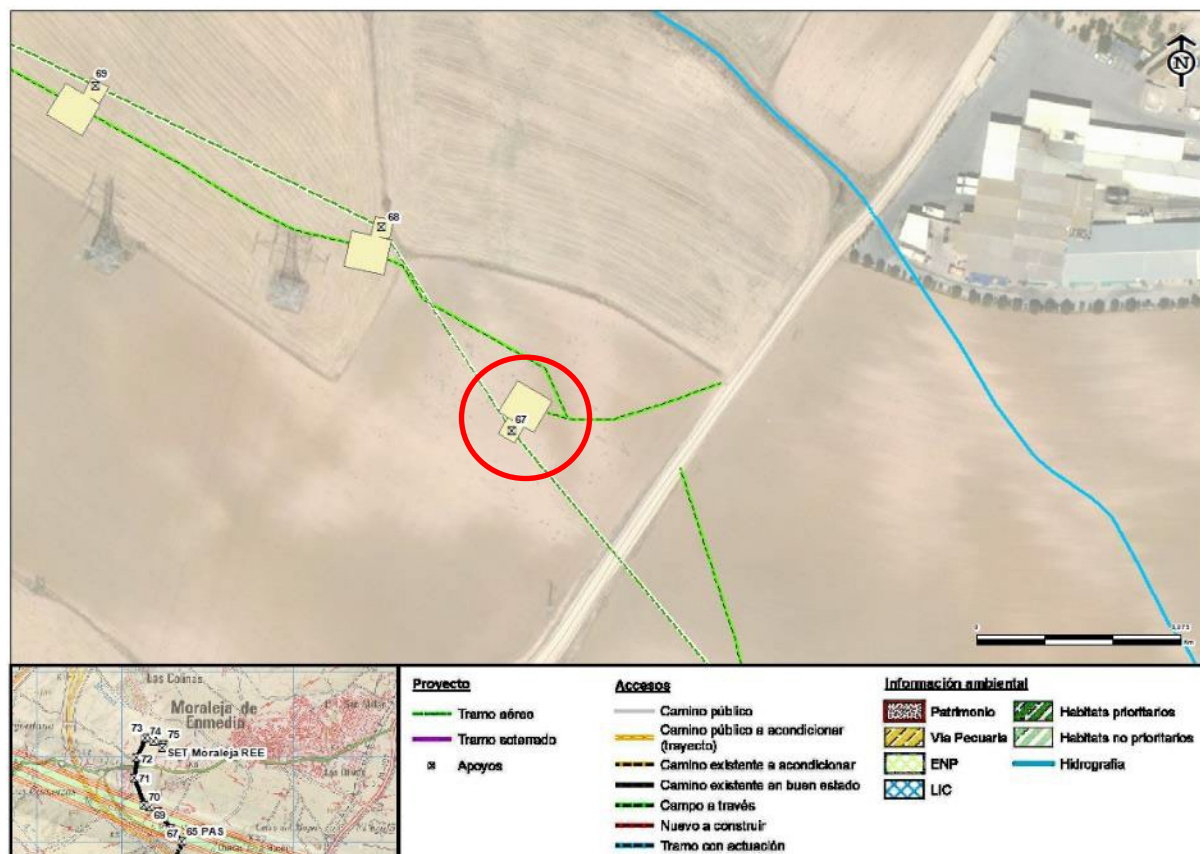
Fotografía de los accesos:



Vista de la parcela donde se localiza el apoyo.

Número de apoyo:		T-67		L/220 kV Camarena - Moraleja REE 220	
				Tipo de acceso:	Long (m)
Provincia: Madrid				Nuevo a construir	-
Término municipal: Moraleja de Enmedio				Camino existente en buen estado	-
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):				Campo a través	66,51
X:		425.483,41		Tramo con actuación	-
Y:		4.456.278,72		Camino existente a acondicionar	-
Características técnicas:		Se accede desde el camino público de Batres en el TM de Moraleja de Enmedio directamente a la parcela de cultivo de secano donde se localiza el apoyo. Sin necesidad de actuación. Pendiente nula del terreno (< 5 %).			
Actuaciones a realizar en camino de acceso:		Movimiento de tierras		NO	
		Elementos a retirar/restituir		NO	
Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):					
<u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.					
<u>Usos y vegetación:</u> Se afectará a 350 m² de cultivo de secano para la creación de la base del apoyo y la plataforma de trabajo.					
<u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Fauna:</u> Puede producirse afección a la especie Milano negro.					
<u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Otros:</u> El apoyo se localiza en terreno del yacimiento paleontológico de Moraleja de Enmedio.					

Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto a escala 1: 2.000:



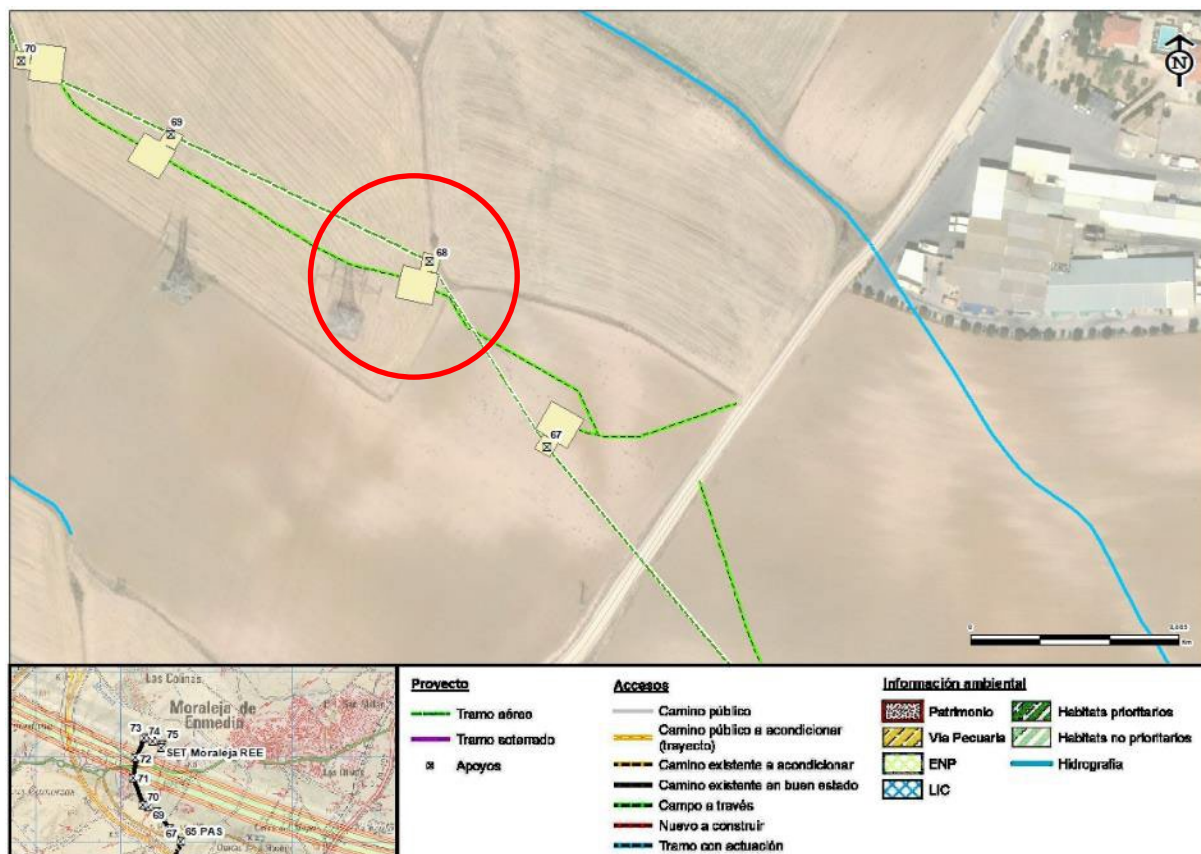
Fotografía de los accesos:



Vista de la parcela donde se localiza el apoyo.

Número de apoyo:		T-68		L/220 kV Camarena – Moraleja REE 220	
				Tipo de acceso:	Long (m)
Provincia: Madrid				Nuevo a construir	-
Término municipal: Moraleja de Enmedio				Camino existente en buen estado	-
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):				Campo a través	92,19
X:		425.435,44		Tramo con actuación	-
Y:		4.456.353,93		Camino existente a acondicionar	-
Características técnicas:		Se accede desde el camino público de Batres en el TM de Moraleja de Enmedio directamente a la parcela de cultivo de secano donde se localiza el apoyo. Pendiente nula del terreno (< 5 %)			
Actuaciones a realizar en camino de acceso:		Movimiento de tierras	NO		
		Elementos a retirar/restituir	NO		
Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):					
<u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.					
<u>Usos y vegetación:</u> Se afectará a 350 m² de cultivo de secano para la creación de la base del apoyo y la plataforma de trabajo.					
<u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Fauna:</u> Especies fundamentalmente ligadas a cultivos de secano.					
<u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Otros:</u> El apoyo se encuentra en linde entre parcelas. No es necesario realizar movimiento de tierras. El apoyo se localiza en terreno del yacimiento paleontológico de Moraleja de Enmedio. El vano T-68 / T-69 cruza una línea de alta tensión.					

Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto a escala 1: 2.000:



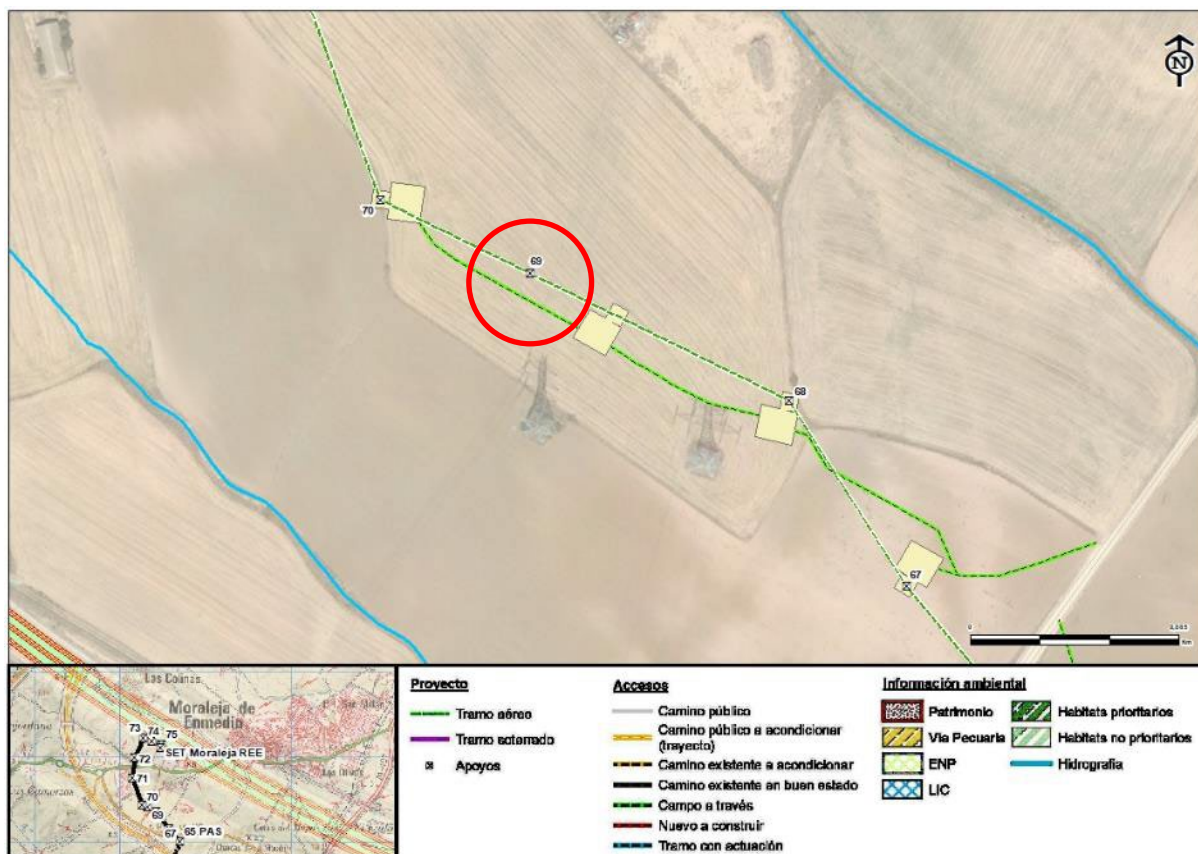
Fotografía de los accesos:



Vista de la parcela donde se localiza el apoyo.

Número de apoyo:		T-69		L/220 kV Camarena - Moraleja REE 220	
				Tipo de acceso:	Long (m)
Provincia: Madrid				Nuevo a construir	-
Término municipal: Moraleja de Enmedio				Camino existente en buen estado	-
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):				Campo a través	106,59
X:	425.365,24			Tramo con actuación	-
Y:	4.456.388,55			Camino existente a acondicionar	-
Características técnicas:		Se accede desde el camino público de Batres en el TM de Moraleja de Enmedio directamente a la parcela de cultivo de secano donde se localiza el apoyo. Pendiente nula.			
Actuaciones a realizar en camino de acceso:		Movimiento de tierras	NO		
		Elementos a retirar/restituir	NO		
Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):					
<u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.					
<u>Usos y vegetación:</u>					
<u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Fauna:</u> Especies fundamentalmente ligadas a cultivos de secano.					
<u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Otros:</u> El apoyo se localiza en terreno del yacimiento paleontológico de Moraleja de Enmedio. El vano T-68 / T-69 cruza una línea de alta tensión. El vano T-69 / T-70 cruza una línea de alta tensión.					

Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto a escala 1: 2.000:



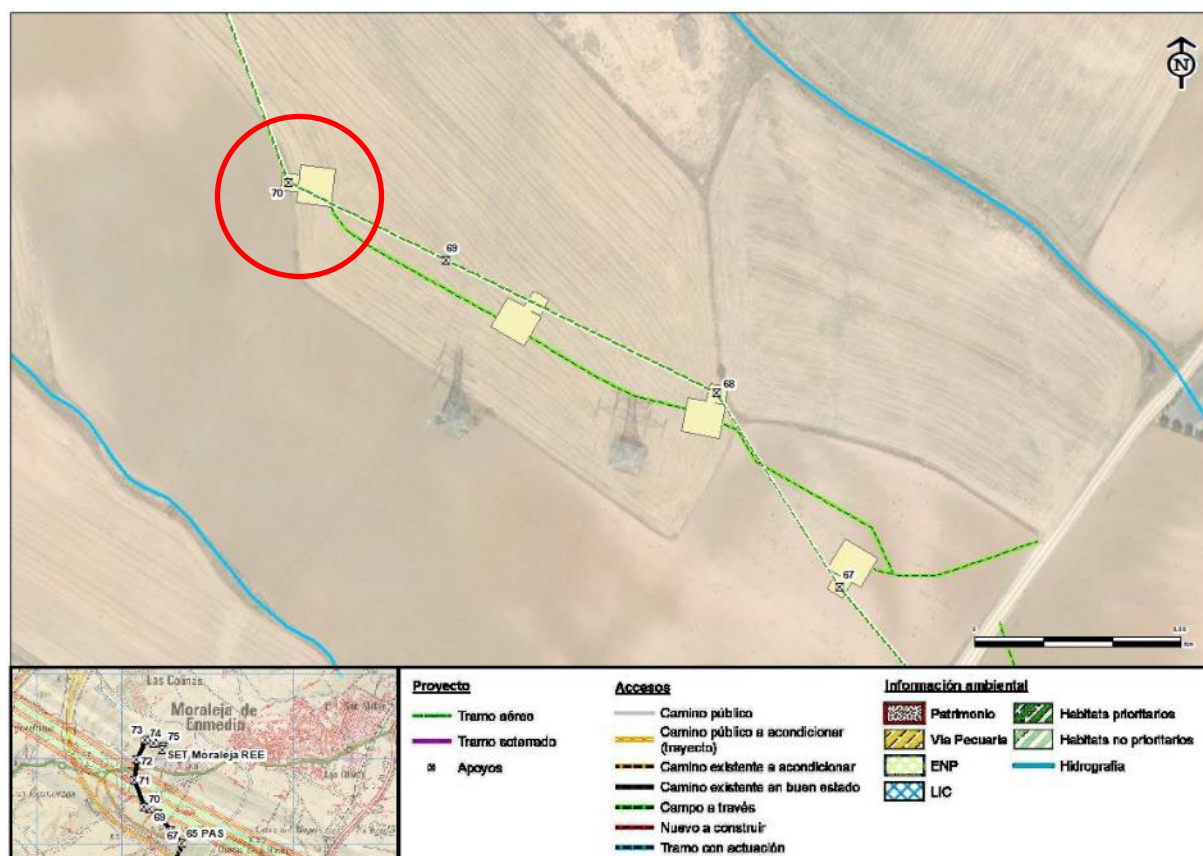
Fotografía de los accesos:



Vista de la parcela donde se localiza el apoyo.

Número de apoyo:		T-70		L/220 kV Camarena - Moraleja REE 220	
				Tipo de acceso:	Long (m)
Provincia: Madrid				Nuevo a construir	-
Término municipal: Moraleja de Enmedio				Camino existente en buen estado	-
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):				Campo a través	39,36
X:		425.269,13		Tramo con actuación	-
Y:		4.456.435,95		Camino existente a acondicionar	-
Características técnicas:		Desde el camino público de Batres en el T.M. de Moraleja de En medio, se accede directamente a la parcela de cultivo de secano donde se localiza el apoyo. Pendiente del 5,7%.			
Actuaciones a realizar en camino de acceso:		Movimiento de tierras	NO		
		Elementos a retirar/restituir	NO		
Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):					
<u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.					
<u>Usos y vegetación:</u> Se afectará a 375 m² de cultivo de secano para la creación de la base del apoyo y la plataforma de trabajo.					
<u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Fauna:</u> Especies fundamentalmente ligadas a cultivos de secano.					
<u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Otros:</u> El apoyo se encuentra en linde entre parcelas. No es necesario realizar movimiento de tierras. El apoyo coincide con el bien cultural Arroyo del Pozo / Cañada Real del Monte: se trata de varios hallazgos aislados de industria lítica. También el apoyo se localiza en terreno del yacimiento paleontológico de Moraleja de Enmedio.					

Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto a escala 1: 2.000:



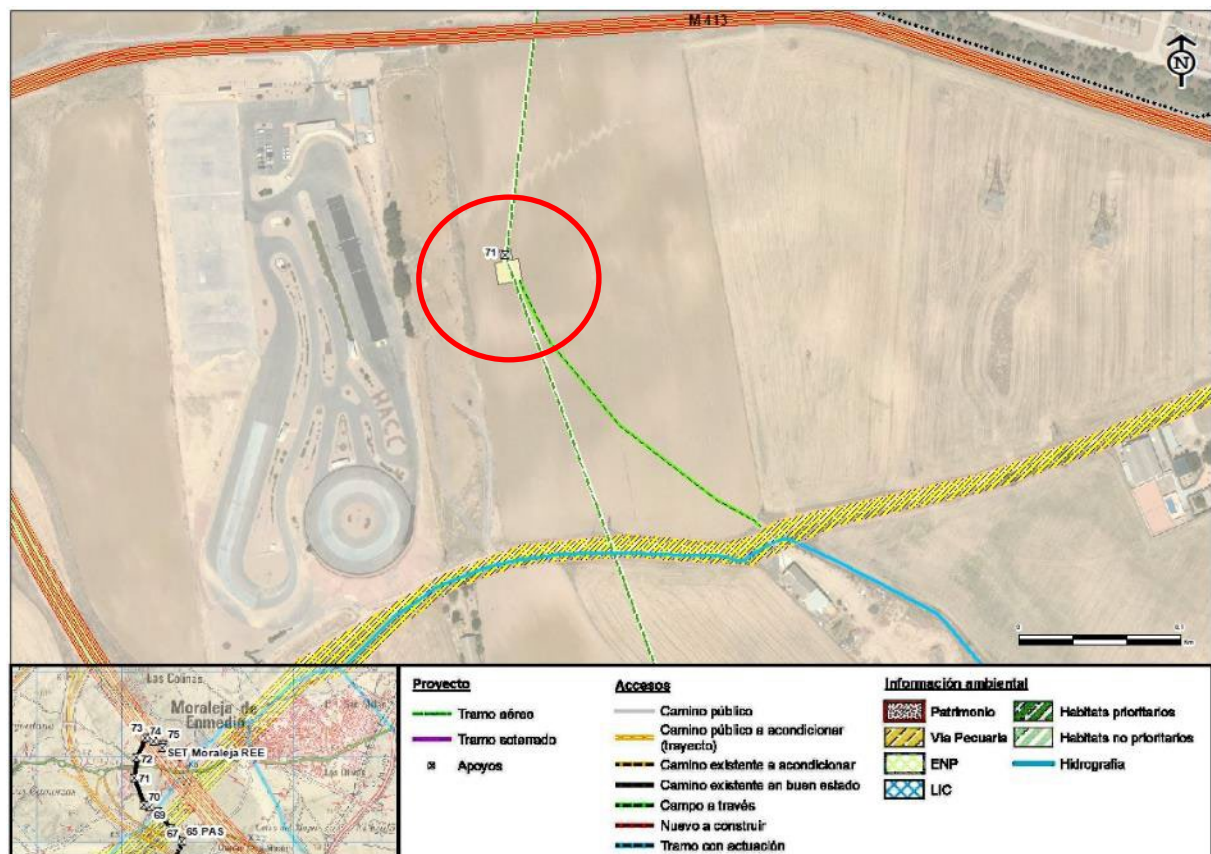
Fotografía de los accesos:



Vista de la parcela donde se localiza el apoyo.

Número de apoyo:		T-71		L/220 kV Camarena – Moraleja REE 220	
				Tipo de acceso:	Long (m)
Provincia: Madrid				Nuevo a construir	-
Término municipal: Moraleja de Enmedio				Camino existente en buen estado	-
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):				Campo a través	217,32
X:		425.157,69		Tramo con actuación	-
Y:		4.456.743,09		Camino existente a acondicionar	-
Características técnicas:		Se accede desdecamino público de en el TM de Moraleja de Enmedio directamente campo a través a la parcela de cultivo de secano donde se localiza el apoyo. Pendiente del 5,7%.			
Actuaciones a realizar en camino de acceso		Movimiento de tierras		NO	
		Elementos a retirar/restituir		NO	
Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):					
<u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.					
<u>Usos y vegetación:</u> Se afectará a 375 m² de cultivo de secano para la creación de la base del apoyo y la plataforma de trabajo.					
<u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Fauna:</u> Especies fundamentalmente ligadas a cultivos de secano.					
<u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Otros:</u> El apoyo se localiza a 75 metros de la pista de una escuela de conductores. El vano T-71 / T-72 cruza la carretera M-413. El apoyo se localiza en terreno del yacimiento paleontológico de Moraleja de Enmedio. El camino del que sale coincide con la Colada del Camino del Monte de Batres					

Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto a escala 1: 2.000:



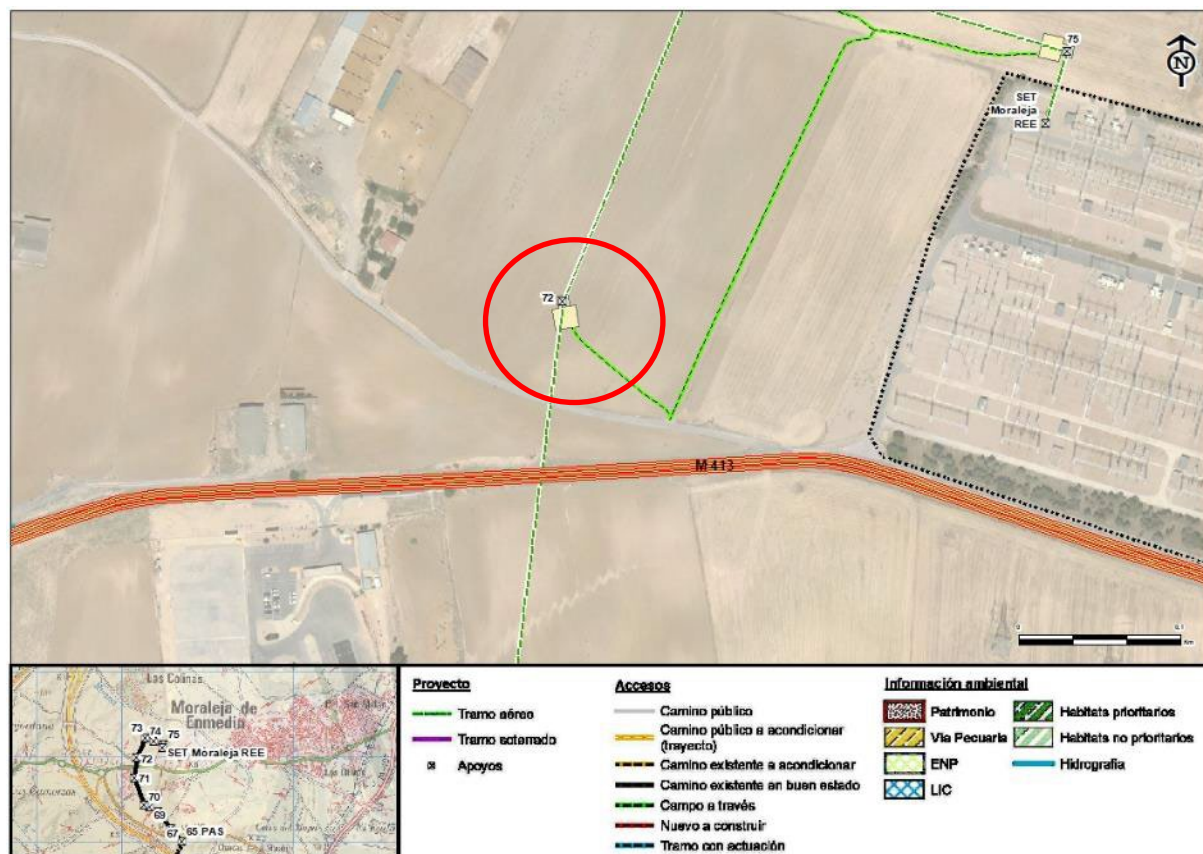
Fotografía de los accesos:



Vista de la parcela donde se localiza el apoyo.

Número de apoyo:		T-72		L/220 kV Camarena – Moraleja REE 220	
				Tipo de acceso:	Long (m)
Provincia: Madrid				Nuevo a construir	-
Término municipal: Griñón				Camino existente en buen estado	-
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):				Campo a través	84,86
X:	425.188,79			Tramo con actuación	-
Y:	4.456.989			Camino existente a acondicionar	-
Características técnicas:		Se accede desde el camino público Alto Arroyo Molinos en el TM de Moraleja de Enmedio directamente campo a través a la parcela de cultivo de secano donde se localiza el apoyo. La pendiente es del 5,7%.			
Actuaciones a realizar en camino de acceso:		Movimiento de tierras	NO		
		Elementos a retirar/restituir	NO		
Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):					
<u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.					
<u>Usos y vegetación:</u> Se afectará a 375 m² de cultivo de secano para la creación de la base del apoyo y la plataforma de trabajo.					
<u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Fauna:</u> Especies fundamentalmente ligadas a cultivos de secano y entornos antropizados.					
<u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Otros:</u> El vano T-71 / T-72 cruza la carretera M-413 A 108 metros se localiza una vivienda incluida en una parcela de uso agrícola. El apoyo se localiza en terreno del yacimiento paleontológico de Moraleja de Enmedio.					

Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto a escala 1: 2.000:



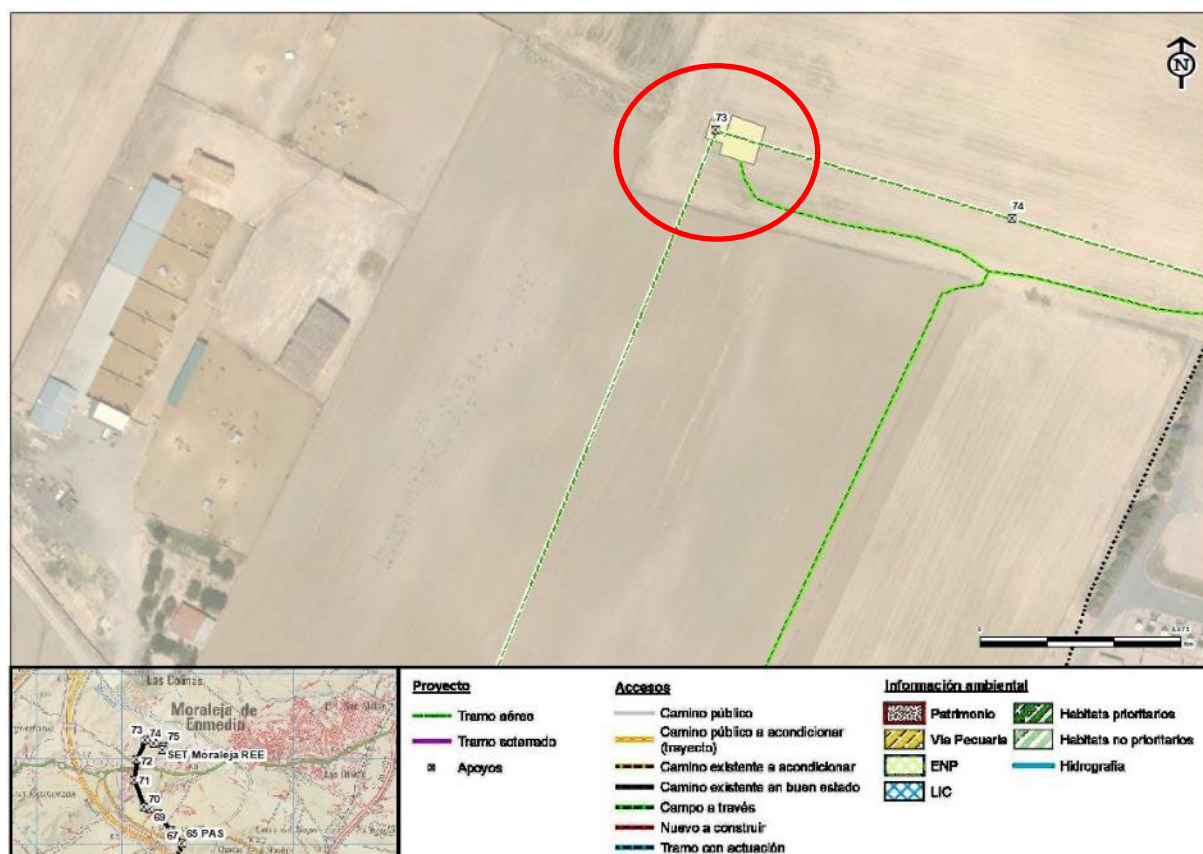
Fotografía de los accesos:



Vista de la parcela donde se localiza el apoyo.

Número de apoyo:		T-73		L/220 kV Camarena – Moraleja REE 220	
		Tipo de acceso:		Long (m)	
Provincia: Madrid		Nuevo a construir		-	
Término municipal: Moraleja de Enmedio		Camino existente en buen estado		-	
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):		Campo a través		386,25	
X:	425.279,05	Tramo con actuación		-	
Y:	4.457.210,16	Camino existente a acondicionar		-	
Características técnicas:		Se accede desde el camino público Alto Arroyo Molinos en el T.M. de Moraleja de En medio. Tras cruzar campo a través a la parcela de cultivo de secano donde se localiza el apoyo T-72, se accede a la parcela donde se localizan los apoyos T-73, T-74 y T-75. Pendiente NULA.			
Actuaciones a realizar en camino de acceso:		Movimiento de tierras	NO		
		Elementos a retirar/restituir	NO		
Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):					
<u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m ³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.					
<u>Usos y vegetación:</u> Se afectará a 350 m ² de cultivo de secano para la creación de la base del apoyo y la plataforma de trabajo.					
<u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Fauna:</u> Especies fundamentalmente ligadas a cultivos de secano y entornos antropizados.					
<u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Otros:</u> El apoyo se localiza en terreno del yacimiento paleontológico de Moraleja de Enmedio.					

Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto a escala 1: 2.000:



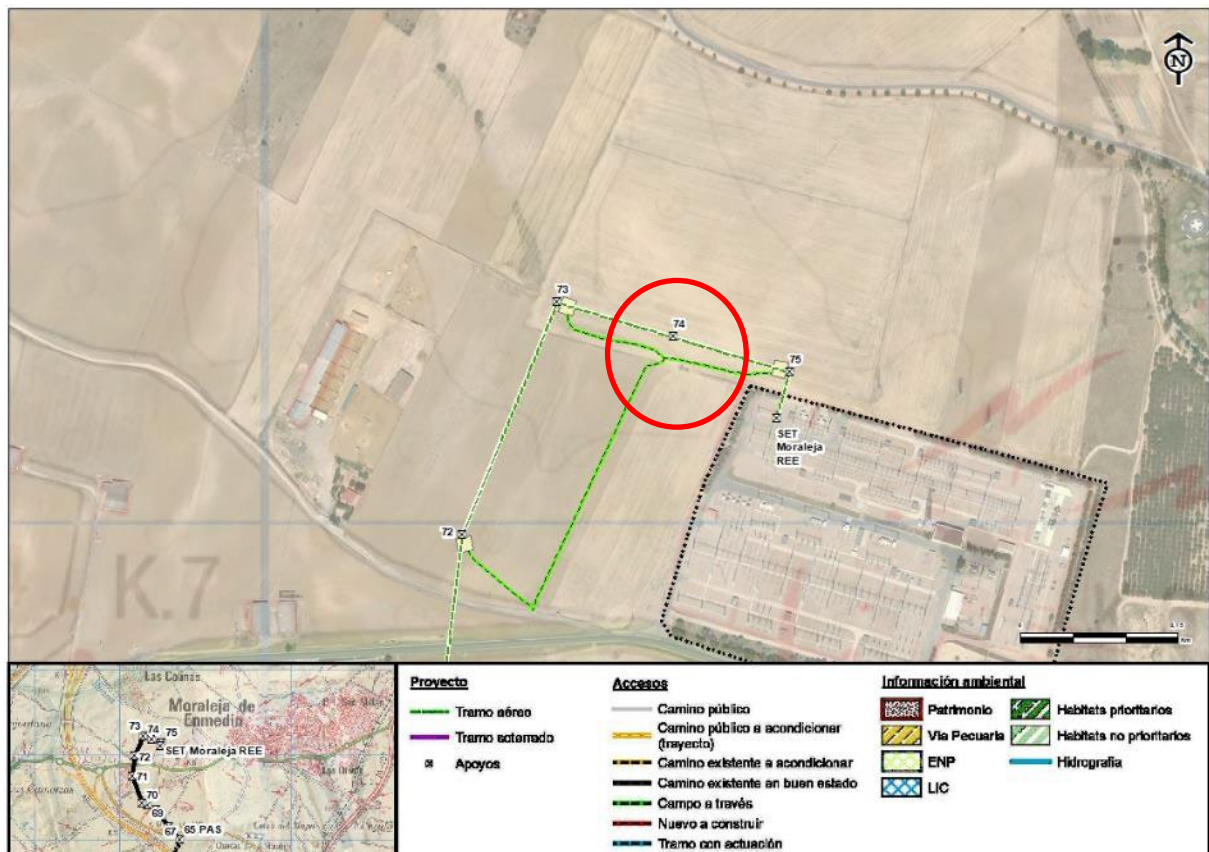
Fotografía de los accesos:



Vista de la parcela donde se localiza el apoyo.

Número de apoyo:		T-74 EMF		L/220 kV Camarena – Moraleja REE 220	
				Tipo de acceso:	Long (m)
Provincia: Madrid				Nuevo a construir	-
Término municipal: Moraleja de Enmedio				Camino existente en buen estado	-
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):				Campo a través	8,39
X:	425.500,25			Tramo con actuación	-
Y:	4.457.144,13			Camino existente a acondicionar	-
Características técnicas:		Se utiliza parcialmente el mismo acceso utilizado para acceder al apoyo T-73. Ambos apoyos se localizan en la misma parcela de cultivo.			
Actuaciones a realizar en camino de acceso:		Movimiento de tierras	NO		
		Elementos a retirar/restituir	NO		
Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):					
<u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.					
<u>Usos y vegetación:</u> Se afectará a 375 m² de cultivo de secano para la creación de la base del apoyo y la plataforma de trabajo.					
<u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Fauna:</u> Especies fundamentalmente ligadas a cultivos de secano.					
<u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Otros:</u> Este apoyo se localiza a 99 metros de la SE. El apoyo se localiza en terreno del yacimiento paleontológico de Moraleja de En medio					

Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto a escala 1: 2.000:



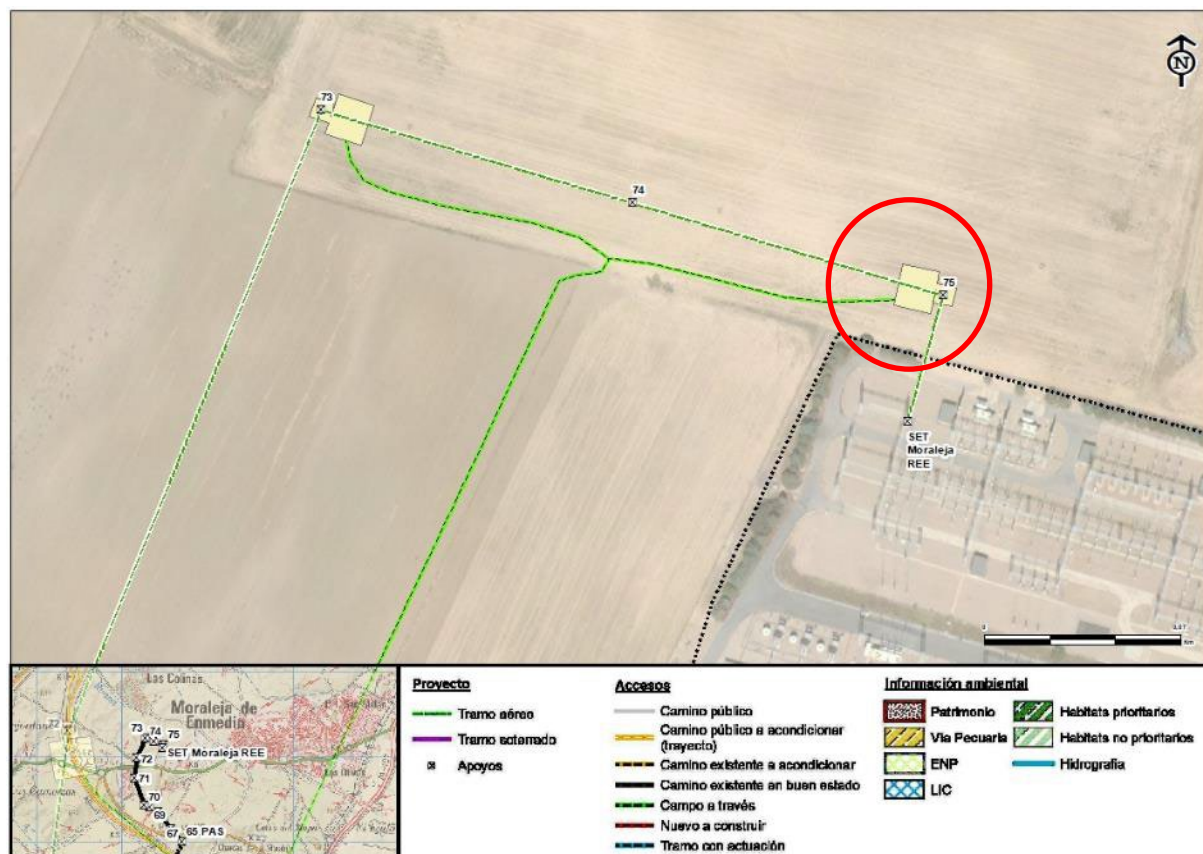
Fotografía de los accesos:



Vista de la parcela donde se localiza el apoyo.

Número de apoyo:		T-75		L/220 kV Camarena – Moraleja REE 220	
		Tipo de acceso:		Long (m)	
Provincia: Madrid		Nuevo a construir		-	
Término municipal: Moraleja de Enmedio		Camino existente en buen estado		-	
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):		Campo a través		103,38	
X:	425.500,25	Tramo con actuación		-	
Y:	4.457.144,13	Camino existente a acondicionar		-	
Características técnicas:		Se utiliza parcialmente el mismo acceso utilizado para acceder al apoyo T-72. Ambos apoyos se localizan en la misma parcela de cultivo.			
Actuaciones a realizar en camino de acceso:		Movimiento de tierras	NO		
		Elementos a retirar/restituir	NO		
Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):					
<u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m ³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.					
<u>Usos y vegetación:</u> Se afectará a 375 m ² de cultivo de secano para la creación de la base del apoyo y la plataforma de trabajo.					
<u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Fauna:</u> Especies fundamentalmente ligadas a cultivos de secano.					
<u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se producirá afección a esta variable.					
<u>Otros:</u> Este apoyo se localiza a 28 metros de la SE. El apoyo se localiza en terreno del yacimiento paleontológico de Moraleja de Enmedio.					

Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto a escala 1: 2.000:



Fotografía de los accesos:



Vista de la parcela donde se localiza el apoyo.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-248 REFERENTE A LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREO SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN, L/220 KV CAMARENA – MORALEJA REE. TRAMO DE LÍNEA EN LA COMUNIDAD DE MADRID.

VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

ANEXO AL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA LEY
21/2013)

APÉNDICE 4. ACTUALIZACIÓN DEL ANEXO X. RESUMEN NO TÉCNICO

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE SERRANILLOS DEL VALLE,
GRIÑÓN Y MORALEJA DE ENMEDIO**

COMUNIDAD DE MADRID

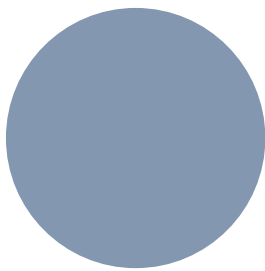
**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-248
REFERENTE A LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREO SUBTERRÁNEA
DE ALTA TENSIÓN, L/220 KV CAMARENA – MORALEJA REE.
TRAMO DE LÍNEA EN LA COMUNIDAD DE MADRID.**

VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

**BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL
RESUMEN NO TÉCNICO**

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE SERRANILLOS DEL VALLE,
GRIÑÓN Y MORALEJA DE ENMEDIO.**

COMUNIDAD DE MADRID



Verbund

SEPTIEMBRE 2024



ÍNDICE

1	OBJETIVOS DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS	3
2	LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS	3
3	RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS. DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN QUE SE HA REALIZADO LA EVALUACIÓN. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	5
3.1	ALTERNATIVA CERO O DE NO ACTUACIÓN.....	5
3.2	ALTERNATIVAS PROPUESTAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE LA LEAT	7
3.3	IMPLANTACIÓN DEFINITIVA DE LAS INFRAESTRUCTURAS EN LA VERSIÓN FINAL DEL PEI.....	9
3.4	ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI RESPECTO A LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID	13
4	DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS	15
5	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PEI.....	18
5.1	MEDIDAS DE DISEÑO	18
5.2	MEDIDAS PREVENTIVAS.....	19
5.3	MEDIDAS CORRECTORAS.....	21
5.4	MEDIDAS COMPENSATORIAS.....	21
6	SÍNTESIS DE EFECTOS RESIDUALES DE LA PROPUESTA FINAL DEL PEI.....	25
7	ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL ...	27
8	PRESUPUESTO	28
8.1	PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LAS MEDIDAS de mitigación	28
8.2	PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	29
9	CONCLUSIONES	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultado final de la valoración de las alternativas. 8

Tabla 2. Características diferenciales de la LEAT por municipios, entre la versión inicial y final del PEI..... 13

Tabla 3. Características diferenciales de la LEAT por tipología de tramos, entre la versión inicial y final del PEI..... 13

Tabla 4. Características básicas de la LEAT. 15

Tabla 5. Resumen de los efectos residuales de las diferentes fases de implantación de la LEAT, conforme a la versión final del PEI..... 25

Tabla 6. Resumen de los efectos residuales globales de las diferentes fases de implantación de la LEAT, conforme a la versión final del PEI..... 26

1 OBJETIVOS DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

El Plan Especial de Infraestructuras PEI-PFOT-248 tiene por objeto, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 50.1.a de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid (LS 9/01), definir los elementos integrantes de la infraestructura fotovoltaica de generación de energía eléctrica proyectada sobre los términos municipales de SERRANILLOS DEL VALLE, GRIÑÓN Y MORALEJA DE ENMEDIO, de la Comunidad de Madrid, así como su ordenación en términos urbanísticos, asegurando su armonización con el planeamiento vigente y complementándolo en lo que sea necesario, de tal forma que se legitime su ejecución previa tramitación de la correspondiente licencia.

2 LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

La localización espacial de las infraestructuras objeto del presente PEI se indica en las siguientes imágenes y en el plano I-1 de la documentación urbanística:

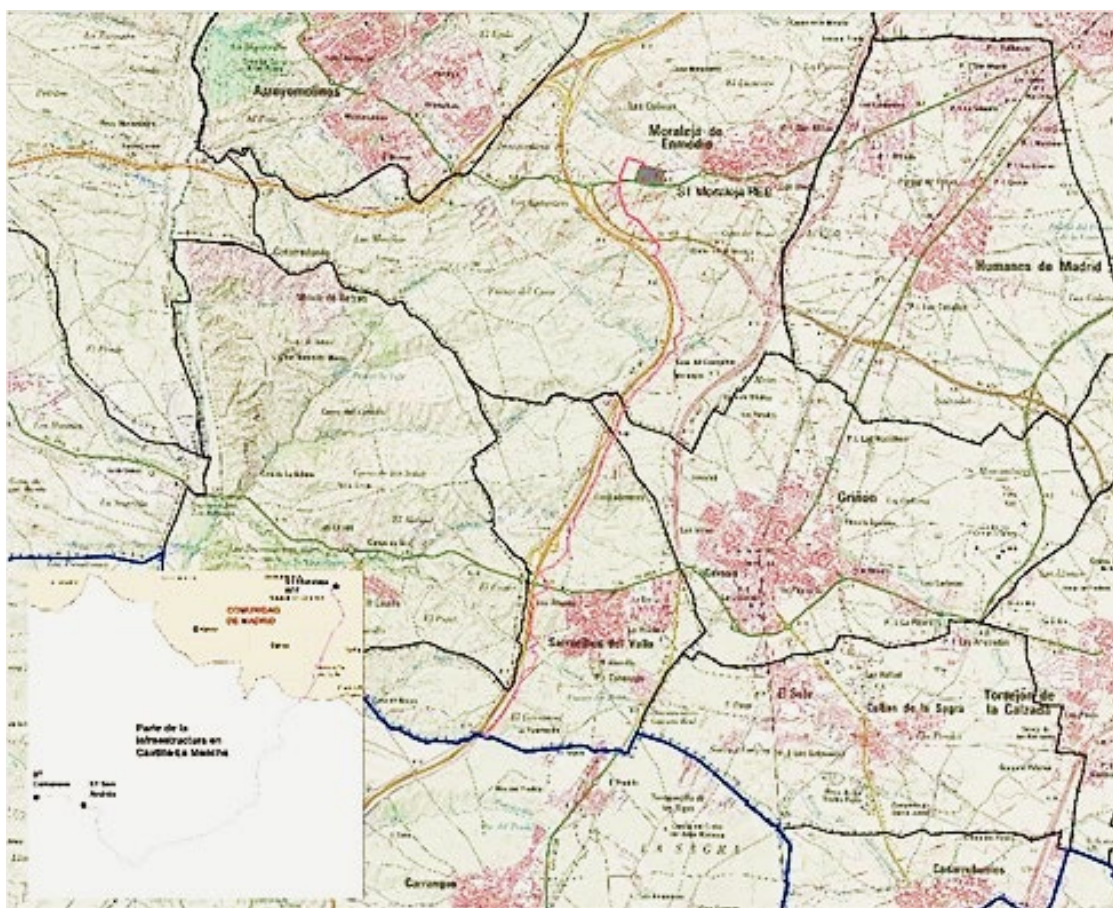




Figura 1. Localización de las infraestructuras objeto del PEI-PFOT-248. Fuente: RH Estudio.

A su vez, el ámbito de estudio para el análisis detallado de las variables ambientales y territoriales se configura como un buffer de 2 Km generado a partir de los contornos de las poligonales de aproximación, que definen el área de implantación de ambas plantas fotovoltaicas:

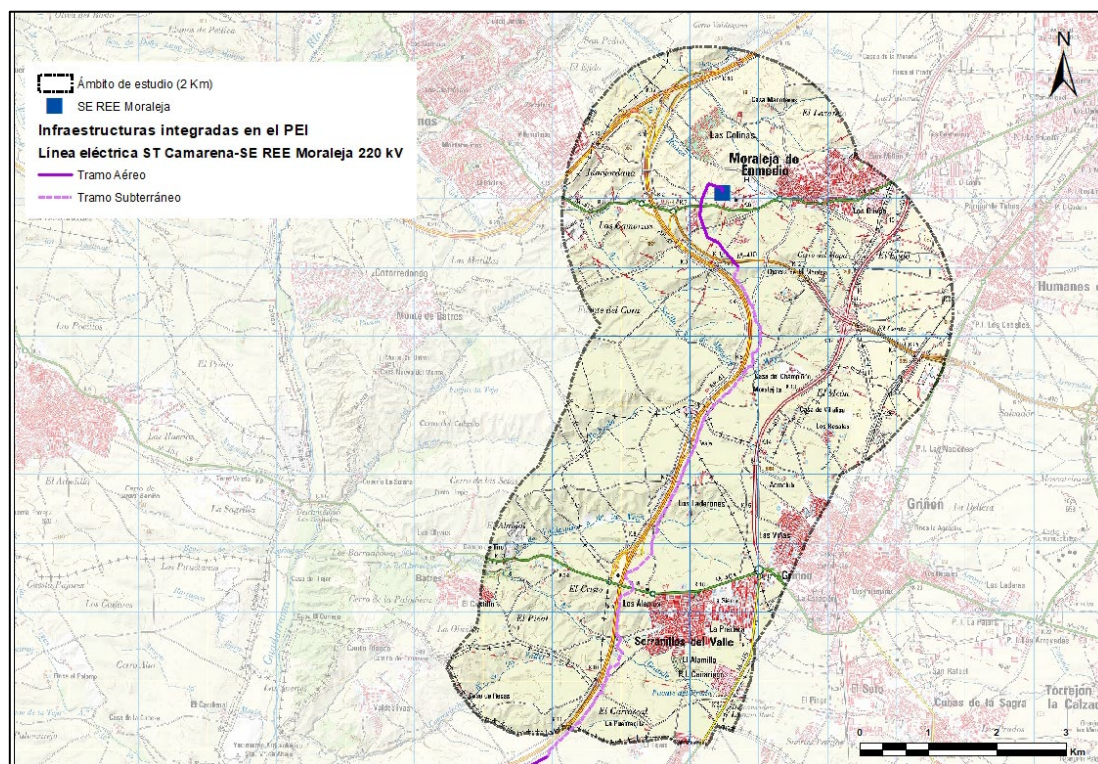


Figura 2. Ámbito de estudio considerado a efectos ambientales. Fuente: elaboración propia.

No obstante, el análisis del paisaje requiere de la ampliación de dicho ámbito de estudio, al objeto de considerar las posibles cuencas visuales de gran amplitud que pueden observarse desde los miradores y/o puntos de observación cualificados. Este ámbito ampliado sólo regirá para el estudio de la visibilidad desde estos lugares cualificados para observación paisajística, ya que, para el resto de los lugares de observación (rutas y senderos paisajísticos y carreteras), el ámbito de estudio de la variable paisaje se mantiene en dos kilómetros, puesto que se trata de trayectos que transcurren a cotas similares a las de los emplazamientos de la línea y, por tanto, sus cuencas visuales son más limitadas.

3 RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS. DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN QUE SE HA REALIZADO LA EVALUACIÓN. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

3.1 ALTERNATIVA CERO O DE NO ACTUACIÓN

El marco de la política energética y climática en España está determinado por la Unión Europea (UE) que, a su vez, responde a los requerimientos del Acuerdo de París alcanzado en 2015 para dar una respuesta internacional y coordinada al reto de la crisis climática.

En concreto, la UE demanda a cada Estado miembro la elaboración de un Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC). Según el Estudio Ambiental Estratégico del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, España identifica los retos y oportunidades a lo largo de las cinco dimensiones de la Unión de la Energía: la descarbonización, incluidas las energías renovables; la eficiencia energética; la seguridad energética; el mercado interior de la energía y la investigación, innovación y competitividad.

Según el estudio realizado, las medidas contempladas en el PNIEC permitirán alcanzar los siguientes resultados en 2030:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 42% de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

El Plan Especial de Infraestructuras (en adelante PEI) que se evalúa en el presente estudio se encuadra dentro de este contexto sociopolítico, compartiendo los objetivos planteados por el PNIEC y, por tanto, haciendo una apuesta firme por el desarrollo de las energías renovables.

En ese sentido, **la no realización de este conllevaría la pérdida de una oportunidad para la inversión económica en este tipo de energías en nuestro país, alejando la posibilidad de cumplimiento, entre otros, del objetivo vinculante para la UE de generación del 32% (42% en el caso español) de energías renovables sobre el consumo total de energía final bruta para el 2030.**

Por otro lado, siguiendo lo establecido por el apartado 2.c) del anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental, respecto a la alternativa 0, o de no actuación, en el que se indica que se realizará una descripción de los aspectos pertinentes de la situación actual del

medio (hipótesis de referencia), y una presentación de su evolución probable en caso de no realización del PEI, en la medida en que los cambios naturales con respecto a la hipótesis de referencia puedan evaluarse mediante un esfuerzo razonable, de acuerdo a la disponibilidad de información medioambiental y los conocimientos científicos, se expone a continuación dicha descripción.

En la actualidad, los suelos del ámbito de estudio en el que se enmarca la implantación de las infraestructuras que se integran en el Plan Especial se encuentran en su totalidad ocupados por cultivos de cereal en régimen de secano, no existiendo otros usos o vegetación de matorral o arbórea característica de las condiciones ecológicas propias de estos terrenos.

En consecuencia, en el supuesto de que este PEI no se llegara a desarrollar, la evolución de estos terrenos dependería, en primera instancia, de la tendencia que adoptara la política agraria en el sentido del mantenimiento de los cultivos actuales, su modificación por otros o bien su desaparición. En caso del abandono de la práctica agrícola, sería necesaria la implantación de un programa de regeneración de la tierra, para su progresiva evolución hacia la vegetación característica de esta área geográfica (lo cual necesitaría de un escenario temporal a largo plazo). Del mismo modo, de manera espontánea los suelos también requerirían un largo periodo de tiempo para recuperar sus condiciones ecológicas originales, siendo la primera fase natural su colonización por las comunidades arvenses, tradicionalmente conocidas como “malas hierbas” (porque compiten con los cultivos por los recursos y también son huéspedes de plagas).

En el otro sentido, el mantenimiento de la práctica agrícola permitiría conservar sus valores actuales, que no pueden considerarse de especial interés. Las prácticas agrícolas tienen efectos negativos como la degradación, fragmentación y pérdida de hábitats que han supuesto, en casos como el que nos ocupa, la pérdida de la biodiversidad (dado que se trata de cultivos monoespecíficos). En el contexto del presente análisis, toman especial relevancia las especies espontáneas que forman parte de los cultivos de manera inintencionada y aprovechan este hábitat para progresar, ya que pueden superar la presión de las prácticas agrícolas. Son las comunidades arvenses, citadas anteriormente.

Es interesante señalar también que la intensificación de la agricultura propiciada por la Política Agraria Común (PAC), si bien se ha considerado una estrategia fundamental para el cumplimiento de los compromisos sociales y ecológicos mundiales, tal como se establece en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y en el Acuerdo de París, no es tan positiva como se esperaba tal y como sugieren recientes estudios como el publicado en la revista *Nature Sustainability*, que concluye que la intensificación agrícola, definida como las actividades destinadas a aumentar la productividad o la rentabilidad de un área determinada de tierras agrícolas, raramente genera resultados positivos simultáneos para los servicios ecosistémicos y para el bienestar humano.

Dicho estudio señala que la intensificación agrícola puede socavar las condiciones que podrían ser fundamentales para el apoyo a la producción estable de alimentos, incluida la biodiversidad, la formación del suelo y la regulación del agua. Indica también que los infrecuentes casos de éxito tienen lugar principalmente en situaciones donde la intensificación implica un mayor uso de productos como fertilizantes, riego, semillas y mano de obra.

De este modo, la implantación del PEI durante el periodo previsto (20 – 30 años) posibilitará el descanso y la regeneración del suelo, beneficios también asociados al abandono del uso de

fertilizantes que pueden llegar a saturar el suelo, anular la eficacia de nutrientes vitales y, en algunos casos, causar infertilidad como consecuencia del aumento de la acidez.

En relación con la avifauna, el ámbito de estudio no es hábitat de alimentación o cría de especies de aves esteparias de singular interés como la avutarda común (*Otis tarda*) o el sisón común (*Tetrax tetrax*), pudiendo encontrarse presentes diversas especies de alaudidos (como la alondra común (*Alauda arvensis*), la cogujada común (*Galerida cristata*), la totovía (*Lullula arborea*), la perdiz roja (*Alectoris rufa*) o la codorniz (*Coturnix coturnix*). Sin embargo, de nuevo la intensificación agraria es considerada responsable de los declives generalizados detectados en las especies de aves ligadas a los medios agrarios europeos, que desde la segunda mitad del siglo pasado han experimentado alarmantes descensos poblacionales no registrados en las especies asociadas a otros medios. Uno de los factores que han propiciado dicho descenso son los cada vez más cortos periodos entre cosechas, incompatibles con los periodos reproductivos de las especies que se reproducen en los cultivos de secano.

Por su alta detectabilidad, claridad taxonómica, nivel de conocimiento de su biología y su consideración general como buenos indicadores del estado de los ecosistemas (Gregory et al 2005), las aves han sido objeto de especial atención (EBCC, 2011), si bien se han detectado declives similares en otros grupos taxonómicos, como plantas (Marshall et al. 2003; Storkey 2006), organismos del suelo (Kladivko 2001), invertebrados (p.e. Aebischer 1991; Kromp 1999; Sunderland y Samu 2000; Weibull et al. 2000; Östman et al. 2001), y mamíferos (p.e. Harris y Woollard 1990).

Las comunidades de aves especialistas se ven afectadas por la cantidad y calidad de hábitat agrario per se, siendo especialmente relevantes la composición y estructura del paisaje medido en términos de usos productivos. A través de modificaciones de la estructura del hábitat y de efectos sobre otros grupos taxonómicos que son sus recursos tróficos, a nivel local la intensificación agraria influye negativamente en estas comunidades, afectando especialmente a los individuos reproductores.

Conforme a los argumentos anteriores, **se considera que la no implantación del PEI no derivaría en una evolución del ecosistema actual en el sentido del enriquecimiento de sus actuales valores ecológicos, considerándose poco significativa la pérdida de su capacidad agrícola, tanto por su alta representatividad, tanto a escala local como regional, como por el hecho de que se trata de un impacto reversible, en el sentido de que, finalizada la vida útil del PEI, el suelo y su banco de semillas se mantendría en unas condiciones muy similares a las que tienen en la actualidad.**

3.2 ALTERNATIVAS PROPUESTAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE LA LEAT

En la imagen siguiente se muestran las localizaciones que se evaluaron en el estudio ambiental estratégico de mayo de 2023 para la localización de la línea eléctrica aéreo-subterránea de alta tensión Camarena-Moraleja:

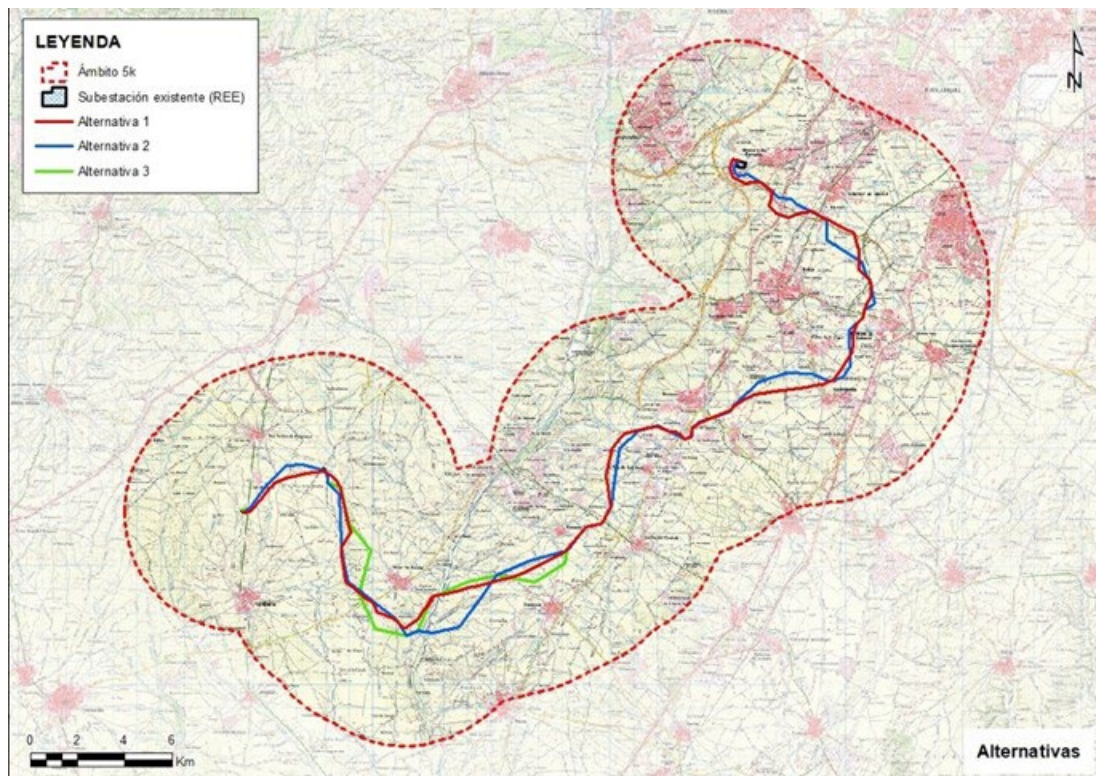


Figura 3. Alternativas para la implantación de la LEAT Camarena Moraleja. Fuente: elaboración propia.

Conforme al análisis realizado en el capítulo 6.3 del estudio ambiental estratégico de mayo de 2023, **la mejor alternativa desde el punto de vista ambiental/territorial para la LEAT Camarena Moraleja es la alternativa 1.**

Tabla 1. Resultado final de la valoración de las alternativas.

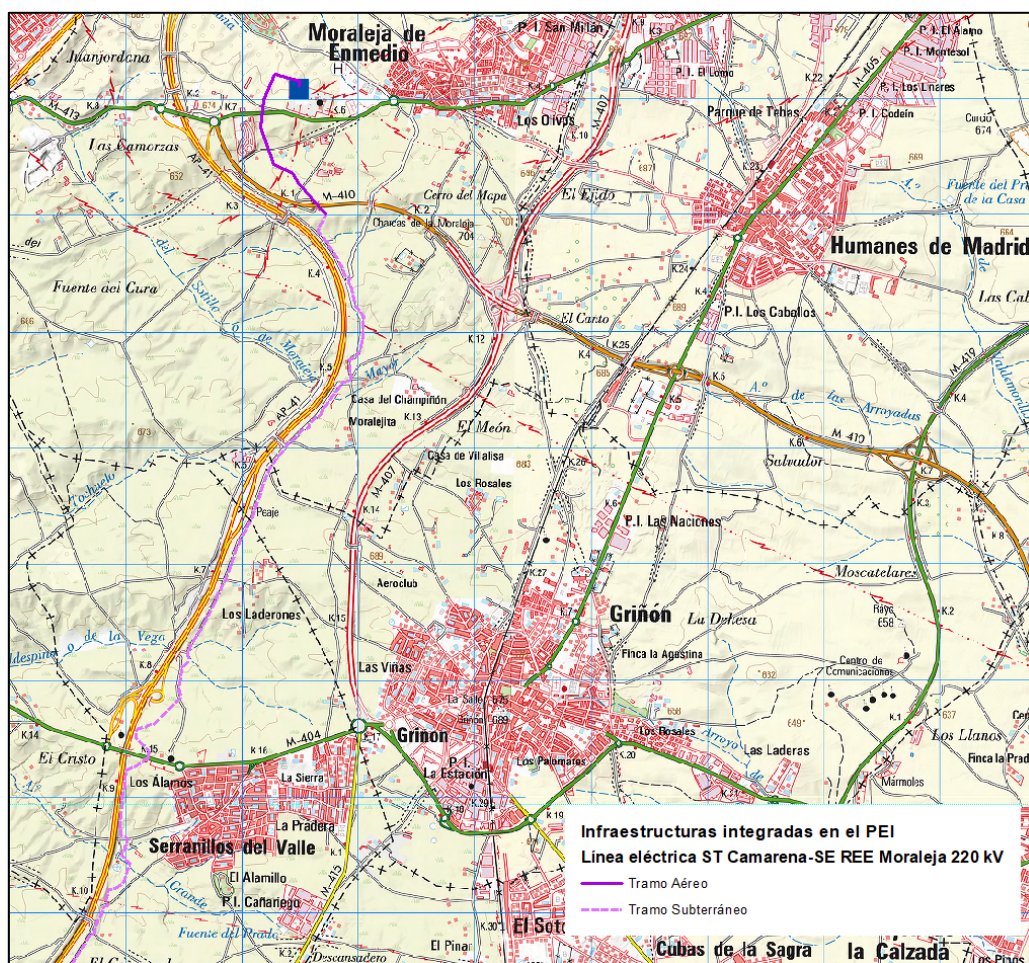
Variable	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Afección a infraestructuras	4	3,62	3,46
Planeamiento urbano	1,94	1,98	2,00
Campos electromagnéticos	1,44	4,11	4,00
Afección a cauces	8,57	8,59	9,00
Vías Pecuarias	1,92	1,71	1,92
Monte Público	0,18	2,00	0,25
Geomorfología	4,00	3,88	3,86
Vegetación y usos del suelo	8,00	7,98	7,96
Fauna	9,55	9,45	10,00
Hábitat de Interés Comunitario	3,17	4,72	3,13
Patrimonio cultural	1,00	0,85	0,75
RESULTADO PONDERADO	43,78	48,90	46,33

3.3 IMPLANTACIÓN DEFINITIVA DE LAS INFRAESTRUCTURAS EN LA VERSIÓN FINAL DEL PEI

Para dar cumplimiento a las alegaciones, respuestas de organismos e informes recibidos tras la conclusión de los trámites de información pública y consultas, posteriores a la aprobación inicial del PEI (artículos 21 y 22 de la Ley 21/2013), a la DIA del trámite ministerial de 20 de enero de 2023 y, fundamentalmente, a los informes de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales¹, el último de fecha 24 de enero de 2024, ha sido necesario ajustar la implantación de la LEAT propuesta en la versión inicial del PEI.

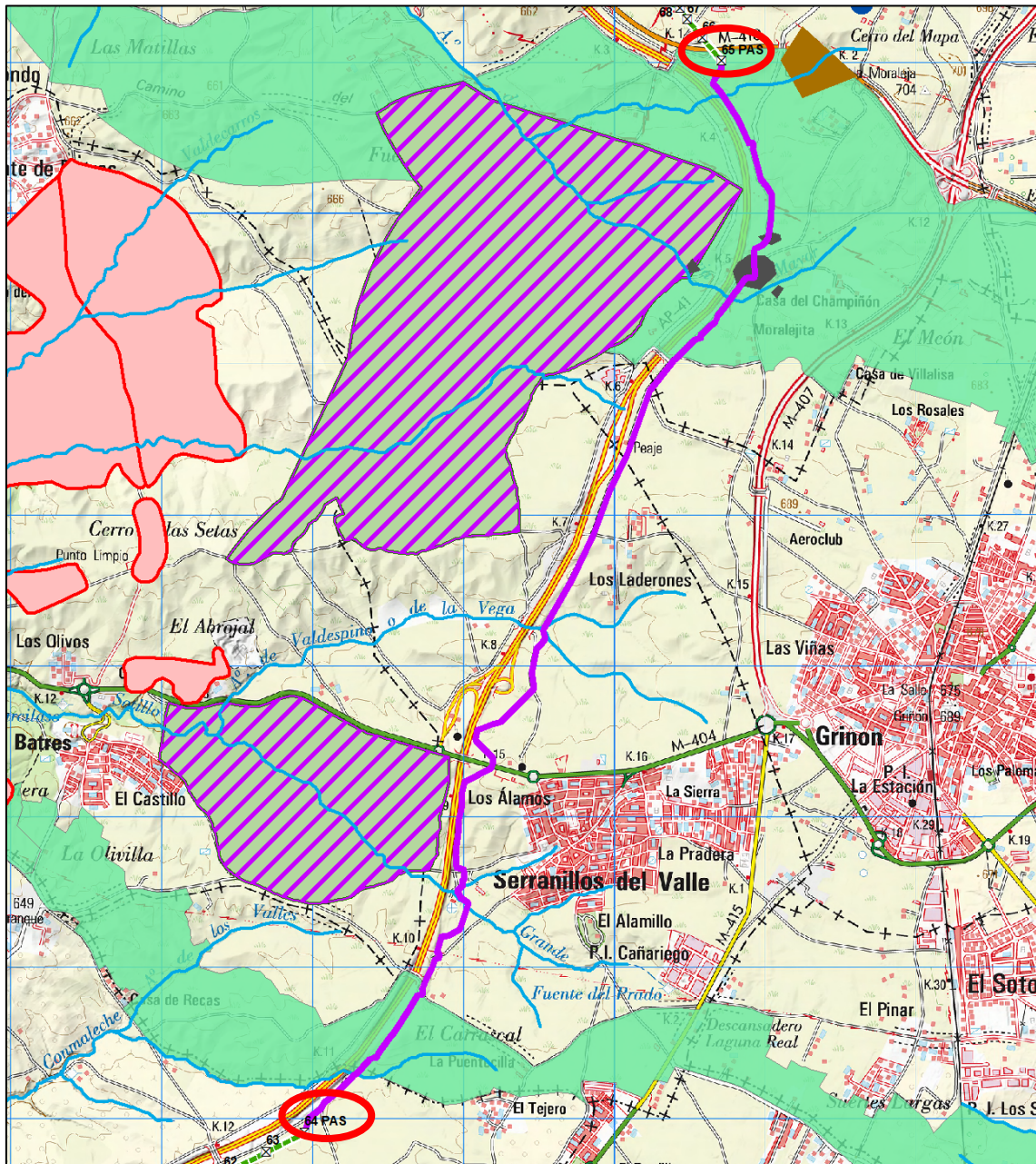
Dicho ajuste, consistente en el soterramiento de dos nuevos tramos: el existente entre los Corredores Ecológicos y el tramo antes de cruzar la M-410 se realizan, principalmente, para evitar la afección a las poblaciones existentes de avutarda (*Otis tarda*), de sisón (*Tetrax tetrax*) y de Milano Real (*Milvus milvus*), evitando problemas de electrocuciones y colisiones, de fragmentación de hábitats o aquellos derivados de la alteración del paisaje.

1. De este modo, en la versión para la aprobación definitiva del PEI, se proyectan soterrados en su totalidad los tramos de la línea que atraviesan los municipios de Serranillos del Valle y Griñón, y se reduce el tramo aéreo en el municipio de Moraleja de Enmedio.

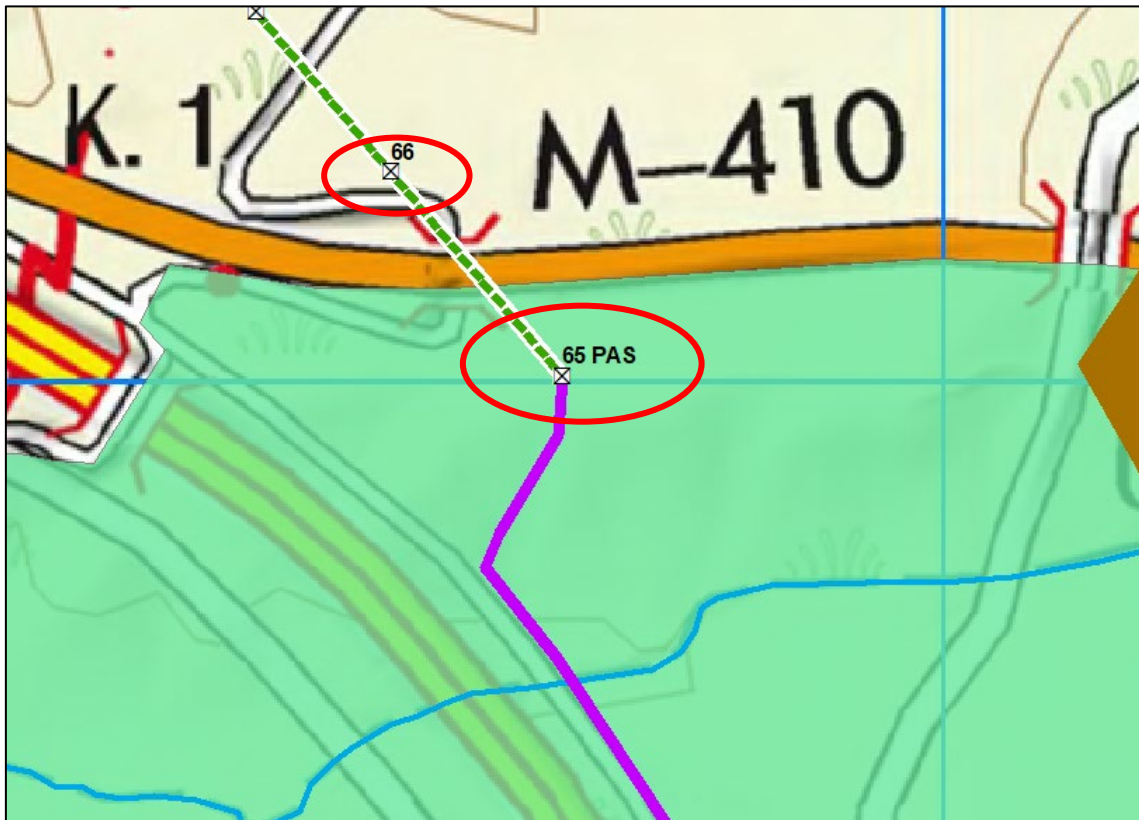


¹ Actual D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal.

2. Soterramiento del tramo de LEAT entre los apoyos 65 PAS y 64 PAS evitando así afectar a la funcionalidad del Corredor de La Sagra.



3. Ligerio desplazamiento de los apoyos 82 y 83 (denominados en la versión final del PEI 65 PAS y 66 respectivamente).



En las imágenes siguientes se muestra una comparativa general de la implantación de las infraestructuras entre la versión inicial y final del PEI:

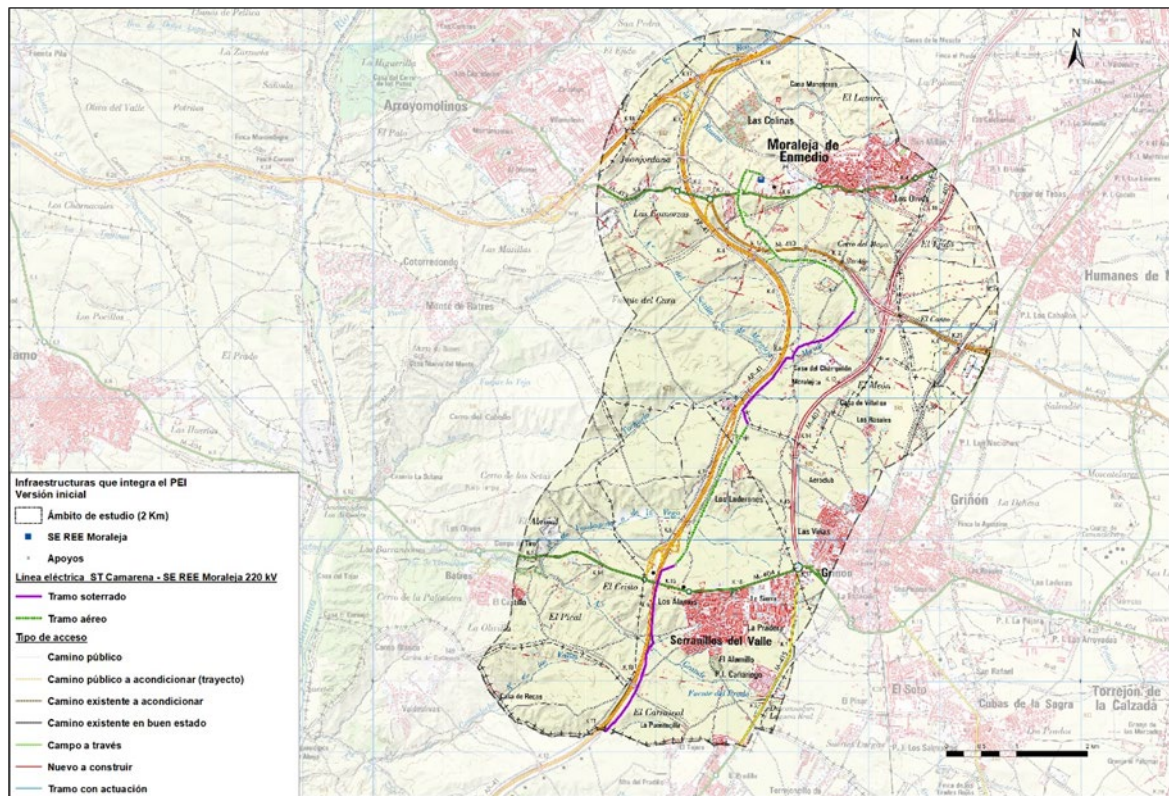


Figura 4. Trazado propuesto para la LEAT en la versión inicial del PEI. Fuente: elaboración propia.

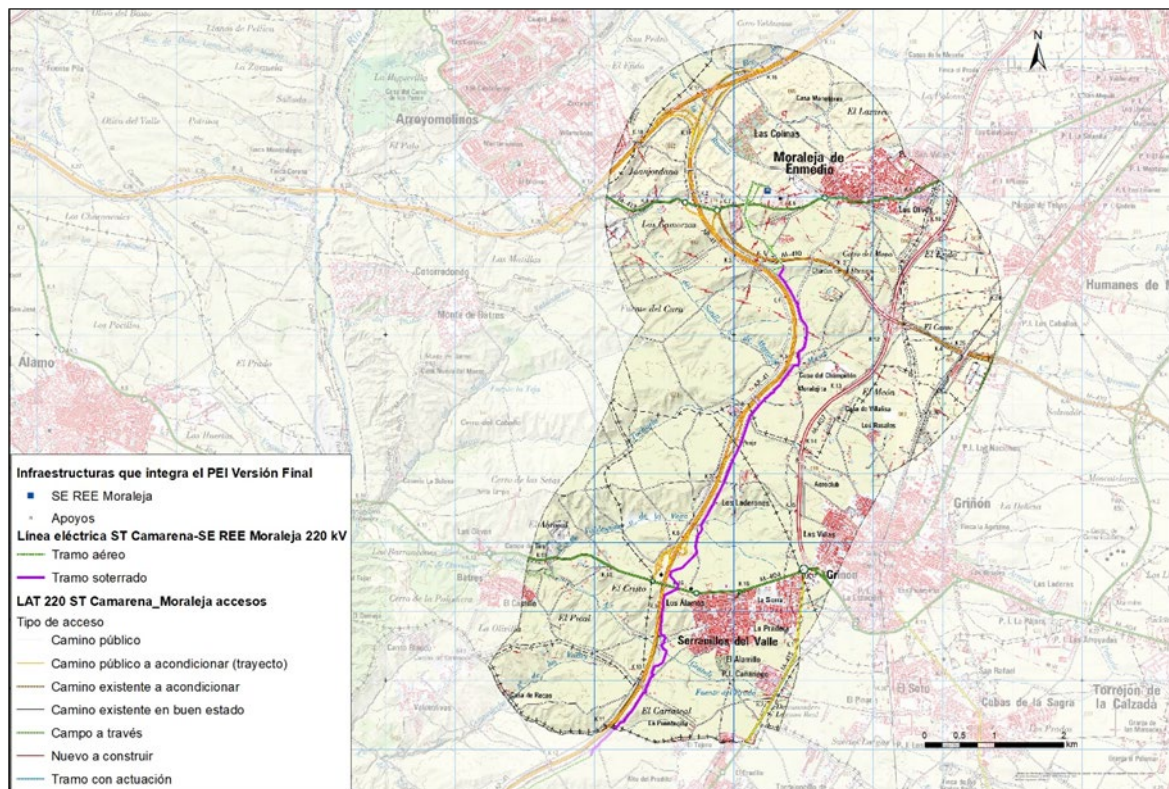


Figura 5. Trazado propuesto para la LEAT en la versión final del PEI. Fuente: elaboración propia.

Se describen a continuación los ajustes propuestos en la versión final del PEI, en comparación con la propuesta de la versión inicial:

Tabla 2. Características diferenciales de la LEAT por municipios, entre la versión inicial y final del PEI.

Municipio	Tipología de la LEAT	Longitud (m)		Diferencia	% variación
		Versión inicial del PEI	Versión final del PEI		
Serranillos del Valle	Tramo aéreo	1.920,22	0,00	-1.920,22	-100,00%
	Tramo subterráneo	3.052,40	5.047,17	+1.994,77	+65,35%
Griñón	Tramo aéreo	301,25	0,00	-301,25	-100,00%
	Tramo subterráneo	16,77	415,73	+398,96	+2.379,01%
Moraleja de Enmedio	Tramo aéreo	3.287,23	1.723,36	-1.563,87	-47,57%
	Tramo subterráneo	2.425,26	2.687,07	+261,81	+10,80%

Tabla 3. Características diferenciales de la LEAT por tipología de tramos, entre la versión inicial y final del PEI.

Tipología de la LEAT	Longitud (m)		Diferencia	% variación
	Versión inicial del PEI	Versión final del PEI		
Tramo aéreo	5.508,70	1.723,36	-3.785,34	-68,72%
Tramo subterráneo	5.494,43	8.149,97	+2.655,54	+48,33%

Puesto que los ajustes efectuados en la infraestructura pueden modificar la valoración de los efectos incluida en el estudio ambiental estratégico aprobado inicialmente (Acuerdo N° 80/2023, de 26 de octubre, de la Comisión de Urbanismo de Madrid), **en el EsAE modificado se evalúan los efectos que conllevan dichos ajustes comparando los resultados con los obtenidos en el EsAE aprobado inicialmente e identificando, en su caso, si se producen variaciones en la valoración de los efectos.**

3.4 ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI RESPECTO A LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En un contexto de transición energética hacia un modelo climáticamente neutro en cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y en la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, y tomando el testigo del trabajo realizado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el Gobierno de la Comunidad de Madrid ha decidido desarrollar un recurso específico para la casuística e identidad específica de la región, que ayude y complemente los elementos de juicio empleados en la toma de decisiones estratégicas sobre la compatibilidad ambiental de estas infraestructuras energéticas. Para ello, se ha desarrollado una herramienta, que identifica la capacidad de acogida del territorio para la implantación de esta tipología concreta de infraestructuras, mediante un modelo que engloba los principales factores ambientales, y cuyo resultado se representa en una zonificación por clases.

El modelo de capacidad de acogida desarrollado busca integrar la importancia relativa en el territorio de los factores ambientales y territoriales más relevantes de la Comunidad de Madrid considerados en la evaluación ambiental de proyectos, los cuales se encuentran principalmente recogidos en el artículo 35 de la Ley 21/2483, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental: “...los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores...”.

Para concluir esta presentación hay que señalar que el estudio realizado por la Comunidad de Madrid que, como señala el propio estudio, no tiene carácter vinculante jurídicamente, tiene un alcance concreto en el que se han tenido en cuenta únicamente las estructuras principales del proyecto, es decir los paneles fotovoltaicos, sin considerar el resto de instalaciones asociadas (subestaciones, líneas eléctricas, accesos, etc.) que conllevan otro tipo de impactos que suman a los de las propias plantas.

Como se aprecia en la figura siguiente, la implantación de la LEAT conforme a la versión final del PEI se localiza, en su mayoría, sobre terrenos **con capacidad de acogida media**:

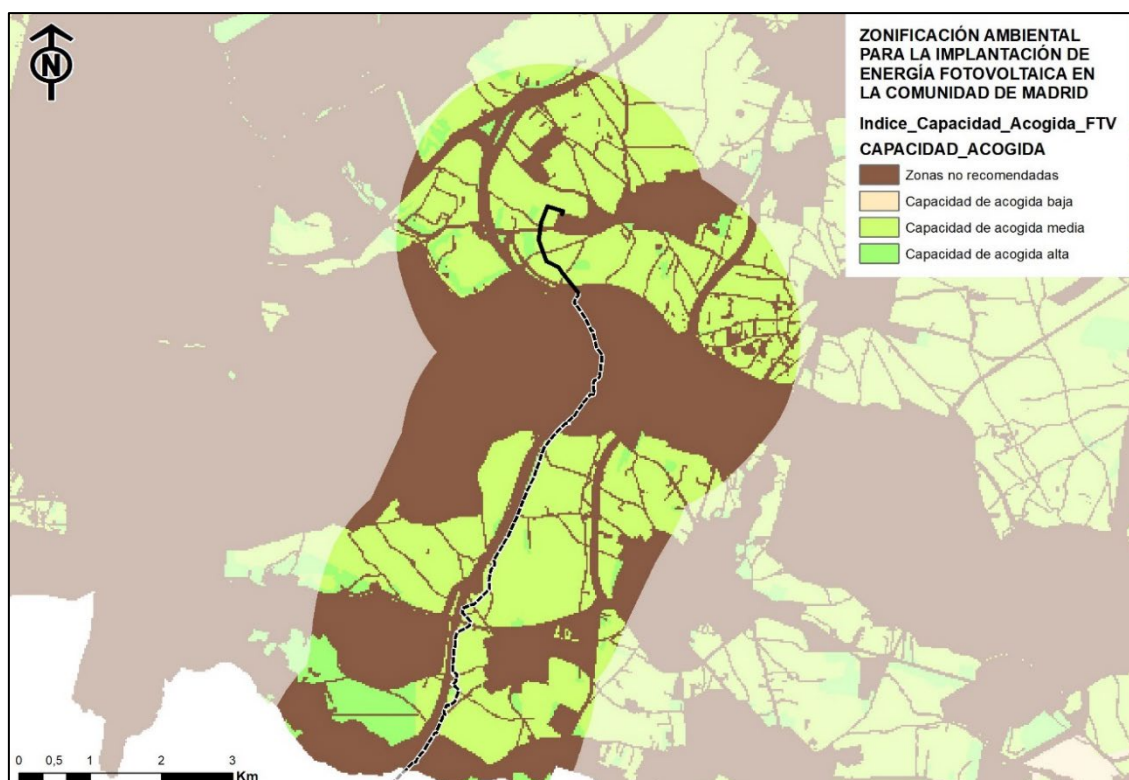


Figura 6. Superposición de la implantación definitiva de las infraestructuras del PEI-PFOT-248 sobre la zonificación ambiental para la implantación de energía fotovoltaica en la Comunidad de Madrid. Fuente: elaboración propia.

Como también se aprecia en la figura anterior, el tramo de la LEAT que discurre por zona no recomendada (asociada a Corredores ecológicos) se plantea en soterrado, evitando de este modo influir en la funcionalidad del Corredor Ecológico de La Sagra, y dando así cumplimiento al informe de la D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal de 24 de enero de 2024.

4 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

Se incluye a continuación un extracto de la descripción de las infraestructuras objeto del PEI en su versión definitiva. Para mayor detalle puede consultarse el capítulo 5. *Descripción y características de las infraestructuras objeto del PEI en su versión final* del EsAE modificado, así como el capítulo 1.3 *Descripción y características de las infraestructuras. Modelo de ordenación propuesto* de la Memoria del Bloque II. *Documentación Normativa*.

La infraestructura objeto del PEI se compone del tramo en la Comunidad de Madrid de la línea L/220 kV ST Camarena - SE Moraleja REE, que transcurre en esta Comunidad por los términos municipales de Serranillos del Valle, Griñón y Moraleja de Enmedio, con las siguientes características básicas:

Tabla 4. Características básicas de la LEAT.

ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO	TIPOLOGÍA	SUP. DELIMITACIÓN	
			Longitud (m)	Ámbito PEI (Ha)
LASAT 220 kV	Serranillos del Valle	TRAMO SUBTERRÁNEO	5.047,17	14,55
	Griñón	TRAMO SUBTERRÁNEO	415,73	1,23
	Moraleja de Enmedio	TRAMO AÉREO	1.723,36	10,23
		TRAMO SUBTERRÁNEO	2.687,08	8,20
		TOTAL	4.410,44	18,43
TOTAL			9.873,34	34,21

Como muestra la tabla anterior, la longitud estimada (medida en proyección horizontal sobre plano) del tramo de línea en la Comunidad de Madrid es de 9.873,34 m, de los cuales:

- 1.723,36 m corresponden al tramo aéreo
- 8.149,98 m corresponden al tramo subterráneo

El tramo aéreo discurre por el municipio de Moraleja de Enmedio desde el apoyo 65 PAS hasta su entrada en la SE Moraleja REE. Tiene un total de 8 alineaciones y 11 apoyos, incluida la EMF, con una longitud total de 1,72 Km. El detalle de la longitud de cada uno de los vanos se puede consultar en el capítulo 1.3.2 *Parámetros generales del tramo de la línea en la Comunidad de Madrid*, de la Memoria del Bloque III. *Documentación Normativa*.

Por su parte, el tramo subterráneo discurre entre los apoyos 64 PAS (en la provincia de Toledo) y el 65 PAS (en la Comunidad de Madrid), con una longitud total de 8,7 Km, de los que 8,15 Km corresponden a la longitud del tramo en la Comunidad de Madrid. Las coordenadas (Zona 30 N UTM) de los vértices de cada tramo de la línea subterránea se pueden consultar en el plano O-1 del Bloque III. *Documentación Normativa*.

Las características técnicas tanto del tramo aéreo como del tramo subterráneo pueden consultarse en el capítulo citado de la Memoria del Bloque III. *Documentación Normativa*.

A efectos aclaratorios, las longitudes expresadas en el este documento varían mínimamente con las recogidas en el proyecto técnico de la instalación. Esta variación se debe exclusivamente a la consideración, para la tramitación del Plan Especial, de la cartografía oficial de límites administrativos de la Comunidad de Madrid y no de la proporcionada por la D.G. del Catastro y otros factores secundarios. En cualquier caso, la variación es sólo el resultado de una variación metodológica de medición, y no supone ninguna incongruencia real entre el objeto del Plan Especial y su proyecto técnico.

La localización espacial del trazado final de la línea se indica en la siguiente imagen y en el plano I-1 del Bloque I. *Documentación Informativa*:

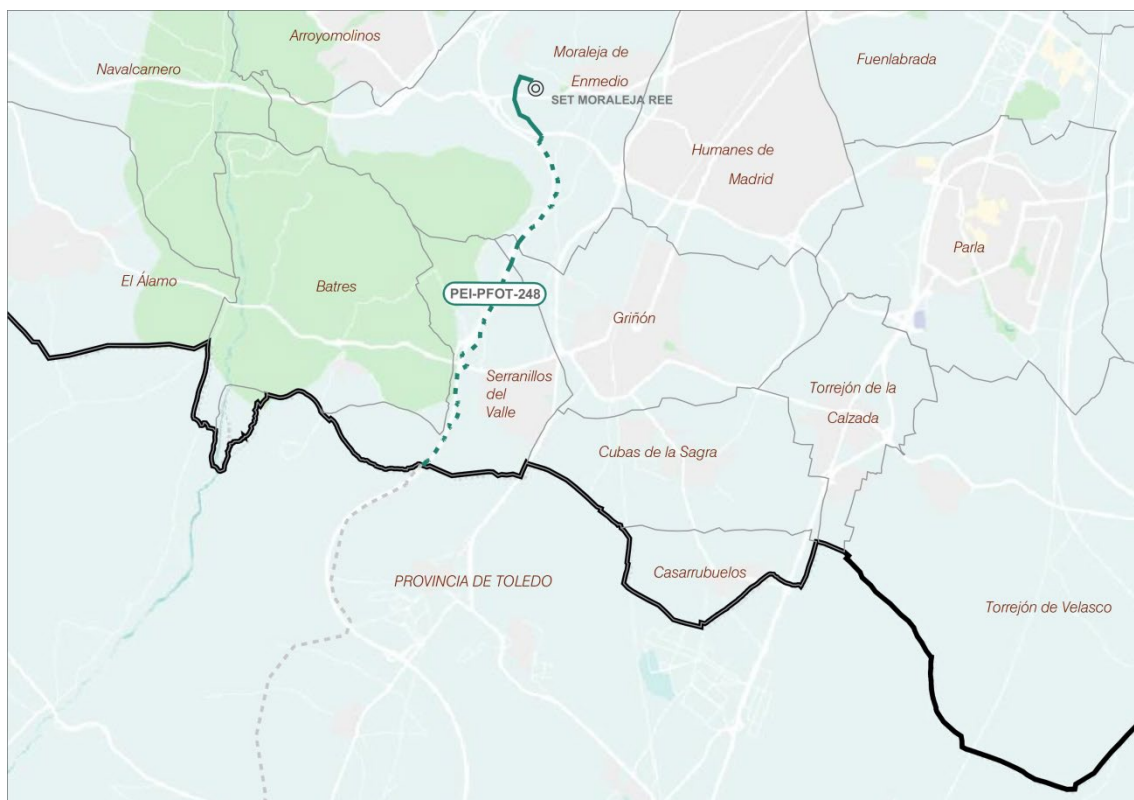


Figura 7. Trazado de la línea eléctrica en la Comunidad de Madrid. Fuente: RH Estudio.

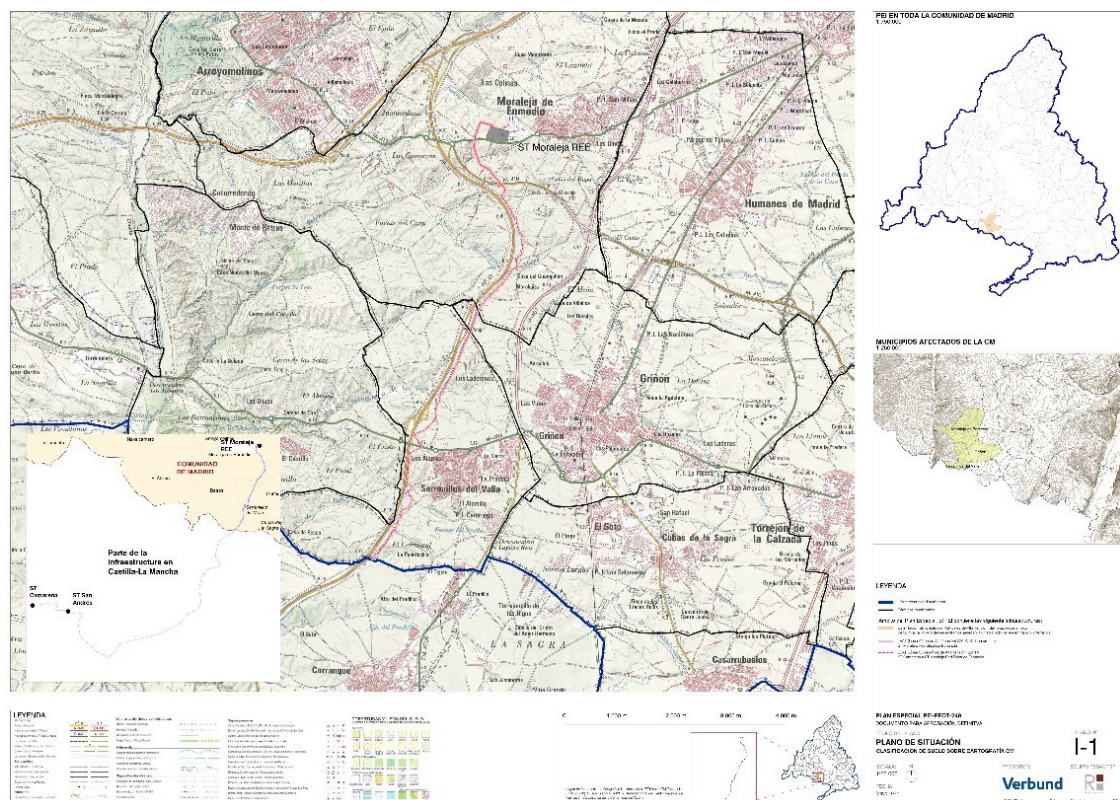


Figura 8. Localización de las infraestructuras del PFOT-248 en la Comunidad de Madrid. Fuente: RH Estudio.

Estación de Medida Fiscal (EMF)

La Estación de Medida Fiscal se situará en el apoyo 74 del tramo aéreo de la línea, en el término municipal de Moraleja de Enmedio, a una distancia inferior a 500 m de la SE Moraleja REE. Tiene como función la medición de la energía fotovoltaica transportada por la línea de evacuación objeto de este PEI, de forma previa a su evacuación en la red de transporte de REE.

Esta infraestructura se implantará sobre una plataforma con cerramiento perimetral de dimensiones aproximadas 24,5 x 16 m, con un total de 392 m² de superficie. Consta de un parque de intemperie de 220 kV, equipado con una posición de línea.

El recinto de la EMF se encuentra inscrito en el interior del ámbito delimitado para la línea eléctrica en el municipio. Los detalles específicos pueden consultarse en el Anexo I de la Memoria del Bloque III.

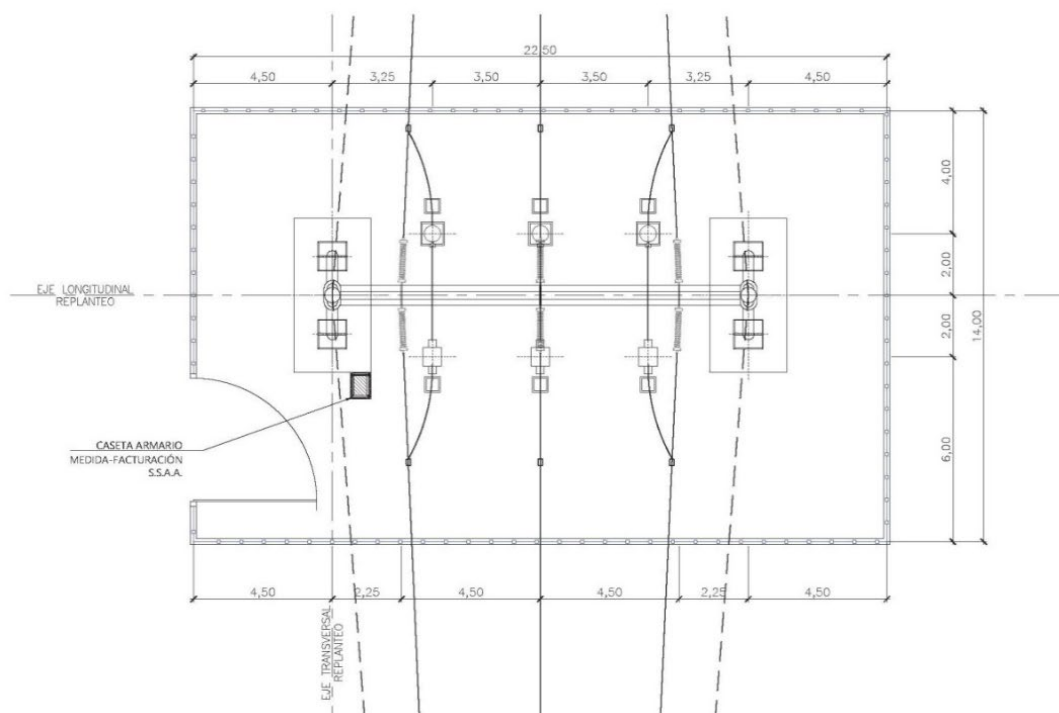


Figura 9. Planta Estación de Medidas Fiscal. Fuente: RH Estudio.

5 MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PEI

Las medidas preventivas, correctoras y compensatorias asociadas a la propuesta final del PEI serán las recogidas en el capítulo 11 del EsAE que acompañaba a la versión inicial del Plan Especial de marzo de 2022 (ver epígrafes siguientes), que sigan resultando de aplicación tras los ajustes implementados en la infraestructura. Además, se deberán cumplir las establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de 20 de enero de 2023:

5.1 MEDIDAS DE DISEÑO

MEDIDAS GENERALES DE DISEÑO	CÓDIGO
Selección de la mejor alternativa ambiental	MGD01
Diseño de las áreas de implantación de línea eléctrica	MGD02
Criterios generales para el diseño de los accesos	MGD03
Criterios generales de las áreas de trabajo	MGD04
Mínima ocupación	MGD05
Identificación y definición de los focos potenciales de contaminación	MGD06
Emplazamiento de instalaciones auxiliares	MGD07
Dimensionamiento de los elementos de drenaje longitudinal para el escape de anfibios	MGD08
Aseguramiento de la calidad atmosférica	MGD09
Definición del Programa de Vigilancia Ambiental	MGD10
Diseño de la infraestructura de evacuación	MGD11
Buenas prácticas ambientales	MGD12

5.2 MEDIDAS PREVENTIVAS

MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS		CÓDIGO
Medidas para la protección de la atmósfera	Medidas en materia de contaminación por emisiones de gases y partículas en suspensión	MGP01
	Medidas en materia de ruido	
Medidas para la protección de los cauces	Protección del DPH y sus zonas de protección	MGP02
	Control de vertidos sobre las aguas	
	Concesiones administrativas de las captaciones de agua	
Medidas para minimizar cambios en el relieve o para proteger las propiedades edáficas del suelo	Cerramiento rígido temporal perimetral para evitar los efectos de los movimientos de tierras	MGP03
	Gestión y retirada de tierra vegetal	
	Control de vertidos sobre el terreno	
Medidas para la protección de la vegetación	Jalonamiento	MGP04
	Protección de la flora	
	Protección del arbolado	
	Podas controladas y desbroces	
Medidas para la prevención de incendios forestales	Medidas preventivas a adoptar por el riesgo de incendio	MGP05
Medidas para la protección de las vías pecuarias	Medidas preventivas para la protección de las vías pecuarias	MGP06
Medidas para la protección de la fauna	Cronograma de trabajo	MGP07
	Conectividad biológica	
	Prospecciones previas	
	Selección de materiales	
Medidas para la protección del paisaje	Naturalización	MGP08
Medidas para la gestión de residuos	Prácticas para la correcta gestión de residuos	MGP09
Medidas para la protección de infraestructuras	Respetar la zona de influencia de las infraestructuras aeronáuticas	MGP10
	Respetar la zona de servidumbre de las infraestructuras de transporte de hidrocarburos	
	Respetar la zona de servidumbre de las infraestructuras de transporte de abastecimiento y saneamiento de agua	
Medidas para favorecer el desarrollo local	Medidas preventivas para favorecer el desarrollo local	MGP11

MEDIDAS PARTICULARES PREVENTIVAS		CÓDIGO
Medidas para la protección de la atmósfera	Protección de viviendas frente a la emisión de partículas en suspensión	MPP01
	Protección de viviendas o zonas sensibles en fase de desmantelamiento	
Medidas para la protección de los cauces	Protección del DPH y zona de servidumbre de cauces	MPP02
	Mantenimiento de la calidad de las aguas	
Medidas para la protección del suelo	Medidas de prevención de la contaminación	MPP03
Medidas para la protección de la vegetación	Jalonamientos para la protección de la vegetación	MPP04
	Protección del arbolado	
Medidas para la protección de la fauna	Limitación de la velocidad de circulación de los accesos	MPP05
	Época de realización de actividades	
	Seguimiento de avifauna	
Medidas para la protección de las vías pecuarias	Minimización y optimización de operaciones	MPP06
Medidas para la protección del paisaje	Mínima ocupación	MPP07
	Prácticas de minimización de la afección	
Medidas para la protección del patrimonio cultural	Seguimiento arqueológico	MPP08
	Sondeo arqueológico	
Medidas preventivas para protección de la salud humana	Utilización de buenas prácticas	MPP09
	Plan de control de plagas	

5.3 MEDIDAS CORRECTORAS

MEDIDAS GENERALES CORRECTORAS		CÓDIGO
Medidas correctoras para cauces	Medidas de restauración en cauces	MGC01
Medidas correctoras para el suelo	Medidas correctoras para movimiento de tierras y excedentes	MGC02
	Adecuación de caminos y de las nuevas superficies generadas	MGC03
	Obras de drenaje longitudinal y transversal	MGC04
	Descompactación del suelo por laboreo	MGC05
Medidas correctoras para la vegetación	Medidas correctoras para el tratamiento de restos vegetales	MGC06
Medidas correctoras para la fauna	Medidas anticolidión en cerramientos	MGC07
	Eliminación del uso de fitosanitarios	
Medidas para la restauración del paisaje	Integración paisajística	MGC08
Medidas correctoras para las vías pecuarias	Acondicionamiento de vías pecuarias, caminos o sendas	MGC09

MEDIDAS PARTICULARES CORRECTORAS		CÓDIGO
Medidas para la restauración de los cauces	Restauración de las condiciones originales de las zonas afectadas por movimientos de tierra en zona de policía	MPC01
	Actuaciones de restauración en tramos con actuaciones temporales en zona de servidumbre	
	Cruce de cauces por vanos	
Medidas para la adecuación de caminos y de las nuevas superficies generadas	Estabilización de taludes de desmonte y/o terraplén	MPC02
Medidas de revegetación específicas	Revegetación en zonas con vegetación natural	MPC03
Medidas para la colisión de avifauna con el cableado	Instalación de balizas salvapájaros de tipo triple aspa	MPC04
	Seguimiento de la incidencia por accidentes de colisión	

5.4 MEDIDAS COMPENSATORIAS

MEDIDAS PARTICULARES COMPENSATORIAS		CÓDIGO
Medidas compensatorias de la afección a la vegetación	Reposición de ejemplares arbóreos afectados por talas / posible trasplante	MCOMP01
Medidas compensatorias de la afección a la fauna	Medidas destinadas a la conservación de rapaces de interés	MCOMP02

Por otro lado, se han completado las medidas que siguen a continuación, incluidas en el EsAE aprobado inicialmente, para dar cumplimiento a los diferentes informes evacuados por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales (actual D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal), a los informes recibidos (tanto preceptivos como respuestas de los organismos consultados), durante la fase de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas y a la DIA del proyecto asociado, de 20 de enero de 2023.

MGD04 Criterios generales de las áreas de trabajo

- *Las zonas en las que se ubiquen las instalaciones auxiliares y parques de maquinaria estarán impermeabilizadas para evitar la contaminación de las aguas subterráneas.*

MGD12 Buenas prácticas ambientales

- *Una vez terminada la vida útil de las infraestructuras, deberán ser desmanteladas y retiradas de su ubicación todos sus elementos que las constituyen, así como restaurado el terreno afectado, en un plazo no superior a un año, computado desde el cese de la actividad, por lo que habrá de presentarse un plan de desmantelamiento.*

MGP02 Medidas para la protección de los cauces

- *El cruce con ríos de carácter permanente se realizará mediante entubado rígido sin apertura de zanja y sin afectar a la vegetación de ribera.*
- *Las aguas procedentes de la escorrentía de las zonas impermeabilizadas se recogerán y gestionarán adecuadamente, para evitar la contaminación del DPH.*
- *Se elaborará un protocolo de actuación específico en previsión de la ocurrencia de vertidos potencialmente contaminantes, que se pondrá a disposición de los contratistas de obra, que contendrá las medidas de contención y remediación precisas ante cualquier vertido.*
- *El parque de maquinaria y las instalaciones auxiliares se ubicarán en una zona donde no se afecte a las aguas superficiales. Para ello, se controlará la escorrentía superficial que se origine mediante la construcción de un drenaje alrededor del terreno destinado a albergar estas instalaciones. El drenaje tendrá que ir conectado a una balsa de sedimentación. En su caso, también se puede proteger a los cauces de la llegada de sedimentos con el agua de escorrentía mediante la instalación de barreras de sedimentos.*
- *Se procurará que las excavaciones no afecten a los niveles freáticos ni a la zona de recarga de acuíferos.*
- *En el paso de todos los cursos de agua y vaguadas por los caminos y viales que puedan verse afectados, se respetarán sus capacidades hidráulicas y no se llevará a cabo ninguna actuación que pueda afectar negativamente a la calidad de las aguas.*
- *No se realizará el lavado de maquinaria o su mantenimiento y repostaje en zonas distintas a las que se designen al efecto para realizar este tipo de operaciones. En el caso de tener que realizar el lavado de maquinaria en la zona de obras, se deberá construir, dentro de la parcela de instalaciones auxiliares, un lavadero de maquinaria con una balsa de sedimentación asociada, para impedir que esa agua contaminada llegue directamente al suelo o a los cauces cercanos.*
- *El lavado de maquinaria tal como camiones, hormigoneras, etc. se realizará sobre una superficie de hormigón lo suficientemente ancha como para que pueda acceder un camión, y con la inclinación adecuada (2%) para que el agua sea evacuada hacia la balsa de sedimentación, donde se recogerán las aguas residuales del lavado, los sedimentos generados y los aceites y grasas que pudieran ser arrastrados. Esta balsa*

estará vallada con un cerramiento rígido para evitar que animales o personas puedan caer dentro.

MGP03 Medidas para minimizar cambios en el relieve o para proteger las propiedades edáficas del suelo

- *Se maximizará la utilización de caminos existentes como accesos para la ejecución de las obras. Todos los accesos temporales para la ejecución de las obras serán restaurados a su estado original siguiendo las directrices de las autorizaciones recibidas.*
- *Se garantizará la protección del suelo frente a derrames y vertidos.*
- *Se procederá a la impermeabilización de áreas de actividades auxiliares donde se realicen operaciones con riesgo de contaminación del suelo, localizando y acondicionando puntos de limpieza donde efectuar estas operaciones.*
- *Se instalarán balsas o recipientes estancos impermeabilizados para la recogida de los sobrantes de hormigón y la limpieza de las canaletas de las cubas hormigoneras, en número y dimensiones suficientes en función del material residual a generar.*

MGP04 Medidas para la protección de la vegetación

- *En ningún caso se apearán los ejemplares arbóreos, de cualquier calibre, de las especies catalogadas, debiéndose señalar su presencia antes de realizar los desbroces u otras actuaciones.*
- *Se protegerán los hábitats de modo que no se vean afectados en ninguna de las fases de ejecución del Plan.*
- *Se mantendrá la red de vaguadas y arroyos estacionales o permanentes con una zona de reserva para recibir y encauzar las escorrentías y evacuar eventuales inundaciones.*

En cumplimiento del informe de la CHT de 5 de febrero de 2024, se incluyen las siguientes consideraciones para la protección de la vegetación en DPH, o su zona de policía:

- *En caso de ser necesarios desbroces, se llevarán a cabo utilizando medios manuales. En caso de que, excepcionalmente, se utilicen medios mecánicos, se evitará su acceso al DPH, debiendo realizar las actuaciones desde sus márgenes, extremando los cuidados para que no se produzcan erosiones o alteraciones en el terreno que conforma las riberas.*
- *No se eliminará toda la vegetación del DPH, debiendo ceñirse la actuación a la retirada selectiva de plantas herbáceas o arbustivas anuales, que puedan impedir el acceso al DPH o la realización de las obras/actuaciones.*
- *Para la eliminación o control de la vegetación no se utilizarán herbicidas o cualquier otro tipo de sustancias químicas.*
- *No se llevarán a cabo obras de movimientos de tierras que alteren la sección del dominio público hidráulico o su configuración.*

- *Una vez finalizadas las actuaciones de control de la vegetación la zona quedará limpia de cualquier producto sobrante de las mismas. Los restos vegetales resultantes del desarrollo de los trabajos no se abandonarán en el DPH o en la zona de policía, debiendo retirarse para su adecuada gestión.*
- *En caso de que para la puesta en práctica del Plan de Restauración estén previstas actividades de riego y de abonado, como medida de protección se deberá cumplir lo recogido en el Código de Buenas Prácticas Agrarias.*

MGP06 Medidas para la protección de las vías pecuarias

- *De forma previa a la construcción de la LEAT se tramitará ante el Área de Vías Pecuarias, conforme al procedimiento especificado en el informe, la solicitud de cruce de la línea eléctrica con la Vereda de Batres y la Colada del Camino del Monte de Batres.*

MGP07 Medidas para la protección de la fauna

- *Se comprobará que los drenajes permiten el paso de los diferentes grupos faunísticos. En especial facilitarán el escape de anfibios, reptiles y pequeños mamíferos, dotándolos de rampas o similares.*
- *La ejecución de las actuaciones que más puedan afectar a la fauna evitará el periodo más sensible entre el 1 de marzo y el 31 de agosto.*
- *Las actuaciones se realizarán preferentemente en horario diurno, evitando las horas de mayor actividad para la fauna, al amanecer y durante el anochecido.*
- *Las zanjas se taparán durante la noche, dotándolas de rampas que faciliten la salida de fauna por caída accidental.*
- *Antes del inicio de los trabajos diarios se observará la zanja abierta para detectar individuos que hayan podido caer en la misma o hayan entrado en la zona de obras, liberándolos al medio natural lo antes posible.*

MGP09 Medidas para la gestión de residuos

- *El estudio de gestión de residuos de construcción y demolición que contendrá el proyecto constructivo considerará, como mínimo, las obligaciones establecidas en el artículo 4.1.a) del R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*
- *Se habilitará un “punto verde” en la instalación, en el que almacenar los residuos antes de su recogida por parte de un gestor autorizado. Las superficies sobre las que se dispongan los residuos serán totalmente impermeables para evitar afección a las aguas superficiales y subterráneas.*
- *Una vez terminadas las obras, los lodos procedentes de, en su caso, la balsa de sedimentación o el material de absorción de los derrames de aceites y combustibles, se gestionarán conforme a la legislación vigente acerca de residuos peligrosos, y tanto la balsa de sedimentación, como el lavadero o como la zona de cambio de aceite deberán ser desmantelados.*

- Todos los residuos producidos en la obra serán clasificados y segregados en su origen. Los residuos peligrosos serán tratados según indique la legislación y se contactará con un gestor autorizado de residuos por la Comunidad Autónoma que se encargará de su tratamiento y gestión.

6 SÍNTESIS DE EFECTOS RESIDUALES DE LA PROPUESTA FINAL DEL PEI

Si bien, el Anexo IV. *Contenido del estudio ambiental estratégico* de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental no incluye entre su contenido la necesidad de realizar una valoración de los efectos residuales una vez aplicadas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, se ha querido incluir esta valoración al objeto de estimar los posibles efectos “reales” que podría conllevar el desarrollo de las infraestructuras objeto del presente PEI.

Tabla 5. Resumen de los efectos residuales de las diferentes fases de implantación de la LEAT, conforme a la versión final del PEI.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Tramo AÉREO			
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Espacios Protegidos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE
Salud de la población (Campos electromagnéticos)	-	COMPATIBLE	-
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Tramo SOTERRADO			
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Espacios Protegidos	COMPATIBLE - MODERADO	-	COMPATIBLE - MODERADO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE
Salud de la población (Campos electromagnéticos)	-	COMPATIBLE	-
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Paisaje	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE

Tabla 6. Resumen de los efectos residuales globales de las diferentes fases de implantación de la LEAT, conforme a la versión final del PEI.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
GLOBAL			
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE
Espacios Protegidos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE
Salud de la población (Campos electromagnéticos)	-	COMPATIBLE	-
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE

Como muestra la tabla anterior **no se han identificado efectos ambientales residuales severos y/o críticos.**

Se ha valorado como compatible-moderado el efecto sobre los suelos, la fauna y los Espacios Protegidos, en fase de construcción, mientras que en fase de funcionamiento, ha obtenido esta valoración el efecto sobre la fauna y los Espacios Protegidos. El resto de efectos, para las diferentes fases de implantación de la LEAT, se han valorado como compatibles o no significativos.

Como ya se ha comentado, la ejecución del PEI también conlleva efectos positivos en la fase de construcción y funcionamiento sobre el medio socioeconómico y, principalmente, en la fase de desmantelamiento, sobre la hidrología, los suelos, la vegetación, el paisaje y la planificación territorial.

En relación con la valoración de efectos residuales, las consecuencias más relevantes de los ajustes efectuados en la LEAT, respecto a la valoración efectuada en el EsAE aprobado inicialmente, son (el detalle puede consultarse en la Tabla 21):

- En fase de construcción:
 - o **Se reduce el efecto sobre el paisaje de compatible a no significativo.**
- En fase de funcionamiento:
 - o **Se reduce el efecto sobre la fauna de moderado a compatible-moderado.**
 - o **Se reduce el efecto sobre el paisaje de compatible a no significativo.**

7 ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) incluido como capítulo 13 del estudio ambiental estratégico de mayo de 2023, planteaba dos tipos de controles:

- **Controles generales**, sobre aspectos ambientales presentes en todas las fases de ejecución del PEI.
- **Controles particulares**, sobre aspectos ambientales concretos potencialmente afectables durante las fases de construcción y desmantelamiento de la LEAT.

Se llevarán a cabo los siguientes controles generales durante la fase de obras:

- Control de la calidad del aire y los niveles de ruido.
- Control de la gestión de residuos.
- Control de la gestión de vertidos al medio.
- Prevención de incendios.

Entre los controles particulares, el PVA establece los siguientes:

- Control de la compactación y erosión del suelo.
- Control de la afección sobre el arbolado.
- Control de la afección sobre la fauna.
- Control de la afección sobre los cauces.
- Control sobre la gestión de los excedentes de tierras.
- Control sobre vías pecuarias.
- Control de la afección al paisaje.
- Control de la afección al patrimonio cultural.

Finalmente, el PVA recoge también los informes que, como mínimo, será necesario redactar:

- Antes del comienzo de las obras para la fase de construcción se emitirá la Propuesta del Programa de Vigilancia Ambiental.
- Durante la fase de obras, se emitirá un informe, con periodicidad mensual que hará referencia a los aspectos contemplados en la propuesta del programa de vigilancia ambiental.

- En caso de considerarse necesario, se emitirá un informe extraordinario cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo.
- A la finalización de las obras se emitirá el Informe final de obra.

El PVA incluido en el EsAE aprobado inicialmente, se actualiza incorporando las siguientes prescripciones procedentes de la DIA del proyecto:

- Durante la fase de obra:
 - Se llevará a cabo la vigilancia de plagas urbanas con repercusión en la salud pública, y la necesidad de coordinación con los Servicios de Gestión de Plagas en los municipios en los que se implantará la LEAT.
- Durante la fase de funcionamiento:
 - En coordinación con la administración regional competente en materia de conservación de biodiversidad, se llevará a cabo el seguimiento de las medidas compensatorias que se implanten finalmente. Igualmente, y dentro del PVA, se emitirán informes anuales de su ejecución y seguimiento.

8 PRESUPUESTO

8.1 PRESUPUESTO ESTIMADO PARA LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

El coste aplicable al tramo de línea en la Comunidad de Madrid para la futura implantación de la LEAT asciende a **6.210.984,85 €**, según el desglose que se incluye a continuación:

MEDIDAS	Unidad	Medición	Precio unitario (€)	COSTE TOTAL (€)
Medida de diseño				6.058.235,32
Montaje de línea subterránea (longitud de línea soterrado)	m	8.149,80	743,36	6.058.235,32
Medidas preventivas				1.202,73
Seguimiento de avifauna previo	años	-	-	0 (incluido en el PVA)
Riego de caminos para protección de calidad atmosférica (tránsito total de acceso a los apoyos)	m²	4.625,89	0,26	1.202,73
Jalonamiento de protección de suelo y vegetación (desbroce total sobre vegetación natural)	m²	-	370,00	-
Medidas correctoras				8.146,80
Descompactación de superficies afectadas	ha	2,01	180,00	361,80
Medidas anticolidión (salvapájaros)	km	1,73	4.500,00	7.785,00
Seguimiento de avifauna explotación (seguimiento de mortandad) primer ciclo	años	-	-	0 (incluido en el PVA)
Medidas compensatorias				143.400,00³
Programa de corrección de tendidos peligrosos	Ud.	30	2.000	60.000

³ Coste aproximado. El presupuesto máximo anual vendrá determinado por las cuantías que la propia Administración estime necesarias y justificadas, en función del número de proyectos que finalmente resulten aprobados y los impactos realmente generados por su construcción, sin perjuicio de la necesaria adaptación de este conforme a las conclusiones que se vayan obteniendo a lo largo del tiempo a partir de los estudios de seguimiento incluidos en el Plan de Vigilancia Ambiental.

MEDIDAS	Unidad	Medición	Precio unitario (€)	COSTE TOTAL (€)
Compensación por pérdida de hábitat estepario	ha	139	600	83.400
TOTAL				6.210.984,85

8.2 PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Por su parte, el presupuesto estimado para la redacción y ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) asociado a la totalidad del futuro proyecto incluidas las actuaciones en Castilla-La Mancha, es el siguiente:

CONCEPTO	UNIDAD	MEDICIÓN	PRECIO (€)	IMPORTE (€)
Redacción del PVA	Ud.	1	3.000,00	3.000,00
Seguimiento del cumplimiento del PVA durante la fase de obras	Años	1	7.000,00	7.000,00
Seguimiento del cumplimiento del PVA durante la fase de explotación (durante un plazo estimado de 5 años, a consensuar con la Administración)	Años	5*	4.000,00	20.000,00
TOTAL				30.000,00

* A consensuar con la Administración.

Considerando que, aproximadamente, sólo el 25% del trazado de la infraestructura se localiza en la Comunidad de Madrid, se estima un presupuesto para las actuaciones del PEI en esta Comunidad de 7.500 €.

9 CONCLUSIONES

La implantación de las infraestructuras del PEI-PFOT-248 conforme a la versión final del PEI da cumplimiento, tanto a los informes y alegaciones recibidos durante los trámites de información pública y consultas (art. 21 y 22 de la Ley 21/2013), como a los condicionantes establecidos en la declaración de impacto ambiental (DIA) del proyecto, de fecha 20 de enero de 2023 (como se ha explicado las infraestructuras objeto del PEI forman parte del proyecto ya evaluado ambientalmente), así como a los informes técnicos de la D.G. de Urbanismo, de 6 de marzo y 15 de septiembre de 2023, a la aprobación inicial del PEI.

Respecto a la versión inicial del PEI, las modificaciones en la implantación recogidas en la versión final se centran en:

1. Soterramiento del tramo de LEAT entre los apoyos 65 PAS y 73 PAS y entre los apoyos 74 PAS y 81, evitando así afectar a la funcionalidad del Corredor de La Sagra.
2. Ligero desplazamiento de los apoyos 82 y 83 (denominados en la versión final del PEI 65 PAS y 66 respectivamente).

El soterramiento de la LEAT en los tramos señalados no supone efectos distintos a los evaluados en el EsAE de fecha mayo de 2023, sobre la mayoría de las materias y variables ambientales consideradas, si bien, en la valoración global de los efectos, se producen cambios en la valoración de los efectos sobre las siguientes materias:

- **Fauna:** la valoración del efecto sobre esta materia pasa **de moderado a compatible-moderado** en fase de funcionamiento, asociado al soterramiento de los tramos

inicialmente propuestos en aéreo y al menor riesgo de pérdida de individuos por colisión con los conductores.

- **Paisaje:** la valoración del efecto sobre esta materia pasa **de compatible a no significativo** en las fases de construcción y funcionamiento, asociado también al soterramiento de los tramos inicialmente propuestos en aéreo y a la desaparición de 17 apoyos.

En conclusión, como se ha analizado a lo largo del presente documento y como muestran las tablas que se incluyen a continuación (en las que se han identificado las materias para las que se modifica la valoración del efecto residual, como consecuencia de los ajustes propuestos en la LEAT), **la implantación propuesta en la versión final del PEI-PFOT-248 es ambientalmente más favorable que la implantación prevista en la versión inicial del Plan Especial.**

En Madrid, septiembre de 2024



Fdo.: Sonia Morejón Jiménez
Licenciada en Geografía
DNI: 71121996-Q