



BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS



PROYECTO FOTOVOLTAICO LA CEREAL (PFot-723 AC)

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

EQUIPO REDACTOR



SEPTIEMBRE 2021

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

PROYECTO FOTOVOLTAICO LA CEREAL (PFot-723 AC)

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	1
2.1	Antecedentes	1
2.2	Justificación, conveniencia y oportunidad	2
3.	NORMATIVA APLICABLE.....	3
4.	OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN	4
5.	ALCANCE, CONTENIDO Y CARACTERIZACIÓN DEL PLAN.....	5
5.1	Alcance del Plan	5
5.2	Descripción de las actuaciones contenidas en el Plan	5
5.3	Características ambientales del sector.....	9
6.	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN.....	43
6.1	Justificación del entorno de la actuación	43
6.2	Criterios para la selección de alternativas	44
6.3	Alternativas propuestas	44
7.	DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PLAN	52
8.	DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN	53
9.	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	54
10.	INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.....	62
11.	EQUIPO REDACTOR.....	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema general de las instalaciones incluidas en el presente Plan	7
Figura 2. Localización sobre ortofoto de la línea de evacuación del presente Plan	8
Figura 3. Unidades geológicas presentes en la zona de estudio	12
Figura 4. Afección a Lugares de Interés Geológico en la zona de estudio (LIG)	13
Figura 5. Ubicación de las Masas de agua superficial y cursos de agua presentes en la zona de estudio	15
Figura 6. Ubicación de las Masas de agua subterránea presentes en la zona de estudio	16
Figura 7. Clases edáficas en el ámbito de estudio	17
Figura 8. Tipos de vegetación potencial en el ámbito de estudio	18
Figura 9. Tipos de vegetación actual en el ámbito de estudio	20
Figura 10. Ubicación de espacios Red Natura 2000 en el ámbito de estudio	26
Figura 11. Ubicación del Espacio Natural Protegido presente en el ámbito de estudio	27
Figura 12. Ubicación de la Reserva de la Biosfera presente en el ámbito de estudio	28
Figura 13. Ubicación de Hábitats de Interés Comunitario en el ámbito de estudio	31
Figura 14. Ubicación de IBAs en el ámbito de estudio	32
Figura 15. Ubicación de Planes de Ordenación de Embalses en el ámbito de estudio	34
Figura 16. Ubicación de los Montes de Utilidad Pública en el ámbito de estudio	35
Figura 17. Ubicación de los Montes preservados en el ámbito de estudio	36
Figura 18. Ubicación de los terrenos forestales en el ámbito de estudio	37
Figura 19. Ubicación vías pecuarias en el ámbito de estudio	43
Figura 20. Alternativas propuestas para la línea de evacuación	46
Figura 21. Alternativa 1 propuesta para la línea de evacuación	47
Figura 22. Alternativa 2 propuesta para la línea de evacuación	48
Figura 23. Alternativa 3 propuesta para la línea de evacuación	49
Figura 24. Localización de la línea de evacuación del presente Plan	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Calidad del aire mayo 2021	9
Tabla 2. Zonas sensibles de generación de ruidos	10
Tabla 3. Unidades geológicas en la zona de estudio	11
Tabla 4. Lugares de Interés Geológico en la zona de estudio	13
Tabla 5. Arroyos cruzados por la LAT	14
Tabla 6. Masas de agua subterránea cruzados por la LAT	15
Tabla 7. Aves catalogadas EN, VU, IE y SAH presentes en el ámbito de estudio	23
Tabla 8. Mamíferos catalogados EN, VU, IE y SAH presentes en el ámbito de estudio	23
Tabla 9. Peces catalogados EN, VU, IE y SAH presentes en el ámbito de estudio	23
Tabla 10. Reptiles catalogados EN, VU, IE y SAH presentes en el ámbito de estudio	24
Tabla 11. Espacios Red Natura 2000 presentes en el ámbito de estudio	24
Tabla 12. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el ámbito de estudio	31
Tabla 13. Zonas húmedas en el ámbito de estudio	33
Tabla 14. Afección a terrenos forestales de la línea de evacuación	37
Tabla 15. Municipios incluidos en el área del entorno del Plan Especial	38
Tabla 16. Superficie, población y densidad poblacional de los municipios del ámbito de estudio. Datos de 01/01/2020	38
Tabla 17. Población por rangos de edad (%). Datos de 01/01/2020	38
Tabla 18. Evolución poblacional. Datos de 01/01/2020	39
Tabla 19. Número de parados en los municipios del ámbito de estudio. Datos de 01/06/2021	39
Tabla 20. Número de personas por actividad económica en los municipios del ámbito de estudio	39
Tabla 21. Planeamiento Urbanístico de los municipios afectados por la LAT	40
Tabla 22. Calificación del suelo en el ámbito de estudio	41
Tabla 23. Yacimientos arqueológicos en el ámbito de estudio	42
Tabla 24. Vías pecuarias en el ámbito de estudio	43
Tabla 25. Cuadro resumen de afecciones de las alternativas de línea eléctrica de evacuación	50
Tabla 26. Cuadro resumen de ponderación de las afecciones de las alternativas de línea eléctrica de evacuación	51

1. INTRODUCCIÓN

La actuación recogida en el **Proyecto de Parque Fotovoltaico, Subestación y Línea de Evacuación “Envatios XXV”** se encuentra incluida en el Anexo 1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental y sus posteriores modificaciones, mediante el cual se regulan los proyectos sometidos a evaluación ambiental ordinaria. Concretamente, dentro de este anexo se encuentra en el grupo 3, epígrafe j.

A su vez, con el objetivo de seguir la normativa aplicable en la Comunidad del Madrid en materia de ordenación del territorio, urbanismo y vivienda, se redacta el presente documento con objeto de comenzar el procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria necesario para llevar a cabo las actividades del proyecto y formalizar la solicitud de inicio, en los términos que recoge el artículo 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, y sus posteriores modificaciones, se presenta este Documento inicial estratégico que acompaña al borrador del Plan Especial de Infraestructuras.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

2.1 Antecedentes

Existe una demanda creciente de energía eléctrica y resulta de interés general su producción mediante sistemas sostenibles con el objeto de reducir la dependencia de combustibles fósiles, que son indeseados desde los puntos de vista medioambiental y económico. El interés general de estas actuaciones está definido por el artículo 54 de la ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

ENVATIOS PROMOCIÓN XXV, S.L., entidad promotora de las actuaciones contempladas en el presente Plan Especial de Infraestructuras, pretende crear una nueva instalación de producción de energía eléctrica mediante paneles fotovoltaicos. La energía así producida se evacuará a la red eléctrica general en la subestación eléctrica existente propiedad de Red Eléctrica Española “La Cereal 400 kV”, situada en el término municipal de Tres Cantos (Madrid).

ENVATIOS PROMOCIÓN XXV, S.L., presentó para su Autorización Administrativa Previa y Declaración de Impacto Ambiental, con fecha 16 de julio de 2021, subsanada con fecha 5 de agosto de 2021, ante la Subdirección General de Energía Eléctrica de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico del Estado el proyecto para **planta fotovoltaica Envatios XXV (155,15 MWn) y su Infraestructura de Evacuación Asociada** (SET La Cereal Promotores y Línea de Alta Tensión 400kV) que evacuará la energía generada hasta la subestación “La Cereal 400kV” propiedad de REE.

Así mismo, **SOLUSOL PVI, S.L.**, presentó para su Autorización Administrativa Previa y Declaración de Impacto Ambiental, con fecha 16 de julio de 2021, subsanada con fecha 5 de agosto de 2021, antes la Subdirección General de Energía Eléctrica de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico del Estado el proyecto **para planta fotovoltaica Envatios XIII-La Cereal Fase II (139,7 MWn) y su Infraestructura de Evacuación Asociada** que evacuará la energía generada hasta la subestación “La Cereal 400kV” propiedad de REE.

La Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico, con fecha 17 de agosto de 2021, dicta acuerdo de acumulación para la tramitación conjunta con número de expediente **PFot-723 AC**, relativa a los expedientes de autorización administrativa previa de las plantas solares fotovoltaicas Envatios XXV, Envatios XIII-La Cereal Fase II y sus infraestructuras de evacuación asociadas.

Está previsto que una parte de las instalaciones contempladas en este Proyecto sean compartidas por otros proyectos de generación que se sitúan en un amplio entorno, permitiendo minimizar la obra nueva necesaria, en cumplimiento de criterios básicos de reducción del impacto medioambiental en su conjunto y optimización del funcionamiento de la nueva red.

En concreto, el **Proyecto Fotovoltaico La Cereal**, comparte instalaciones con otras nueve plantas fotovoltaicas, las cuales se agrupan en dos diferentes conjuntos, evacuando hasta la Subestación La Cereal Promotores 400 kV (incluida en el PFV La Cereal), donde se recoge la energía generada para continuar la evacuación hasta la subestación eléctrica existente propiedad de Red Eléctrica Española “La Cereal 400 kV”. Por tanto, los proyectos fotovoltaicos que comparten sinergias e instalaciones son los siguientes:

1. PFV Envatios XXV (155,15 MWn). Incluida en el **Proyecto Fotovoltaico La Cereal**.

2. Nudo Ceres

- PFV Envatios XIII – La Cereal (139,70 MWn). Promovida por Solusol PVI, S.L. No incluida en el proyecto.
- PFV Trigo (34,66 MWn). Promovida por 38 Instalación Solar Marrazón. No incluida en el proyecto.
- PFV Centeno (42,60 MWn). Promovida por Comercial Seimeira III, S.L. No incluida en el proyecto.
- PFV Avena (42,60 MWn). Promovida por Newell Sells Spain, S.L. No incluida en el proyecto.

3. Nudo GR Cereal

- PFV GR Martineta. No incluida en el proyecto.
- PFV GR Colimbo. No incluida en el proyecto.
- PFV GR Bisbita. No incluida en el proyecto.
- PFV GR Calamón. No incluida en el proyecto.
- PFV GR Porrón. No incluida en el proyecto.

Por tanto, la infraestructura compartida planteada evacua en el tramo de línea de alta tensión recogida en el **Proyecto Fotovoltaico La Cereal** el conjunto de la energía generada en las mencionadas plantas fotovoltaicas, cumpliendo con los mencionados objetivos de reducción del impacto en el medio ambiente y optimización de las instalaciones de nueva implantación.

2.2 Justificación, conveniencia y oportunidad

Dada la naturaleza de cada uno de los proyectos, tanto por la potencia eléctrica instalada, como por el hecho de que abarcan los ámbitos territoriales de la Comunidad de Madrid y Castilla La-Mancha, la competencia para su tramitación de forma exclusiva y directa, como órgano sustantivo, es la Dirección General de Energía Política y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.

Así, la Constitución Española ampara la competencia exclusiva del Estado en esta materia no solo en el título competencial específico que reserva al Estado el establecimiento de las bases del régimen energético (art. 149.1.25 CE (EDL 1978/3879)), sino también en el título transversal relativo a las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica del art. 149.1.13 CE (EDL1978/3879), así como también en la autorización de instalaciones eléctricas cuando su aprovechamiento afecte a más de una comunidad autónoma o el transporte de energía salga de su ámbito territorial, art. 149.1.22 CE, competencia exclusiva que se traduce en que bajo este tipo de proyectos subyace el interés general del Estado. Esto se recoge en la Sentencia del Tribunal Constitucional de fecha 20 de junio de 2.019. EDJ 2019/638552.

Por otra parte, el artículo 5 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, establece que, a todos los efectos, las infraestructuras propias de las actividades de suministro eléctrico, reconocidas de utilidad pública por la citada Ley, tendrán la condición de sistema general.

Dicha utilidad pública se otorga de manera explícita en el artículo 54 de la citada Ley del Sector eléctrico cuando establece que “se declaran de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación de energía eléctrica, a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso”, si bien y para su reconocimiento concreto es necesario la solicitud expresa por parte del interesado.

Teniendo en cuenta que el artículo 26 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid marca como competencia exclusiva en su ámbito geográfico todo lo concerniente en materia de ordenación del territorio, urbanismo y vivienda y que el artículo 36 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid define como red pública el conjunto de los elementos de las redes de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos que se relacionan entre sí con la finalidad de dar un servicio integral, la implantación material de los elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras en el territorio de la Comunidad de Madrid, como son los proyectos de infraestructuras eléctricas objeto del presente documento, han de establecerse a través de la tramitación de un Plan Especial, que se regula en los artículos 50 y siguientes de la citada Ley del Suelo. Así, el artículo 50 de la citada Ley establece lo siguiente:

Los Planes Especiales tienen cualquiera de las siguientes funciones:

- a. La definición, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como su ejecución.*

Del mismo modo, el artículo 76.3 del Reglamento de Planeamiento aprobado por Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, establece que, en ausencia del Plan Director de Coordinación Territorial o de Plan General y en las áreas que constituyan una unidad que así lo recomiende, podrán redactarse planes especiales que tengan por objeto el establecimiento y coordinación de las infraestructuras básicas, como las redes necesarias para el suministro de energía eléctrica, siempre que estas determinaciones no exijan la previa definición de un modelo territorial.

3. **NORMATIVA APLICABLE**

La transcripción española de las Directivas europeas sobre evaluación ambiental de planes y programas se concreta en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por el Real Decreto-Ley 23/2020, de 23 de junio, y por el Real Decreto-Ley 36/2020, en adelante Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

En la Comunidad de Madrid, según la Disposición Transitoria primera de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid se establece que: “en tanto que se apruebe una nueva legislación autonómica en materia de evaluación ambiental en desarrollo de la normativa básica estatal, se aplicará la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en los términos previstos en esta disposición, y lo dispuesto en el Título IV, los artículos 49, 50 y 72, la disposición adicional séptima y el Anexo Quinto de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

El artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, establece que se someterán a Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria los planes y programa que “establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte,

gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo”.

Para comenzar el procedimiento de evaluación estratégica ordinaria, el artículo 17 de la Ley 21/2013, establece la necesidad de presentar una solicitud de inicio. Esta solicitud de inicio deberá ser presentada por el promotor ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, el borrador del plan o programa y un documento inicial estratégico.

Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, como órgano sustantivo que tiene las competencias exclusivas para la autorización del proyecto de producción/generación de energía fotovoltaica con sus instalaciones de conexión descrito en el presente documento, la documentación legalmente exigida para la obtención de la correspondiente Autorización Administrativa Previa, en el que se ha incluido el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Del mismo modo y a los efectos de la ocupación de los terrenos para la construcción de los elementos necesarios para la infraestructura eléctrica objeto del Plan Especial, la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, permite solicitar ante el órgano sustantivo para la autorización del proyecto la declaración de utilidad pública a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso, todo ello conforme a lo que establecen los artículos 54 a 60 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico y 140 y siguientes de del Real Decreto 1955/2000, por lo que no es objeto del Plan Especial de infraestructuras la solicitud y declaración de la utilidad pública del presente proyecto de producción/generación de energía fotovoltaica con sus instalaciones de conexión.

Por tanto, el Plan Especial de Infraestructuras objeto de estudio tiene como objetivo principal y se redacta para compatibilizar soluciones entre la normativa urbanística vigente en el ámbito de la implantación del proyecto, en este caso, en los municipios de Torremocha del Jarama, Torrelaguna, El Vellón, El Molar, San Agustín del Guadalix, Colmenar Viejo y Tres Cantos, a fin de legitimar la infraestructura proyectada sobre la clasificación y calificación actual de los suelos por donde discurre, adaptar el mismo, en su caso, a las determinaciones que impongan los organismo afectados, así como cumplir con la normativa de aplicación de estos proyectos conforme establece el artículo 50 y siguientes de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid.

4. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

Conforme a los artículos 122 y 123 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, se ha presentado ante la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, como órgano sustantivo que tiene las competencias exclusivas para la autorización del proyecto de producción/generación de energía fotovoltaica con sus instalaciones de conexión descrito en el presente documento, la documentación legalmente exigida para la obtención de la correspondiente Autorización Administrativa Previa, en el que se ha incluido el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Del mismo modo y a los efectos de la ocupación de los terrenos para la construcción de los elementos necesarios para la infraestructura eléctrica objeto del Plan Especial, la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, permite solicitar ante el órgano sustantivo para la autorización del proyecto la declaración de utilidad pública a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso, todo ello conforme a lo que establecen los artículos 54 a 60 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre,

del Sector Eléctrico y 140 y siguientes de del Real Decreto 1955/2000, por lo que no es objeto del Plan Especial de infraestructuras la solicitud y declaración de la utilidad pública del presente proyecto de producción/generación de energía fotovoltaica con sus instalaciones de conexión.

Por tanto, el Plan Especial de Infraestructuras objeto de estudio tiene como objetivo principal y se redacta para compatibilizar soluciones entre la normativa urbanística vigente en el ámbito de la implantación del proyecto, en este caso, en los municipios de Torremocha del Jarama, Torrelaguna, El Vellón, El Molar, San Agustín del Guadalix, Colmenar Viejo y Tres Cantos, a fin de legitimar la infraestructura proyectada sobre la clasificación y calificación actual de los suelos por donde discurre, adaptar el mismo, en su caso, a las determinaciones que impongan los organismo afectados, así como cumplir con la normativa de aplicación de estos proyectos conforme establece el artículo 50 y siguientes de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid.

5. ALCANCE, CONTENIDO Y CARACTERIZACIÓN DEL PLAN

5.1 Alcance del Plan

En el artículo 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se recoge el alcance del documento inicial estratégico que contendrá, al menos, la siguiente información:

- a) Los objetivos de la planificación.
- b) El alcance y contenido del plan o programa propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.
- d) Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.
- e) Las incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

5.2 Descripción de las actuaciones contenidas en el Plan

Las instalaciones del **Proyecto Parque Fotovoltaico, Subestación y Línea de Evacuación “Envatios XXV”**, están ubicadas en las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla-La Mancha. **Dentro del alcance del Plan Especial se incluyen aquellas que se localizan únicamente en la Comunidad de Madrid.** Para una mejor comprensión del conjunto del proyecto se exponen seguidamente la totalidad de los elementos de la infraestructura que se pretende implantar:

1. **Planta Solar Fotovoltaica “Envatios XXV”**: presentará una potencia nominal de 155,5 MWn y contará con un permiso de acceso a la red de transporte en la Subestación La Cereal 400 kV, propiedad de Red Eléctrica de España (REE). La energía generada será evacuada a través de dos líneas subterráneas de media tensión en 30 kV desde la planta solar a la subestación La Cereal Promotores 400 kV, desde la cual será a su vez transportada hasta punto de conexión concedido por Red Eléctrica Española. Se localizará en los términos municipales de El Casar, El Cubillo de Uceda y Valdenuño Fernández, en la provincia de Guadalajara (Castilla-La Mancha). La Planta Solar no se incluye en el presente Plan Especial al estar situada en la Comunidad de Castilla-La Mancha.
2. **Subestación La Cereal Promotores 400 kV**: se proyecta con el objeto de evacuar la energía eléctrica generada por la planta solar “Envatios XXV” en un nivel de tensión adecuado para su conexión al sistema eléctrico. Concretamente, se elevará la tensión de la energía evacuada por la planta solar de 30 kV a 400 kV. La SET será compartida con otras plantas solares. Se emplazará en parcelas situadas entre los términos municipales de El Casar y El Cubillo de Uceda, ambos en la provincia de Guadalajara (Castilla-La Mancha), aunque la construcción

solo afectará al municipio de El Casar. La Subestación no se incluye en el presente Plan Especial al estar situada en la Comunidad de Castilla-La Mancha.

3. Línea eléctrica 400 kV SET La Cereal Promotores – SET La Cereal (REE): para evacuar la energía eléctrica que se generará en la planta solar “Envatios XXV” y otras proyectadas en el entorno hasta su punto de conexión en la Subestación La Cereal (REE) se ha diseñado una línea de evacuación de 400 kV. El resultado es una línea eléctrica de 400 kV con origen en la SET La Cereal Promotores 400 kV hasta la SET La Cereal 400 kV (REE). En la línea eléctrica distinguen dos tramos:

- Un **tramo aéreo**, que conectará la SET La Cereal Promotores 400 kV, en línea aérea de simple circuito dúplex a la tensión de 400 kV, con el apoyo nº 119. Su longitud aproximada es de 42.765,18 m, de los cuales 6.980,20 m discurrirán en los términos municipales de El Casar, Uceda y El Cubillo de Uceda, en la provincia de Guadalajara (Castilla La Mancha), y 35.784,98 m por los términos municipales de Torremocha del Jarama, Torrelaguna, El Vellón, El Molar, San Agustín del Guadalix, Colmenar Viejo y Tres Cantos, pertenecientes a la provincia de Madrid.
- Un **tramo subterráneo**, que conectará el apoyo nº 119, donde se realizará el Paso de Aéreo a Subterráneo (PAS), en línea subterránea simple circuito símplex a la tensión de 400 kV, con la SET La Cereal 400 kV (REE). La longitud aproximada de este tramo es de 1.104,56 m, y su recorrido discurrirá en su totalidad por el municipio de Tres Cantos (Madrid).

Por lo tanto, en el presente Plan Especial se incluye el tramo aéreo-subterráneo de la Línea de Alta Tensión, a 400 kV, que transcurre por el territorio de la Comunidad de Madrid, concretamente en los municipios de Torremocha del Jarama, Torrelaguna, El Vellón, El Molar, San Agustín del Guadalix, Colmenar Viejo y Tres Cantos. La longitud total de este tramo de la línea eléctrica a analizar es de 36.889,54 m.

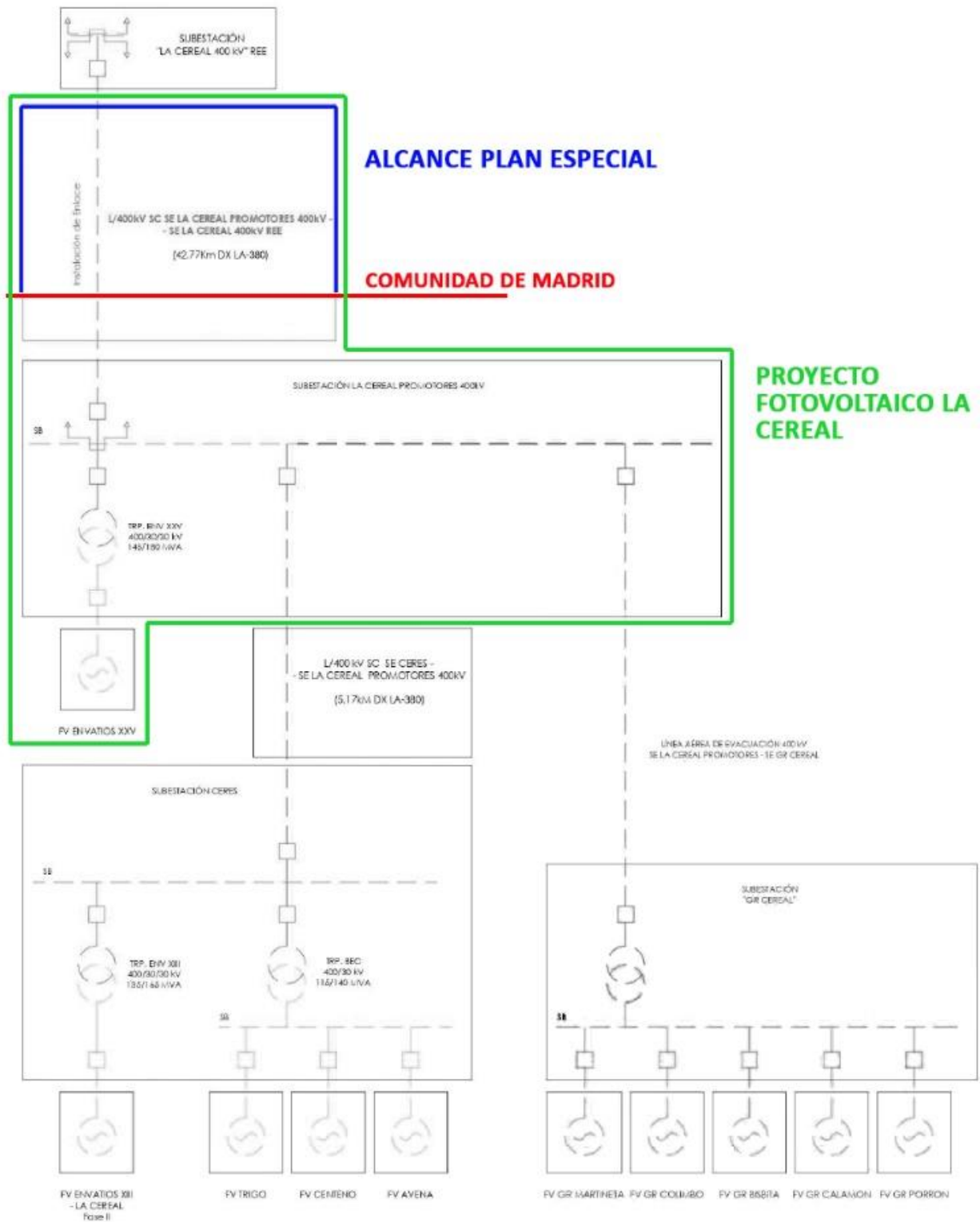


Figura 1. Esquema general de las instalaciones incluidas en el presente Plan



Figura 2. Localización sobre ortofoto de la línea de evacuación del presente Plan

5.3 Características ambientales del sector

5.3.1 Medio físico

5.3.1.1 Climatología

El clima en el área de estudio es de tipo mediterráneo continentalizado donde son características las oscilaciones térmicas tanto diarias como estacionales, lo que da lugar a veranos largos y calurosos e inviernos fríos. Dentro del ámbito de estudio las zonas más frías y húmedas se sitúan al noroeste según aumenta la altitud al acercarse a la sierra de la Morcuera y las más cálidas y secas al sur según disminuye la altitud al avanzar hacia el eje central del valle del Guadalix.

Para la caracterización climatológica del área en estudio, se han tomado los datos de la estación termopluviométrica de “Talamanca del Jarama” (código 3117) debido a su proximidad a la zona de las actuaciones del proyecto. Según los datos proporcionados por la AEMET para el año 2015, la temperatura media mínima anual es de 7,3 °C, mientras que la máxima es de 42,0 °C. La temperatura media más baja registrada es de 0,2°C en el mes de enero; mientras que la más alta alcanza los 42,0 °C en julio. Las temperaturas absolutas más bajas se registran en los meses de febrero y marzo, con -10,0 °C y -9,0 °C, respectivamente. Junio y julio presentan las temperaturas máximas absolutas más altas, de 40,2 °C y 42,0 °C, respectivamente.

Las precipitaciones son escasas, siendo la precipitación media anual se sitúa alrededor de 450 mm. Octubre y noviembre son los meses más lluviosos, con una media de unos 69,1 mm y 53,8 mm, respectivamente. Los meses más secos son junio y julio, con tan solo 9,4 mm y 10,5 de media. La precipitación máxima en 24 horas registrada es de 51,7 mm, en el mes de mayo.

5.3.1.2 Calidad del aire atmosférico

En este apartado se realiza una caracterización de la contaminación atmosférica en la zona, seleccionando para ello las estaciones de “Guadalix de la Sierra”, y “Colmenar Viejo”, al ser las más cercanas a la zona de implantación del proyecto de las incluida en la red de Calidad del aire de la Comunidad de Madrid.

Los elementos analizados son NO₂ (ug/m³), O₃(ug/m³) y PM₁₀ (ug/m³) e indican una calidad del aire buena en las estaciones consideradas, registrándose niveles de concentración de contaminantes, en términos generales, por debajo de los valores umbrales establecidos por la legislación de aplicación. Se muestran a continuación los datos registrados en el mes de mayo de 2021:

Estación	Contaminante	Estado	Concentración
Guadalix de la Sierra	Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Muy bueno	5 µg/m ³
	Ozono (O ₃)	Bueno	108 µg/m ³
	PM ₁₀	Muy bueno	6 µg/m ³
Colmenar Viejo	Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Muy bueno	8 µg/m ³
	Ozono (O ₃)	Bueno	98 µg/m ³
	PM ₁₀	Muy bueno	6 µg/m ³

Tabla 1. Calidad del aire mayo 2021

5.3.1.3 Ruido y vibraciones

En este apartado se caracteriza la calidad acústica de la zona, la cual es relativamente buena debido a que la mayor parte de la zona analizada se corresponde con áreas rústicas y de cultivos.

En el entorno de la línea de evacuación las zonas sensibles localizadas en el ámbito de estudio son:

- **Autovía A-1/E90**
- **Autovía M-607**
- **Carretera convencional M-122**
- **Carretera convencional M-129**
- **Carretera convencional M-320**
- **Carretera convencional calle Valdeterres**
- **Urbanización El Calvero, El Vellón.**
- **Polígono Industrial de Barranco Hondo, San Agustín del Guadalix**
- **Zona urbana de Tres Cantos**
- **Urbanización Nuevo Tres Cantos, Tres Cantos**
- **Ferrocarril de Alta Velocidad Madrid-Chamartín-BIF. Venta de Baños (080)-. Cruzada por la LAT en el municipio de Tres Cantos de forma subterránea.**
- **Ferrocarril de Alta Velocidad Madrid-Chamartín-BIF. Venta de Baños (080)-. Cruzada por la LAT en el municipio de Tres Cantos de forma aérea.**
- **Ferrocarril Madrid-Chamartín-BIF.Aranda(102). Cruzada por la LAT en el municipio de Tres Cantos de forma aérea.**
- **Ferrocarril Madrid-Chamartín-BIF.Aranda(102). Cruzada por la LAT en el municipio de Colmenar Viejo de forma aérea.**

Tabla 2. Zonas sensibles de generación de ruidos

Tras consultar los datos de los mapas de tráfico y velocidades medias de las carreteras presentes en el ámbito de estudio, se observa que las intensidades medias diarias (IMD) no son muy elevadas. Dada la distancia a la que se encuentran de la zona de implantación y la ausencia de otras fuentes de ruido como zonas mineras o actividades industriales, se puede definir la zona estudiada como de niveles de ruido bajos.

Para obtener una referencia de los niveles sonoros asociados al tráfico rodado, se han consultado los mapas de tráfico y velocidades medias del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana para las autovías y carreteras autonómicas siendo el máximo de la intensidad media diario (IMD) 4.184 vehículos/día con un 13,29% de pesados en la A1. La carretera convencional M-320, a su paso por Torrelaguna, alcanza los 2.869 vehículos/día con una media del 7,28 % de pesados.

5.3.1.4 Geología

Según el mapa geológico 1:50.000 del Instituto Geológico y Minero (IGME) la actuación afecta a terrenos:

Hoja	Estrato	Era	Edad inferior	Edad superior	Unidad geológica
510	31	Cuaternario	Pleistoceno medio	Pleistoceno superior	Gravas y cantos poligenicos, arenas y arcillas arenosas, pseudomicelios, nodulos de carbonatos y
510	39	Cuaternario	Pleistoceno superior	Holoceno	Gravas y cantos poligenicos o monogenicos, arenas y arenas limo-arcillosas. (conos aluviales, de
510	1	Terciario	Cretacico superior maastricht.	Mioceno medio aragoniense	Lutitas rojas, yesos, yesos detriticos y conglomerados con matriz de yeso

Hoja	Estrato	Era	Edad inferior	Edad superior	Unidad geológica
509	29	Terciario	Paleoceno	Paleogeno oligoceno	Yesos laminares
509	28	Terciario	Paleoceno	Paleogeno oligoceno	Conglomerados de cantos polimicticos y yesos detriticos
509	26	Cretacico	Cretacico superior maastricht.	Cretacico superior maastricht.	Yesos laminares
509	43	Cuaternario	Holoceno	Holoceno	Arenas, limos y gravas (aluviales. Fondos de valles)
509	41	Cuaternario	Holoceno	Holoceno	Gravas, arenas y limos (terrazas)
509	38	Cuaternario	Mioceno vall. Inferior	Holoceno	Bloques, cantos y arenas (conos de deyeccion)
509	25	Cretacico	Cretacico superior maastricht.	Paleogeno paleoceno	Arcillas rojas, arenas y yesos
509	24	Cretacico	Cretacico superior santonien.	Cretacico superior maastricht.	Dolomias margas y arcillas. Fm. "dolomias y margas de valle de tabladillo"
509	23		Cretacico superior santonien.	Cretacico superior campanien.	Margas, dolomias y areniscas. Mb. "dolomias de montejo" fm. "calizas y dolomias de castrojimeno"
509	31	Terciario	Paleogeno eoceno	Mioceno ramblense	Conglomerados de cantos y bloques polimicticos
509	34	Terciario	Mioceno ramblense	Pleistoceno medio	Bloques y cantos
509	33	Terciario	Mioceno ramblense	Pleistoceno medio	Cantos y arenas
509	32	Terciario	Mioceno ramblense	Pleistoceno medio	Arenas
509	37	Cuaternario	Mioceno valle inferior	Holoceno	Arenas, limos y cantos (glacis)
534	12	Terciario	Cretacico superior	Neogeno astaraciense	Arenas con intercalaciones de lutitas rojas
534	21	Cuaternario	Pleistoceno	Pleistoceno	Gravas y arenas con cantos. Terrazas altas, medias y bajas
534	25	Cuaternario	Holoceno	Holoceno	Arenas y limos con cantos. Conos aluviales
534	15	Terciario			Arenas arcosicas con cantos, alternando con limos y arcillas ocre
534	27	Cuaternario	Holoceno	Holoceno	Arenas, arcillas y limos con gravas. Fondos de valle
534	18	Terciario	Neogeno astaraciense	Pleistoceno	Arenas arcosicas blancas de grano grueso, con cantos y a veces bloques

Tabla 3. Unidades geológicas en la zona de estudio

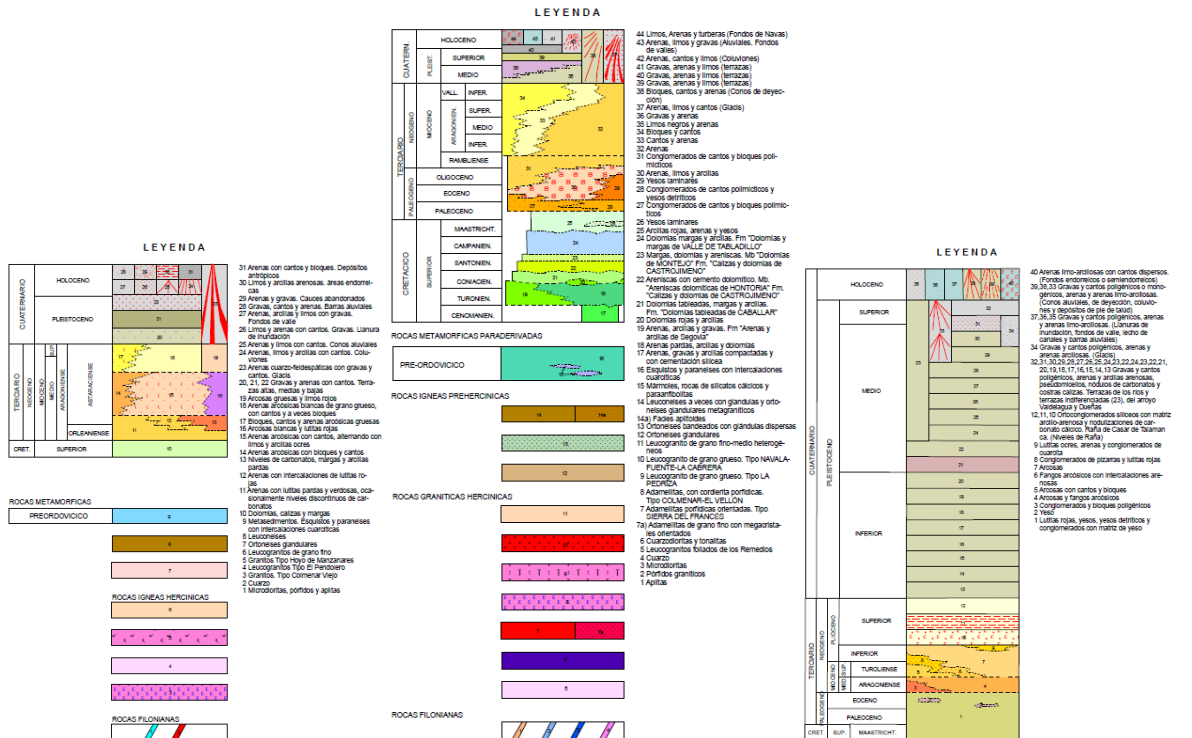
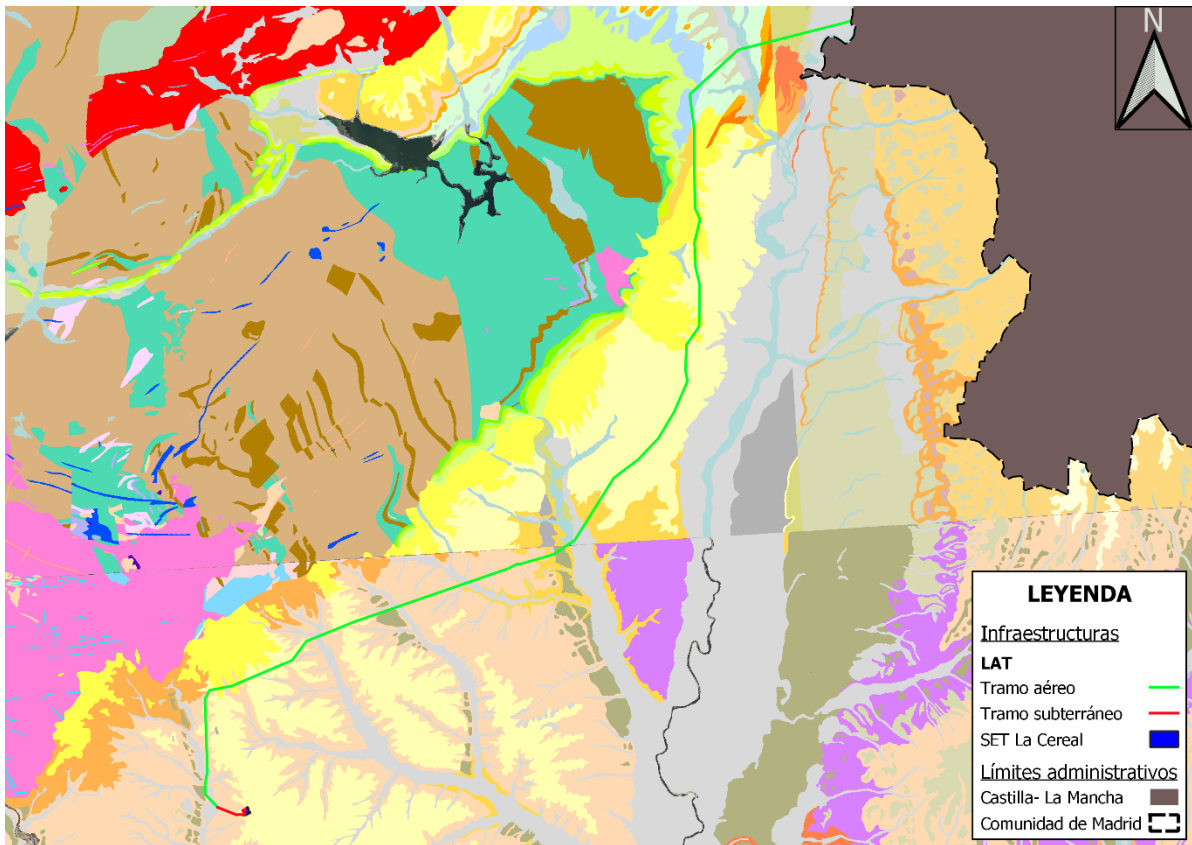


Figura 3. Unidades geológicas presentes en la zona de estudio

En cuanto a los Lugares de Interés Geológico (LIG) presentes en la Comunidad Autónoma de Madrid no se intercepta ninguno. Se recogen en la siguiente tabla aquellos situados en el ámbito de estudio más cercanos.

Código	Denominación	Unidad geológica Ley 42/2007
CI123	Estructuras asociadas a la falla de Berzosa entre El Berrueco y Torrelaguna	Estructuras y formaciones del Orógeno Varisco en el Macizo Ibérico
TM005	Cabalgamiento y sección del Cretácico y Paleógeno en el Arroyo de San Vicente (Torrelaguna)	Estructuras y formaciones del basamento, unidades alóctonas y cobertera de las Cordilleras Alpinas
TM007	Yacimiento paleontológico del Mioceno inferior de La Encinilla	Estructuras y formaciones geológicas de las cuencas cenozoicas continentales y marinas
TM013	Falla de El Molar	Estructuras y formaciones del basamento, unidades alóctonas y cobertera de las Cordilleras Alpinas

Tabla 4. Lugares de Interés Geológico en la zona de estudio

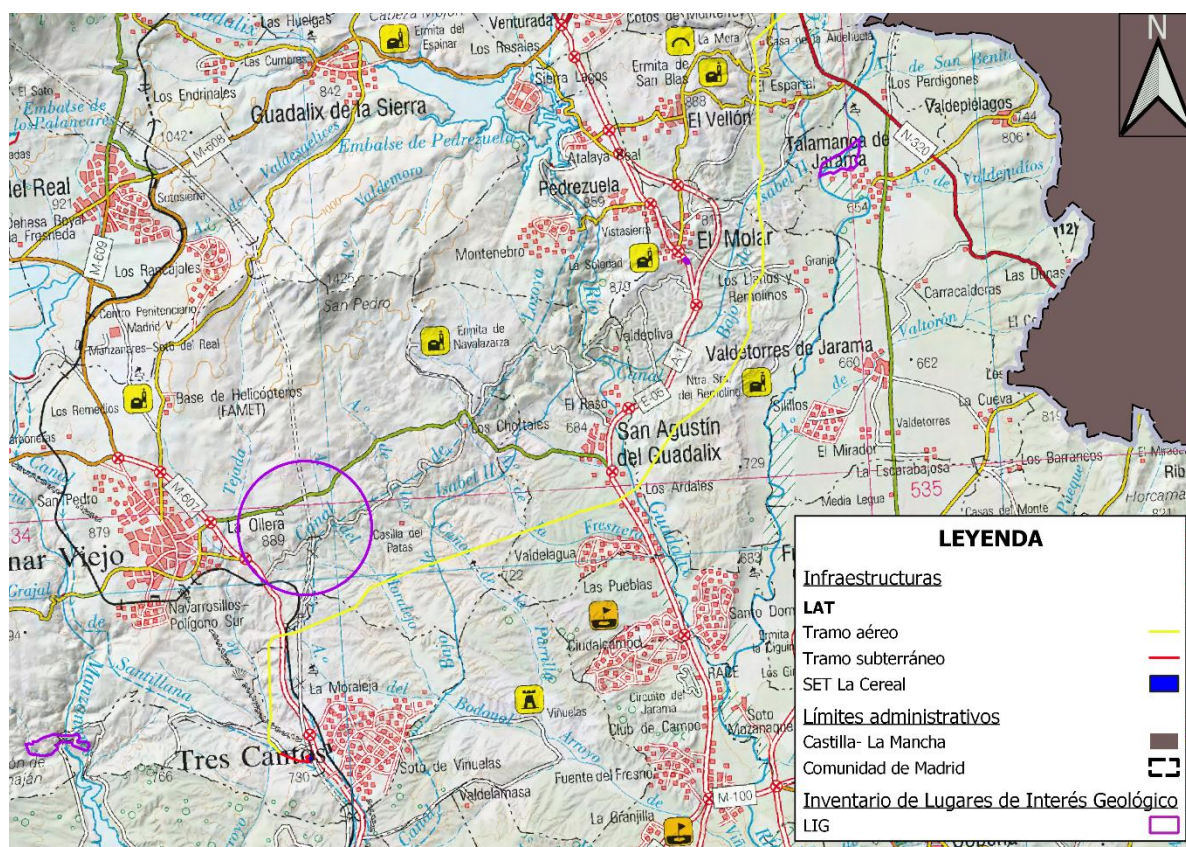


Figura 4. Afeción a Lugares de Interés Geológico en la zona de estudio (LIG)

5.3.1.5 Hidrología

El ámbito de estudio se localiza en la Cuenca Hidrográfica del Tajo, gestionada por la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT) y adscrita al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Dirección General del Agua.

El tramo de la línea de evacuación objeto de estudio, atraviesa la masa de agua superficial “Río Guadalix desde Embalse El Vellón hasta río Jarama” (ES030MSPF0441021). Se trata de un río de montaña mediterránea silíceo con una naturaleza muy modificada. De igual forma, cabe añadir que la línea de evacuación se encuentra próxima al río Jarama, sin embargo, el cruce se produce en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, fuera del alcance del presente documento.

Asimismo, atraviesa diferentes arroyos recogidos en la siguiente tabla:

Municipio	Arroyos interceptados por la línea eléctrica
Torremocha de Jarama	-
Torrelaguna	Arroyo de San Vicente
El Vellón	Arroyo de San Vicente
	Arroyo del Monte
	Arroyo de la Solana
	Arroyo Valdenmedio
	Arroyo de las Praderas
	Arroyo de la Zurita
El Molar	Arroyo del Morenillo
	Arroyo del Regachuelo
	Arroyo de la Calera
	Arroyo de la Dehesilla
	Arroyo de Valdearenas
	Arroyo de la Casita
	Arroyo de las Vargas
Arroyo Segoviela	
San Agustín del Guadalix	Arroyo Segoviela
	Arroyo de la Fresneda
Colmenar Viejo	Arroyo de la Fresneda
	Arroyo de las Cañas de la Parrilla
	Arroyo del Moralejo
	Arroyo de Salobral
	Arroyo de Valdecarrizo
	Arroyo del Buitre
Tres Cantos	Arroyo de Ventamoros
	Arroyo de las Veguillas
	Arroyo de Valdecarrizo
	Arroyo Tejada
	Arroyo del Buitre

Tabla 5. Arroyos cruzados por la LAT

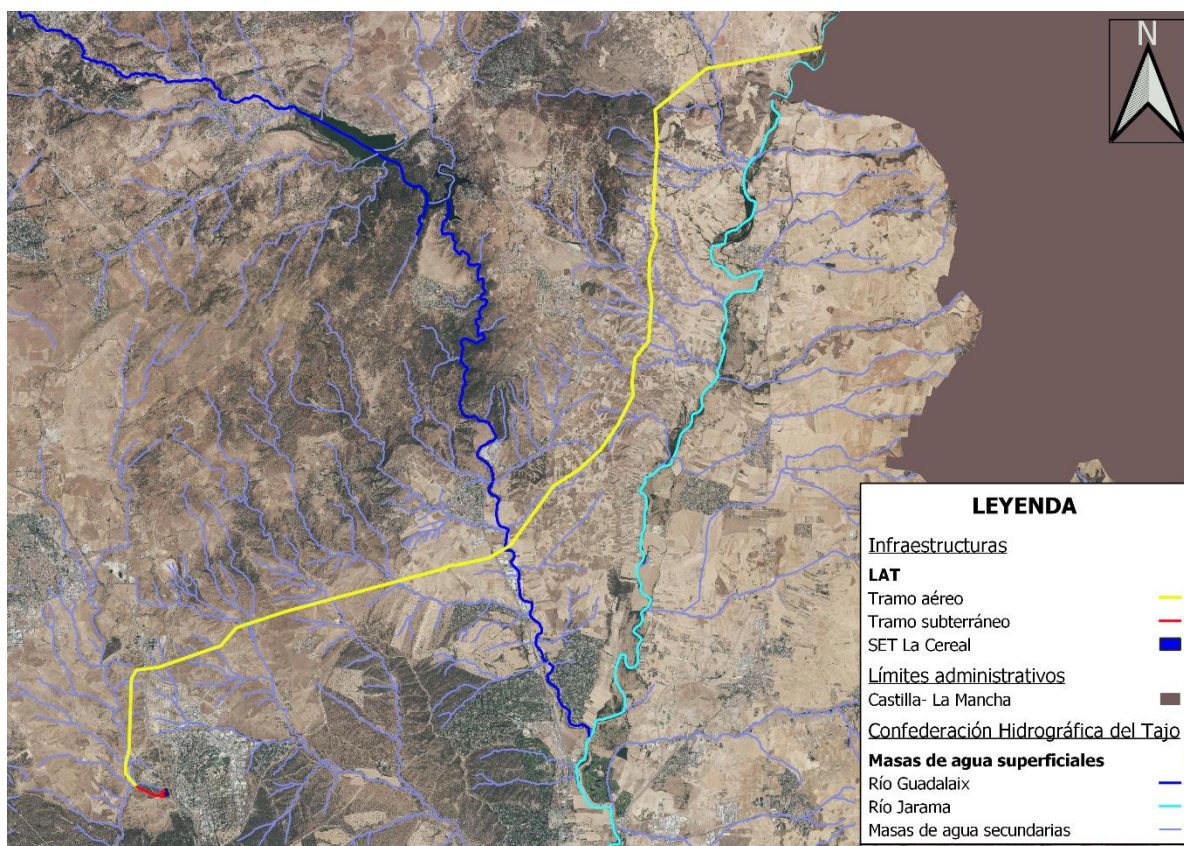


Figura 5. Ubicación de las Masas de agua superficial y cursos de agua presentes en la zona de estudio

El desarrollo del Plan Especial afecta a las siguientes masas de agua subterránea:

Denominación	Código
Torrelaguna	ES030MSBT030.004
Madrid: Manzanares-Jarama	ES030MSBT030.010
Aluvial del Jarama: Guadalajara-Madrid	ES030MSBT030.024

Tabla 6. Masas de agua subterránea cruzados por la LAT

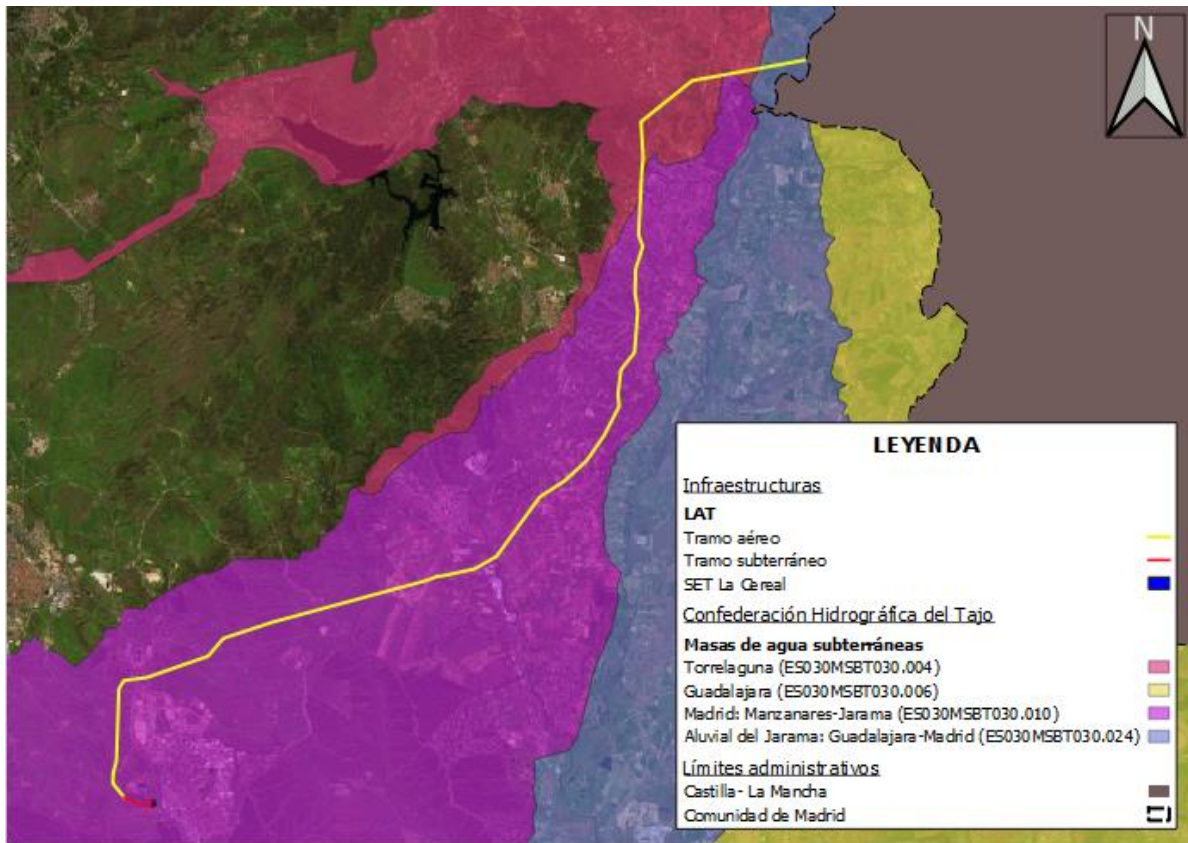


Figura 6. Ubicación de las Masas de agua subterránea presentes en la zona de estudio

5.3.1.6 Edafología

Según la clasificación de la FAO/UNESCO (1990), los tipos de suelos que aparecen en el ámbito del proyecto son:

- *Cambisoles.* Son suelos que tienen un horizonte B cámbico (a menos que esté cubierto por 50 cm o más de material nuevo), sin otros horizontes de diagnóstico que un horizonte A ócrico o úmbrico, un horizonte cálcico o uno gípsico. El horizonte B cámbico puede faltar cuando hay presente un horizonte A úmbrico de más de 25 cm de espesor; carente de salinidad elevada; carente de las características de diagnóstico de vertisoles o andosoles; carentes de un régimen de humedad árido; carentes de propiedades hidromórficas en los primeros 50 cm de profundidad.
- *Fluvisoles.* Son suelos desarrollados de depósitos aluviales recientes que no tienen más horizontes de diagnóstico (a menos que estén enterrados por 50 cm o más de material nuevo) que un horizonte A ócrico o úmbrico, un horizonte H hístico o un horizonte sulfúrico. De acuerdo con el uso en esta definición, los depósitos aluviales recientes son sedimentos fluviales, marinos, lacustres o coluviales caracterizados por una o más de las siguientes propiedades: a) con un contenido de materia orgánica que disminuye irregularmente en la profundidad o que permanece superior al 0,35 % a una profundidad de 125 cm; b) que reciban material fresco a intervalos regulares y/o que presenten una estratificación fina; c) que tengan material sulfuroso dentro de los 125 cm de profundidad.

- *Gypsisoles. Suelos con una sustancial acumulación secundaria de sulfato de calcio. Su material parental son los sedimentos aluviales no consolidados, coluviales y depósitos eólicos. El perfil típico es ABtC con un horizonte superficial ócrico pardo amarillento superpuesto a otro cámbico pálido. Las acumulaciones de sulfato de calcio se ubican dentro y por debajo del horizonte B.*
- *Leptosoles. Suelos extremadamente jóvenes, delgados y muy pedregosos. A menos de 30 cm de profundidad presentan un horizonte R, horizonte C con menos del 20% de tierra fina u horizonte C con más del 40 % de carbonato cálcico en dicha tierra fina.*
- *Luvisoles. Suelos formados por el lavado de arcillas de los horizontes superiores hasta acumularse en zonas más profundas. Su perfil es de tipo ABtC. Se desarrollan sobre gran variedad de materiales no consolidados como depósitos glaciares, eólicos, aluviales y coluviales.*
- *Regosoles. Son suelos minerales, débilmente desarrollados en materiales no consolidados que tiene solo un horizonte superficial ócrico. Con un perfil AC, no tienen otro horizonte de diagnóstico que un ócrico superficial. La evolución del perfil es mínima debido a su juventud.*

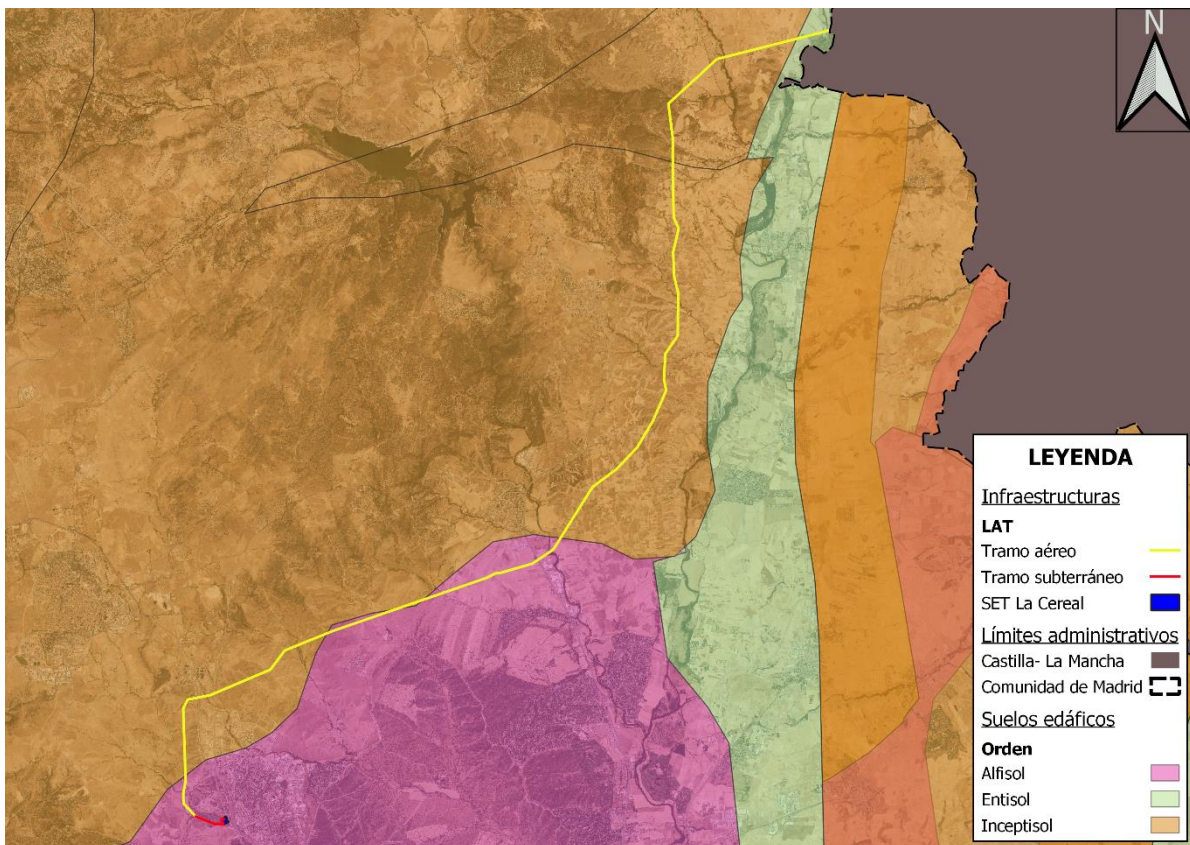


Figura 7. Clases edáficas en el ámbito de estudio

5.3.2 Medio biótico

5.3.2.1 Vegetación

La **vegetación potencial** del ámbito de estudio (Rivas Martínez, 1987), se corresponde con las series de vegetación:

- *Serie I: Geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos (R).*
Esta serie ocupa tramos del norte y centro de la LAT 400 kV SET La Cereal Promotores – SET La Cereal (REE), a su paso por todos los municipios interceptados de la Comunidad de Madrid excepto Tres Cantos.
- *Serie 22b: Serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de Quercus rotundifolia o encina (Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum). VP, encinares.*
Esta serie ocupa la zona norte de la LAT 400 kV SET La Cereal Promotores – SET La Cereal (REE), a su paso por los municipios de Torremocha de Jarama, Torrelaguna, El Vellón, El Molar y San Agustín del Guadalix.
- *Serie 24ab: Serie supra-mesomediterránea guadarramica, iberico-soriana, celtiberico-alcarrena y leonesa silicícola de Quercus rotundifolia o encina (Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum). VP, encinares.*
Esta serie ocupa el centro y sur de la LAT 400 kV SET La Cereal Promotores – SET La Cereal (REE), a su paso por los municipios de El Vellón, El Molar, San Agustín del Guadalix, Colmenar Viejo y Tres Cantos.

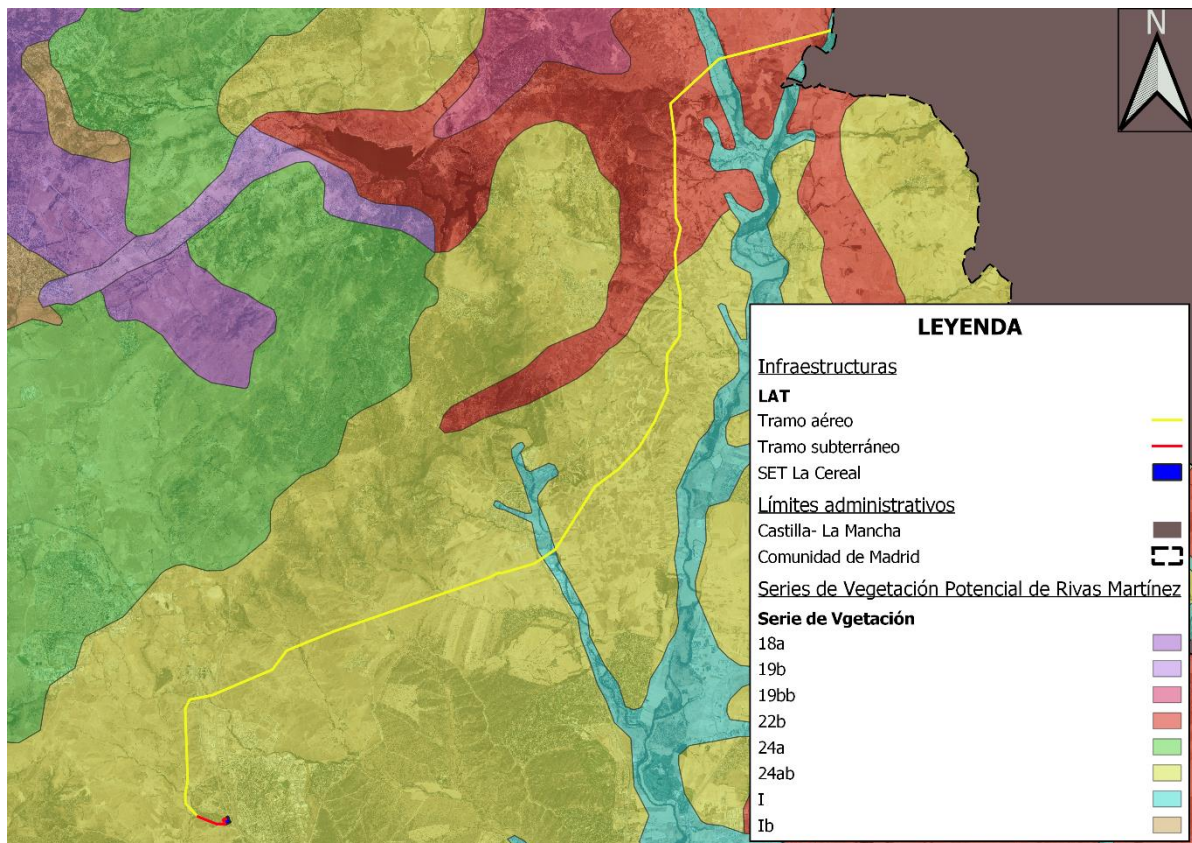


Figura 8. Tipos de vegetación potencial en el ámbito de estudio

Según la actualización de 2013 del Mapa Forestal de España (MFE) a escala 1:25.000 sobre la **vegetación actual**, este esquema de vegetación potencial ha registrado importantes modificaciones, tratándose de un área con un paisaje transformado y mermado con respecto a la riqueza potencial de la zona. Se describen a continuación las unidades de vegetación presentes en el ámbito del proyecto.

- *Vegetación de ribera o masas de agua (naturales y artificiales)*
 Se trata de aquella vegetación higrófila ligada a los ríos y arroyos o bien a zonas con acumulación de agua estacional o láminas de agua artificiales o naturales (navajos). A grandes rasgos dominan las formaciones de herbáceas en los márgenes de las láminas de agua destacando las formaciones de carrizal (*Phragmites australis*) y enneas (*Typha* sp.) a los que suelen acompañar formaciones de juncos. En los ríos y arroyos aparecen chopos (*Populus nigra* y *P. alba*), fresnos (*Fraxinus angustifolia*), olmos (*Ulmus minor*) y destacan sobre todo las formaciones de tamarices (*Tamarix* sp.) y sauces (*Salix* sp.). A orillas de algunos barrancos se desarrollan juncales o tamarices, así como en alguna pequeña laguna donde se da la presencia de caña.

- *Frondosas*
 Esta unidad se caracteriza por la presencia de encinares (*Quercus ilex* ssp. *ballota*). Su sotobosque suele ser denso en las zonas abiertas, destacando la presencia de *Quercus coccifera*, *Phillyrea angustifolia*, *Lonicera periclymenum*, *Daphne gnidium*, *Juniperus oxycedrus*, *Asparagus acutifolius* y otras. Los quejigares (bosques de *Quercus faginea*) aparecen en áreas más húmedas que los encinares, destacando los presentes en la zona de Guadalix de la Sierra. En lugares más lluviosos o umbrías se presentan los melojares (bosques de *Quercus pyrenaica*). Las fresnedas (*Fraxinus angustifolia*) se disponen en los territorios más húmedos.

- *Matorral*
 En esta unidad se incluyen tanto los matorrales de bajo porte, altura comprendida hasta los 50 cm, como varias especies que sobrepasan esa altura pero que conviven perfectamente (coscoja, espino, enebro, etc.). Sobresalen los jarales (*Cistus ladanifer*), en las zonas de rañas y pizarras. Por otro lado, los tomillares y romerales gipsícolas tienen preferencia y están perfectamente adaptados a los suelos yesosos. Tienen gran relevancia los retamares (*Retama sphaerocarpa*), que se encuentran con frecuencia en las zonas onduladas y erosionadas.

- *Cultivos*
 Se caracterizan por la dominancia de los cultivos cerealistas, con cereales de invierno en secano (trigo y cebada principalmente). El cultivo de vid es escaso, aunque se ha incorporado recientemente la zona El Molar a la D.O. Vinos de Madrid.

- *Zonas urbanas, jardines y vegetación ruderal de zonas aledañas*
 Se incluyen dentro de esta unidad todas aquellas superficies edificadas que constituyen núcleos de población. En estas áreas medran diversos tipos de comunidades vegetales en su mayor parte nitrófilas y especializadas en la colonización de ambientes tan particulares. En cuanto a las parcelas abandonadas, muchas de estas zonas han sido colonizadas por diversas comunidades, en general dominadas por plantas bianuales de porte elevado y floración estival, que están adaptadas a colonizar terrenos removidos con suelos casi siempre muy nitrificados.

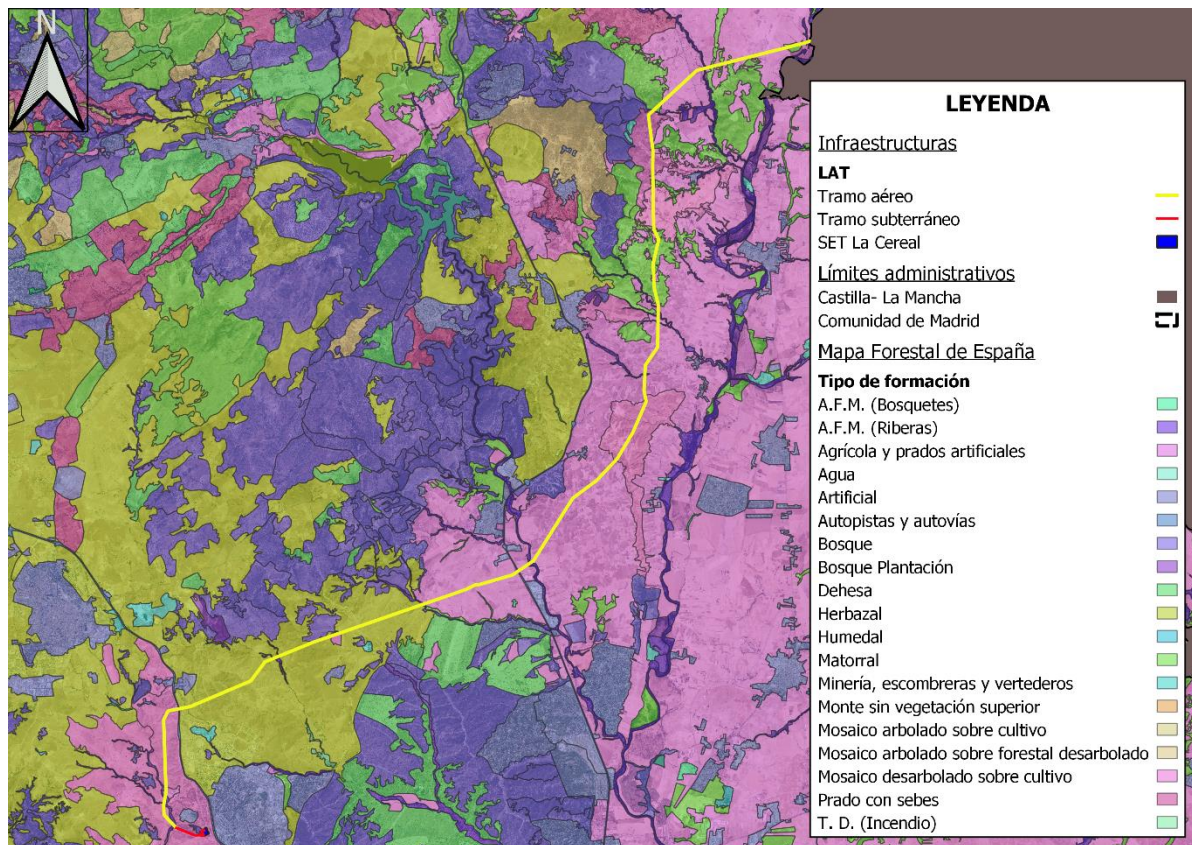


Figura 9. Tipos de vegetación actual en el ámbito de estudio

5.3.2.2 Fauna

Según la consulta a las bases de datos del Inventario Español de Especies Terrestres, la búsqueda de las especies se ha realizado en las cuadrículas U.T.M. de 10x10 km que aportan territorio madrileño al área del entorno del proyecto: 30TVK39, 30TVK49, 30TVL40, 30TVL50 y 30TVL51.

En las cuadrículas seleccionadas anteriormente para el área del entorno del proyecto, se han registrado 228 especies, de las cuales corresponden 9 anfibios, 31 mamíferos, 18 peces continentales, 17 reptiles y 149 aves.

De todas estas especies potencialmente presentes en el área de estudio, en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid, se encuentran 24 especies: 39 aves, 5 mamíferos, 1 pez y 1 reptil

A continuación, se presentan las especies relevantes del área del entorno del proyecto, que son aquellas catalogadas en las normativas autonómica en las máximas categorías de protección, es decir, "En Peligro de Extinción y Vulnerables" para el catálogo español, y "En Peligro de Extinción y Sensible a la Alteración de su Hábitat" para el catálogo madrileño. Además de han considerado como otras especies de interés las incluidas como vulnerables en el catálogo autonómico.

Las especies amenazadas que pudieran hacer uso de las zonas de actuación son principalmente:

Especie	Anexo II Ley 42/2007 (Anexo II Directiva 92/43/CEE)	Anexo IV Ley 42/2007 (Anexo I Directiva 2009/147/CE)	Anexo V Ley 42/2007 (Anexo IV Directiva 92/43/CEE)	Catálogo Español de Especies Amenazadas (RD 139/2011)	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/2011)	Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres de Madrid
Andarríos chico (<i>Actitis hypoleucos</i>)	-	-	-	-	X	De interés especial
Buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>)	-	X	-	Vulnerable	X	En peligro de extinción
Martín pescador (<i>Alcedo atthis</i>)	-	X	-	-	X	De interés especial
Ánade friso (<i>Anas strepera</i>)	-	-	-	-	-	De interés especial
Águila imperial ibérica (<i>Aquila adalberti</i>)	-	X	-	En peligro de extinción	X	En peligro de extinción
Búho real (<i>Bubo bubo</i>)	-	X	-	-	X	Vulnerable
Alcaraván común (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	-	X	-	-	X	De interés especial
Chotacabras pardo (<i>Caprimulgus ruficollis</i>)	-	-	-	-	X	De interés especial
Cigüeña blanca (<i>Ciconia ciconia</i>)	-	X	-	-	X	Vulnerable
Cigüeña negra (<i>Ciconia nigra</i>)	-	X	-	Vulnerable	X	En peligro de extinción
Águila culebrera (<i>Circaetus gallicus</i>)	-	X	-	-	X	De interés especial
Aguilucho lagunero (<i>Circus aeruginosus</i>)	-	X	-	-	X	Sensible a la alteración de su hábitat
Aguilucho pálido (<i>Circus cyaneus</i>)	-	X	-	-	X	De interés especial
Aguilucho cenizo (<i>Circus pygargus</i>)	-	X	-	Vulnerable	X	Vulnerable
Carraca europea (<i>Coracias garrulus</i>)	-	X	-	-	X	Vulnerable
Garceta común (<i>Egretta garzetta</i>)	-	X	-	-	X	De interés especial
Cernicalo primilla (<i>Falco naumanni</i>)	-	X	-	-	X	En peligro de extinción
Alcotán (<i>Falco subbuteo</i>)	-	-	-	-	X	De interés especial
Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)	-	X	-	-	X	De interés especial
Águila azor perdicera (<i>Hieraetus fasciatus</i>)	-	X	-	Vulnerable	X	En peligro de extinción

Especie	Anexo II Ley 42/2007 (Anexo II Directiva 92/43/CEE)	Anexo IV Ley 42/2007 (Anexo I Directiva 2009/147/CE)	Anexo V Ley 42/2007 (Anexo IV Directiva 92/43/CEE)	Catálogo Español de Especies Amenazadas (RD 139/2011)	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/2011)	Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres de Madrid
Águila calzada (<i>Hieraetus pennatus</i>)	-	X	-	-	X	De interés especial
Cigüeñuela (<i>Himantopus himantopus</i>)	-	X	-	-	X	De interés especial
Torcecuello (<i>Jynx torquilla</i>)	-	-	-	-	X	De interés especial
Alcaudón real (<i>Lanius excubitor</i>)	-	-	-	-	-	De interés especial
Calandria (<i>Melanocorypha calandra</i>)	-	X	-	-	X	De interés especial
Milano real (<i>Milvus milvus</i>)	-	X	-	En peligro de extinción	X	Vulnerable
Martinete (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	-	X	-	-	X	Sensible a la alteración de su hábitat
Collalba negra (<i>Oenanthe leucura</i>)	-	X	-	-	X	De interés especial
Avutarda común (<i>Otis tarda</i>)	-	X	-	-	X	Sensible a la alteración de su hábitat
Zampullín cuellinegro (<i>Podiceps nigricollis</i>)	-	X	-	-	X	De interés especial
Ganga ortega (<i>Pterocles orientalis</i>)	-	X	-	Vulnerable	X	Sensible a la alteración de su hábitat
Chova piquirroja (<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>)	-	X	-	-	X	De interés especial
Rascón (<i>Rallus aquaticus</i>)	-	-	-	-	-	De interés especial
Avión zapador (<i>Riparia riparia</i>)	-	-	-	-	X	De interés especial
Curruca mirlona (<i>Sylvia hortensis</i>)	-	-	-	-	X	De interés especial
Sisón (<i>Tetrax tetrax</i>)	-	X	-	Vulnerable	X	Sensible a la alteración de su hábitat

Especie	Anexo II Ley 42/2007 (Anexo II Directiva 92/43/CEE)	Anexo IV Ley 42/2007 (Anexo I Directiva 2009/147/CE)	Anexo V Ley 42/2007 (Anexo IV Directiva 92/43/CEE)	Catálogo Español de Especies Amenazadas (RD 139/2011)	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/2011)	Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres de Madrid
Lechuza común (<i>Tyto alba</i>)	-	-	-	-	X	De interés especial
Avefría europea (<i>Vanellus vanellus</i>)	-	-	-	-	-	De interés especial

Tabla 7. Aves catalogadas EN, VU, IE y SAH presentes en el ámbito de estudio

Especie	Anexo II Ley 42/2007 (Anexo II Directiva 92/43/CEE)	Anexo IV Ley 42/2007 (Anexo I Directiva 2009/147/CE)	Anexo V Ley 42/2007 (Anexo IV Directiva 92/43/CEE)	Catálogo Español de Especies Amenazadas (RD 139/2011)	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/2011)	Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres de Madrid
Gato montés (<i>Felis silvestris</i>)	-	-	X	-	X	De interés especial
Nutria (<i>Lutra lutra</i>)	X	-	X	-	X	En peligro de extinción
Murciélago de cueva (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	X	-	X	Vulnerable	X	Vulnerable
Murciélago grande de herradura (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	X	-	X	Vulnerable	X	Vulnerable
Murciélago pequeño de herradura (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	X	-	X	-	X	Vulnerable

Tabla 8. Mamíferos catalogados EN, VU, IE y SAH presentes en el ámbito de estudio

Especie	Anexo II Ley 42/2007 (Anexo II Directiva 92/43/CEE)	Anexo IV Ley 42/2007 (Anexo I Directiva 2009/147/CE)	Anexo V Ley 42/2007 (Anexo IV Directiva 92/43/CEE)	Catálogo Español de Especies Amenazadas (RD 139/2011)	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/2011)	Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres de Madrid
Lamprehuela (<i>Cobitis calderoni</i>)	-	-	-	-	-	En peligro de extinción

Tabla 9. Peces catalogados EN, VU, IE y SAH presentes en el ámbito de estudio

Especie	Anexo II Ley 42/2007 (Anexo II Directiva 92/43/CEE)	Anexo IV Ley 42/2007 (Anexo I Directiva 2009/147/CE)	Anexo V Ley 42/2007 (Anexo IV Directiva 92/43/CEE)	Catálogo Español de Especies Amenazadas (RD 139/2011)	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/2011)	Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres de Madrid
Galápago europeo (<i>Emys orbicularis</i>)	X	-	X	-	X	En peligro de extinción

Tabla 10. Reptiles catalogados EN, VU, IE y SAH presentes en el ámbito de estudio

Hace falta hacer una mención especial a la posible presencia de halcón tagarote (*Falco pelegrinoides*) en el área de estudio que, aunque no se encuentra en el Catálogo Regional de Especies amenazadas de fauna y flora silvestres de Madrid, se recoge en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (RD 139/2011) con la Categoría de “En peligro de extinción”.

5.3.3 Espacios naturales protegidos y áreas de interés medioambiental

5.3.3.1 Red Natura 2000

En cuanto a espacios incluidos en la Red Natura 2000 (red ecológica europea), de acuerdo con la información por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico y la Comunidad de Madrid, la línea de evacuación objeto del Plan Especial de Infraestructuras se ubica sobre tres espacios Red Natura 2000. La longitud total de la línea de evacuación que intercepta espacios Red Natura 2000 es de 1.780,75 m. Se indica a continuación la longitud interceptada de cada espacio.

Espacio Red Natura 2000	Código	Superficie del Espacio red Natura 2000	Longitud interceptada	
			Tramo aéreo	Tramo subterráneo
ZEC “Cuecas de los ríos Jarama y Henares”	ES3110001	36.064 ha	28,33 m	-
ZEC “Cuenca del río Guadalix”	ES3110003	2.477,2 ha	162,28 m	-
ZEC “Cuenca del río Manzanares”*	ES3110004	62.999,8 ha	485,58 m	1.104,56 m

Tabla 11. Espacios Red Natura 2000 presentes en el ámbito de estudio

*Dentro de la ZEC “Cuenca del río Manzanares” está prevista la ubicación del último apoyo del tramo aéreo de la línea de evacuación.

ZEC ES3110001 - “Cuecas de los ríos Jarama y Henares”

En base al DECRETO 172/2011, de 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el lugar de importancia comunitaria “Cuecas de los ríos Jarama y Henares” y se aprueba el Plan de Gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Zona de Especial Protección para las Aves denominada “Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares” y de la Zona Especial de Conservación denominada “Cuecas de los ríos Jarama y Henares”, la zona del tramo de la línea de evacuación que interseca con esta ZEC está clasificada como “Zona A: Conservación prioritaria”.

Esta zona viene determinada por la existencia de hábitats naturales incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitat, o por la presencia frecuente de especies faunísticas de interés europeo para la conservación, es decir, incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves o en el Anexo II de la Directiva Hábitat. Se caracteriza por la existencia de cultivos de cereales de secano, así como, encinares, bosques de galería, retamares, aulagares y prados húmedos mediterráneos. Se incluyen en esta zona los medios fluviales del Espacio Protegido y la vegetación de ribera y freatófita por ser de interés

comunitario de conservación y por dar cobijo a importantes poblaciones de fauna acuática y forestal. Además, incorpora las formaciones de matorral, que albergan poblaciones abundantes de conejo, especie clave en la cadena trófica de numerosas rapaces y otros grupos faunísticos.

El objetivo prioritario en esta zona es la conservación de las poblaciones de fauna y de sus hábitats. Para ello, es preciso el mantenimiento y mejora de los usos tradicionales del suelo, que han contribuido a los valores por los que se ha declarado este espacio y, en particular, de los cultivos cerealistas de secano, mediante la aplicación de medidas agroambientales dirigidas a la conservación y protección de la avifauna esteparia asociada. Además, se debe tener especial atención con los calendarios y métodos de realización de las labores agrícolas para no perjudicar a la fauna. También resulta prioritaria en esta zona la conservación de los tipos de hábitats naturales de la Directiva Hábitats y de otras masas forestales, además de la mejora de los ecosistemas asociados a los cursos fluviales.

ZEC ES3110003 - “Cuenca del río Guadalix”

En base al DECRETO 106/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Guadalix” y se aprueba su Plan de Gestión, la zona del tramo de la línea eléctrica que interseca con esta ZEC no presenta una zonificación específica.

Tal y como especifica el citado decreto, para una mayor eficacia en la gestión y dadas la superficie y las características territoriales de este Espacio Protegido, así como sus objetivos y directrices de conservación, no se ha considerado necesario establecer un régimen diferenciado de uso y gestión en diferentes áreas.

ZEC ES3110004 - “Cuenca del río Manzanares”

De acuerdo con el DECRETO 102/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Manzanares” y se aprueba su Plan de Gestión y el de las Zonas de Especial Protección para las Aves “Monte de El Pardo” y “Soto de Viñuelas”, la zona del tramo de la línea de evacuación que intercepta esta ZEC no presenta una zonificación específica.

Según el citado decreto, el ámbito territorial de los dos Espacios Protegidos Red Natura 2000 se encuentra previamente ordenado y zonificado por diversos instrumentos en, casi, la totalidad de su superficie. Se especifica que, debido a que los objetivos, medidas y directrices para la conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de las Especies Red Natura 2000 se aplican en todo el ámbito del Espacio Protegido, y en el caso de las especies del Anexo I y migratorias de la Directiva 2009/147/CE son de aplicación únicamente en las ZEPA, se ha considerado que, para mayor eficacia en la gestión, no es necesario establecer una zonificación específica. De este modo, se está en consonancia con las Directrices para la elaboración de los instrumentos de gestión de la Red Natura 2000 y se hace compatible la gestión de las ZEPA y la ZEC con la zonificación de los espacios preexistentes, sin realizar una superposición de zonas que complique la gestión.

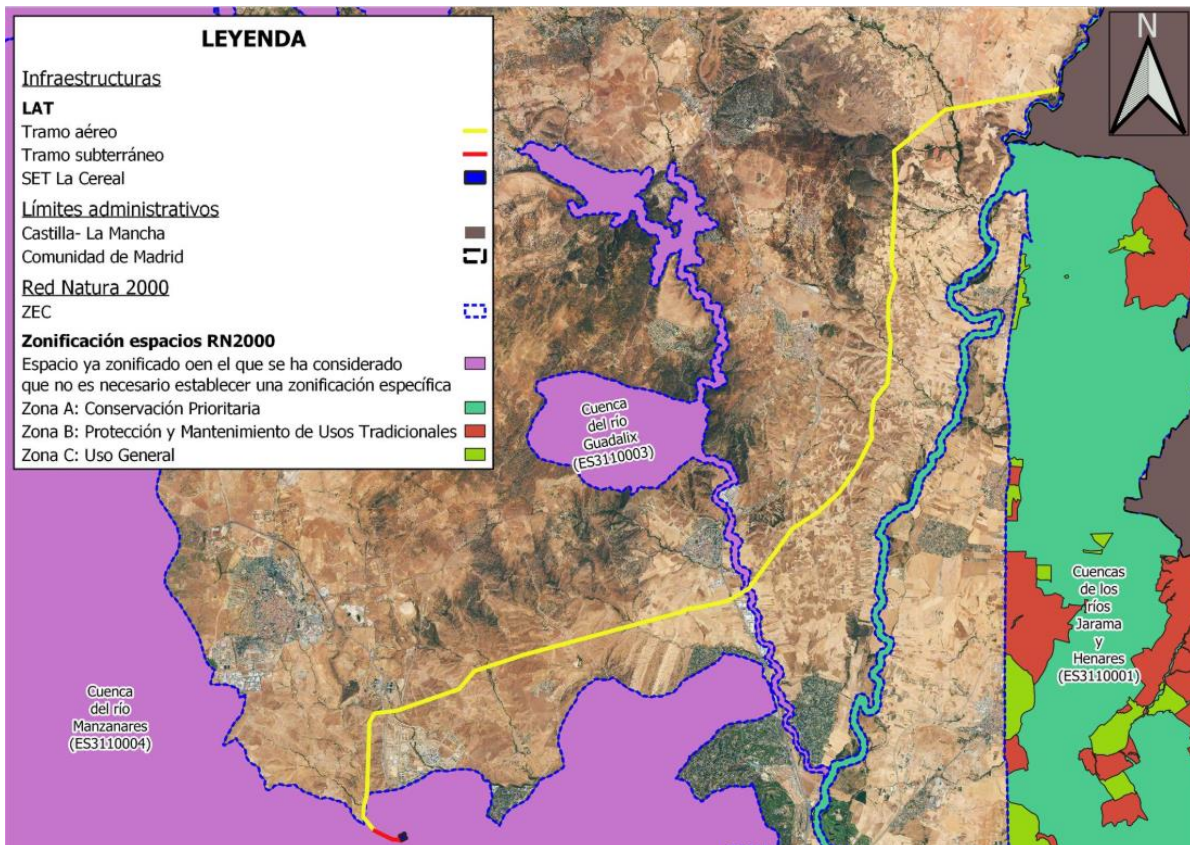


Figura 10. Ubicación de espacios Red Natura 2000 en el ámbito de estudio

5.3.3.2 Espacios Naturales Protegidos (ENP)

En el área de implantación del Plan Especial de Infraestructuras la línea eléctrica intercepta el “Parque regional de la Cuenca Alta del Manzanares”, de una superficie total de 42.583,24 ha.

La longitud total interceptada de este Espacio Natural Protegido por la línea de evacuación es de 1.590,14 m, siendo 485,58 m interceptados por el tramo aéreo y los 1.104,56 m restantes por toda la longitud del tramo subterráneo.

En base al Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, aprobado en mayo de 1987 (Orden de 28 de mayo de 1987, BOCM de 5 de junio de 1987 y BOE núm. 182 de 31 de julio de 1987), la zona del citado Parque, coincidente con el último tramo de la línea de evacuación, está clasificada como “Áreas a ordenar por planeamiento urbanístico (P)”.

Dentro del ámbito ordenado del Parque, las zonas P, recogen áreas a ordenar por el planeamiento urbanístico y que responden a la imperativa necesidad de contener el nuevo uso del suelo más agresivo e incompatible con los propósitos de conservación: la extensión urbana, principalmente de su segunda residencia, y la especulación inmobiliaria. Estas zonas P se regulan, por el planeamiento urbanístico, pero circunscritas a los ámbitos que en la Ley del Parque se señalan. Se han previsto las necesidades de crecimiento y ampliación en cada término municipal, de acuerdo con las demandas de cada uno de ellos, y en todo caso asegurando la depuración y vertido de la totalidad de las aguas residuales, con las condiciones que se fijan en el presente Plan Rector de Uso y Gestión (apartado 8.3.3.4.), así como la altura máxima de sus edificaciones.

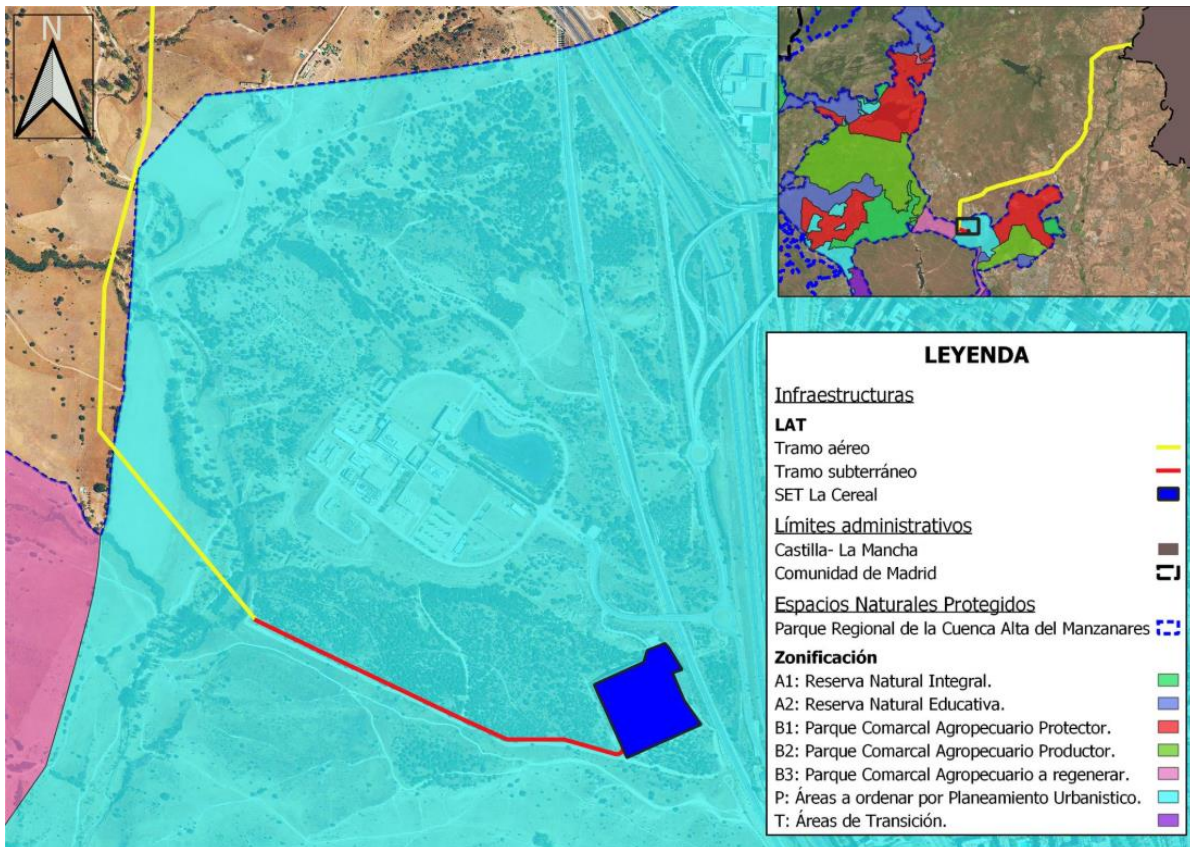


Figura 11. Ubicación del Espacio Natural Protegido presente en el ámbito de estudio

5.3.3.3 Reserva de la Biosfera

La línea de evacuación discurre por la Reserva de la Biosfera “Cuencas altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama”, coincidente con el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, en una distancia de unos 1.590 m, de los cuales unos 485 m transcurren de forma aérea y 1.104 m lo hacen en subterránea.

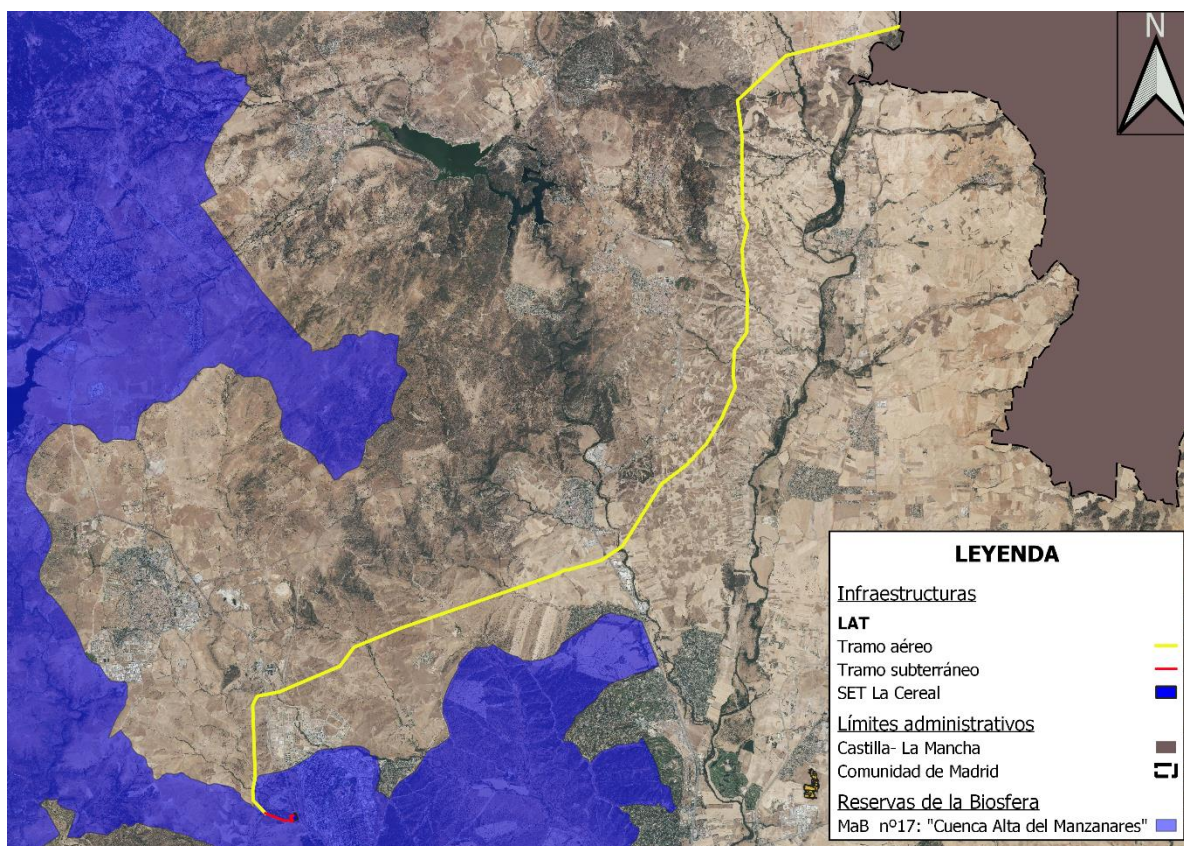


Figura 12. Ubicación de la Reserva de la Biosfera presente en el ámbito de estudio

5.3.3.4 Hábitats de Interés Comunitario

La información referida en este apartado proviene de la cartografía de los hábitats de Interés Comunitario elaborado por el MITERD (2005). De acuerdo con la cartografía oficial, la línea de evacuación atraviesa 24 teselas de Hábitat de Interés Comunitario.

En la tabla siguiente se describen los hábitats presentes en el ámbito de las actuaciones:

Tesela	Código	Descripción	Naturalidad	Cobertura (%)	Superficie de la tesela (ha)	Longitud ocupada de la tesela (m)
130471	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2	12	23,38	35,11
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	62		
130678	4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	1	50	26,71	154,34
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	1	20		
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	1	15		
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	2	15		
130825	4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	2	12	307,19	2395,03
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	2	38		

Tesela	Código	Descripción	Naturalidad	Cobertura (%)	Superficie de la tesela (ha)	Longitud ocupada de la tesela (m)
	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	2	12		
131176	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2	12	4,14	12,64
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	12		
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	12		
131995	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2	62	20,92	63,34
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	12		
132363	4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	1	25	34,76	719,27
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	1	25		
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	1	20		
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	2	5		
132536	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2	12	1,74	12,45
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	62		
132638	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2	12	30,54	78,00
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	88		
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	12		
132691	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2	38	2,16	12,20
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	12		
133304	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	2	25	206,45	1231,45
	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	2	50		
133593	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	2	38	168,03	391,20
	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	2	12		
133746	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2	15	105,07	179,74
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	20		
133873	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	1	12	9,86	38,63
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	1	38		
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	1	12		
134075	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	2	38	74,00	275,58
	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	2	12		

Tesela	Código	Descripción	Naturalidad	Cobertura (%)	Superficie de la tesela (ha)	Longitud ocupada de la tesela (m)
134187	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	2	12	421,83	343,87
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	2	12		
	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	2	38		
134256	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	1	12	2377,65	7134,64
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	1	12		
	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	1	12		
	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	1	12		
134485	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	1	12	10,32	12,01
	3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>	2	12		
	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2	12		
134594	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2	12	38,29	79,06
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	12		
134662	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	1	12	245,36	81,95
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	1	12		
	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	1	12		
	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	1	12		
134759	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	62	3,13	17,74
135048	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	1	30	1707,91	77,93
	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	1	40		
	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	3	15		
135227	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2	12	4,89	13,23
	91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	2	12		
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	12		
135322	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2	12	8,60	35,60
	91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	2	38		
	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	2	12		
136003	92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	1	12	5,05	14,63

Tesela	Código	Descripción	Naturalidad	Cobertura (%)	Superficie de la tesela (ha)	Longitud ocupada de la tesela (m)
	3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>	2	12		
	6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	2	12		

Tabla 12. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el ámbito de estudio

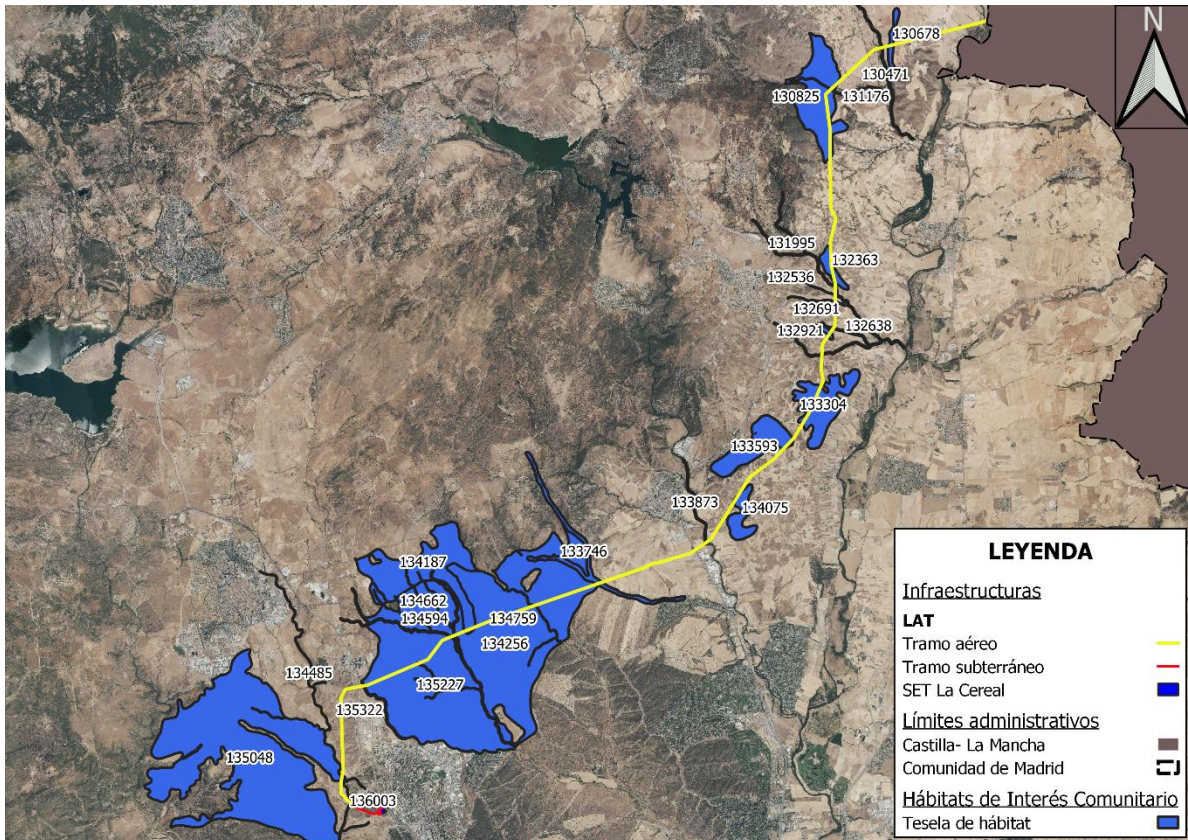


Figura 13. Ubicación de Hábitats de Interés Comunitario en el ámbito de estudio

5.3.3.5 Áreas de Importancia para las Aves (IBAs)

El inventario de Áreas Importantes para las Aves (Important Birds Areas IBAs), es un programa de conservación de SeoBirdLife International enmarcado dentro de la estrategia de conservación de esta organización y utilizando a las aves como indicadoras de las áreas con mayor riqueza natural. En el ámbito de trabajo existe el Área Importante para las Aves El Pardo - Viñuelas (código 71), que presenta una superficie de 3.5872,81 ha.

La línea de evacuación intercepta longitud de 5.976,94 m de esta IBA, de los cuales 4.872,38 m son interceptados por el tramo aéreo y los restantes por toda la longitud del tramo subterráneo (1.104,56 m).

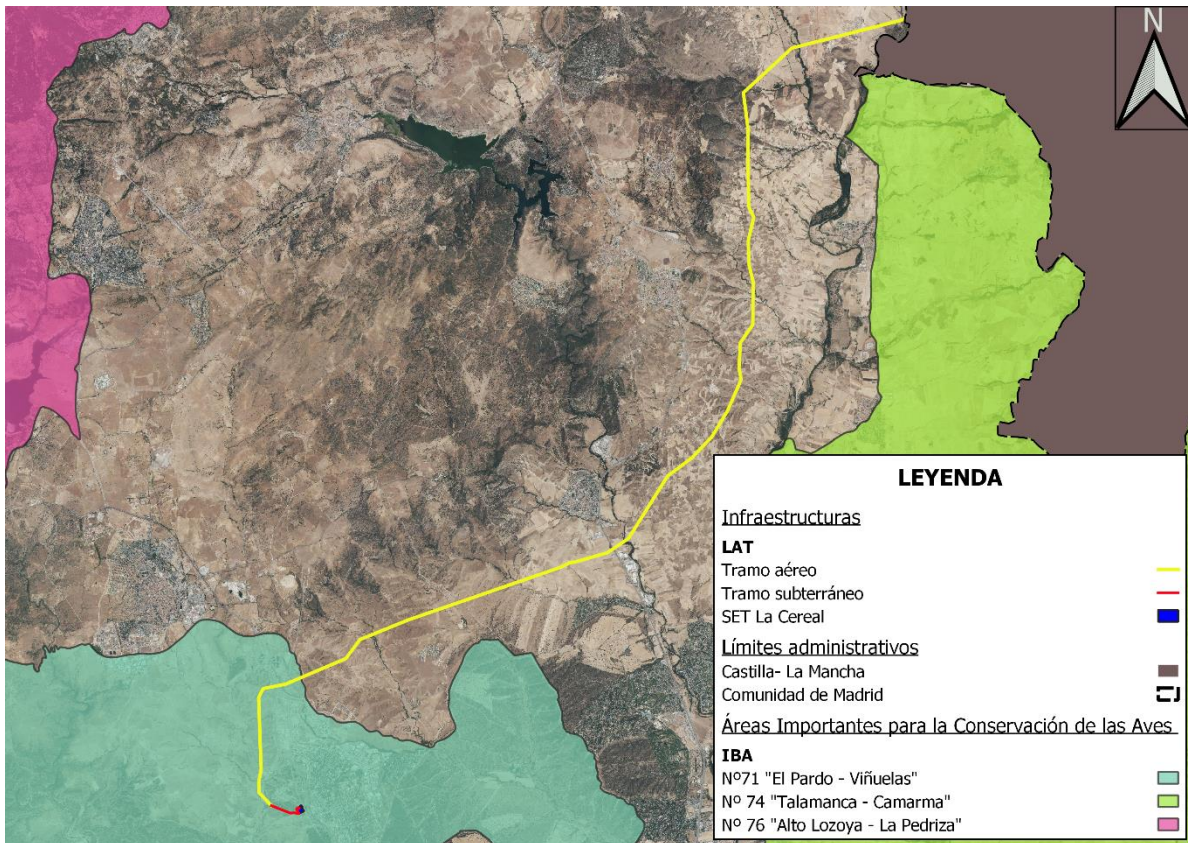


Figura 14. Ubicación de IBA en el ámbito de estudio

5.3.3.6 Zonas de protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión

El Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, establece normas de carácter técnico de aplicación a las LAAT (tensión nominal mayor de 1 kV) con conductores desnudos ubicadas en las zonas de protección que se establecidas en su artículo 4. Según éste, se definen como zonas de protección:

- Las zonas designadas como ZEPA.
- Los ámbitos de aplicación de los planes de recuperación y conservación elaborados por las C.C.A.A. para las especies de aves incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas o en catálogos autonómicos.
- Las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de aquellas especies de aves incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, o en los catálogos autonómicos.

La trasposición a la legislación autonómica de la Comunidad de Madrid resulta a través de la *RESOLUCIÓN de 6 de julio de 2017, de la Dirección General del Medio Ambiente, por la que se dispone la delimitación y la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad de Madrid en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión recogidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto*. En dicha Resolución, se establecen las zonas de protección en las ubicaciones de las

ZEPAs, las ZECs, los Parques Regionales y la parte madrileña del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

Parte del tramo aéreo de la línea de evacuación, en su cruce con el Río Guadalix, interseca con una de estas áreas, así como al final de su trazado. El tramo subterráneo de la línea de evacuación, también está inmerso dentro de estas áreas, aunque sin riesgo de colisión.

5.3.3.7 *Humedales Ramsar*

El Convenio de Ramsar, o Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, establece la creación a nivel internacional de una red de humedales conocida como Lista Ramsar. Los lugares españoles incluidos en la Lista Ramsar representan una amplia tipología de humedales: zonas húmedas, planas en áreas de sedimentación, humedales asociados a valles fluviales, humedales artificiales, marismas, estuarios, formaciones deltaicas, marjales, lagunas litorales, etc; son muestra de la gran ecodiversidad de ambientes acuáticos naturales y seminaturales de nuestro país.

Ninguna de las infraestructuras del proyecto intercepta o se encuentra cercana a alguna zona declarada como Humedal RAMSAR.

5.3.3.8 *Plan de Actuación sobre Humedales Catalogados de la Comunidad de Madrid*

Según lo establecido en la Ley 7/1990 de 28 de junio de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad de Madrid y aprobado en el acuerdo de 10 de octubre de 1991, la línea de evacuación no intercepta los humedales incluidos en el catálogo Regional de Humedales de la Comunidad de Madrid. Las zonas húmedas más cercanas al ámbito de estudio son:

Zonas húmedas	Superficie	Longitud desde la LAT
Soto de Mozanque	1,1 ha	8,7 km
Lagunas de Velbis	10,6 ha	12,5 km
Valdemancos	9,1 ha	10,8 km

Tabla 13. Zonas húmedas en el ámbito de estudio

5.3.3.9 *Planes de Ordenación de Embalses de la Comunidad de Madrid*

En cuanto zonas húmedas, la delimitación de zonas con normas específicas de Plan de Ordenación de Embalse, según la Ley 7/1990, de 28 de junio de Protección de Embalses y Zonas Húmedas, que en su artículo 5.2 señala que "Cada embalse incluido en el Catálogo dispondrá de su correspondiente Plan de Ordenación (POE)". Este plan comprende los siguientes embalses: Pinilla, Riosequillo, Puentes Viejas, El Villar, El Atazar, Pedrezuela, Navacerrada, La Jarosa, Valmayor, Los Arroyos y Picadas. Los embalses de El Pardo, San Juan y Santillana no tienen POE. Los POE fueron aprobados el 5 de julio de 2002, en los Decretos 111 a 121. El único embalse con POE dentro del ámbito es el de Pedrezuela (o El Vellón), aprobado por Decreto 116/2002, de 5 de julio, por el que se aprueba la Revisión del Plan de Ordenación del Embalse de Pedrezuela. En él se distinguen, además del propio embalse, la zona de máxima protección, la zona natural de conservación (a conservar), la zona natural de conservación (a regenerar), la zona de uso agropecuario, la zona de uso social, la zona recreativa u la zona a ordenar por el planeamiento urbanístico.

Su normativa no hace referencia expresa a las líneas eléctricas, aunque menciona en el punto 6.6 que “con carácter excepcional, la Consejería de Medio Ambiente podrá autorizar las actividades indispensables para el establecimiento, el funcionamiento, la conservación o el mantenimiento y la mejora de infraestructuras o servicios públicos, estatales, autonómicos o locales, así como las derivadas, en su caso, de las autorizaciones concedidas por el Órgano de cuenca previstas en este Plan. Deberán diseñarse de modo que se minimicen los impactos negativos sobre las características territoriales y paisajísticas, los valores a conservar y los aprovechamientos silvopastoriles de la zona de influencia del embalse”.

En la zona de máxima protección “Se prohíben todas las actividades distintas a las enumeradas en el apartado 8, incluyendo los aprovechamientos agrícolas, ganaderos y forestales, así como la construcción de cualquier tipo de edificación, instalación e infraestructura, con excepción del supuesto a que se refiere el apartado 6.6 de estas Normas”.

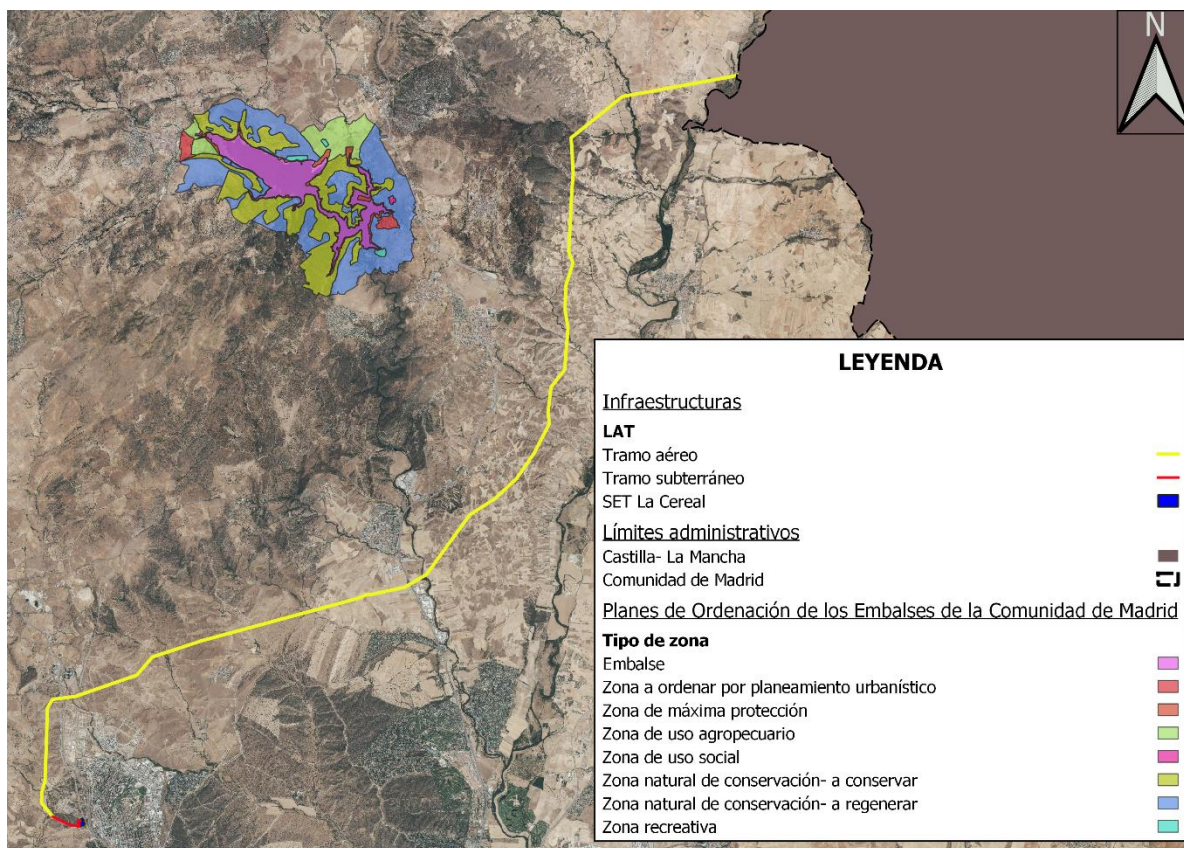


Figura 15. Ubicación de Planes de Ordenación de Embalses en el ámbito de estudio

5.3.3.10 Corredores ecológicos

En lo que respecta a los corredores ecológicos o elementos de especial importancia para los movimientos, la migración y el intercambio genético de especies de los lugares Natura 2000, en el ámbito del proyecto se interceptan en dirección SO-NE un corredor ecológico principal definido por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, este es el Corredor del Jarama. No se interceptan corredores secundarios.

El Corredor del Jarama ocupa una superficie de 8.840,30 ha que se distribuyen entre Comunidad Autónoma de Madrid y las provincias de Guadalajara y Toledo, en la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha. Este corredor es de carácter forestal y conecta el LIC de “Sierra de Ayllón”, en

Guadalajara, con los de las “Cuencas de los ríos Lozoya y Sierra Norte”, “Cuenca de los ríos Jarama y Henares”, “Cuenca del río Guadalix” y “Cuenca del río Manzanares”, en Madrid. Dado que en algunos tramos de su largo recorrido atraviesa zonas de escasa vegetación, con frecuencia se apoya en los bosques de galería del río Jarama.

5.3.3.11 Montes de Utilidad Pública

El Inventario Español de Patrimonios Forestales y el Catálogo de Montes de Utilidad Pública (IEPFCMUP) recogen la información sobre la titularidad de la superficie forestal nacional, así como las afecciones en materia de protección específica y particular que esta contiene.

En cuanto a los Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid, el Plan no afecta a ninguno de estos elementos del Patrimonio Forestal. Los más próximos son: Riberas del Jarama en el término de El Molar, y Riberas del Jarama en el término de Valdetorres, ambos a 1,6 km de la línea de evacuación.

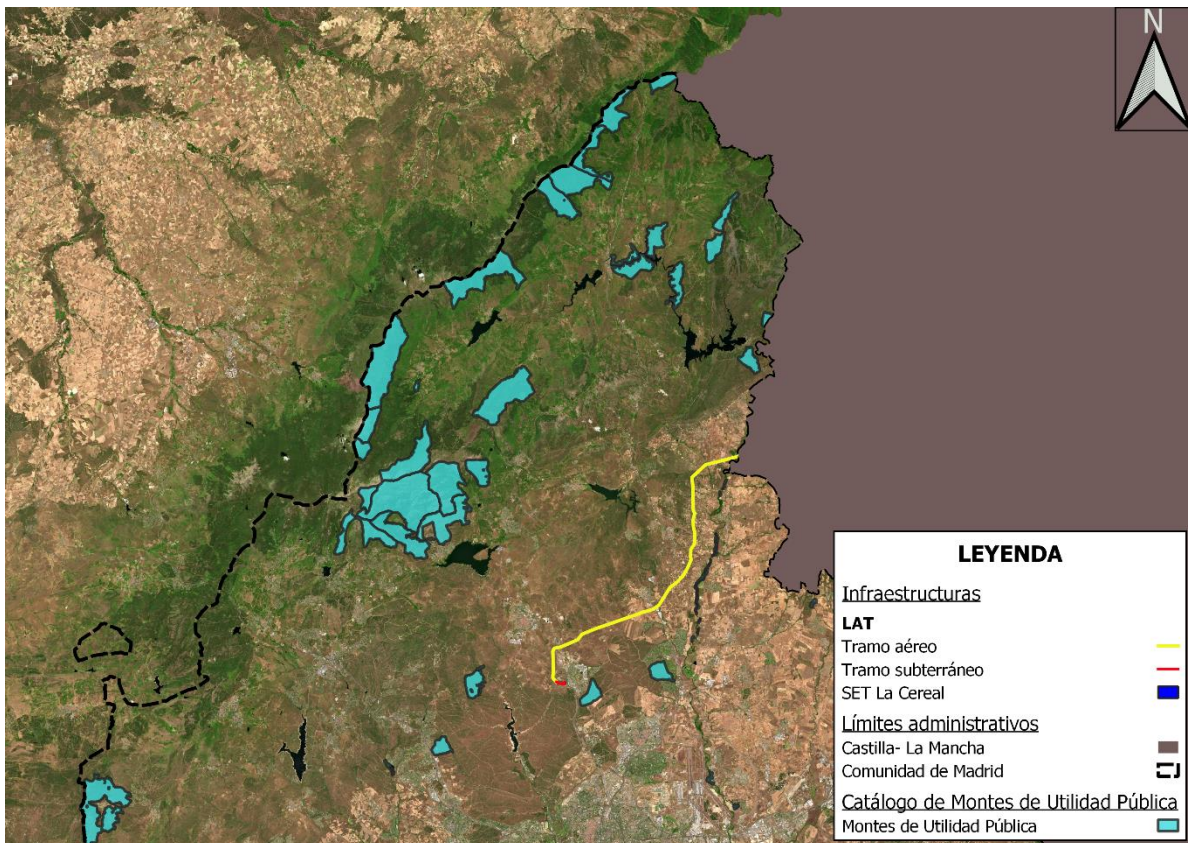


Figura 16. Ubicación de los Montes de Utilidad Pública en el ámbito de estudio

5.3.3.12 Montes preservados

Según establece la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, las masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebreal, sabinar, coscojal y quejigal y las masas arbóreas de castañar, robledal y fresnedal de la Comunidad de Madrid se declaran Montes Preservados, además de los montes incluidos en las zonas declaradas de especial protección para las aves (ZEPA). Esta catalogación obliga a establecer mecanismos que garanticen los objetivos de conservación por los que han sido protegidos, quedando obligadas las nuevas actividades o proyectos a la previa autorización por la Consejería de Medio

Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, el órgano ambiental competente.

La línea de evacuación no afecta a ninguno de estos elementos. El Monte Preservado más cercano se localiza a 238,52 m y está compuesto por masas arbórea, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebral, sabinar, coscojar y quejigal.

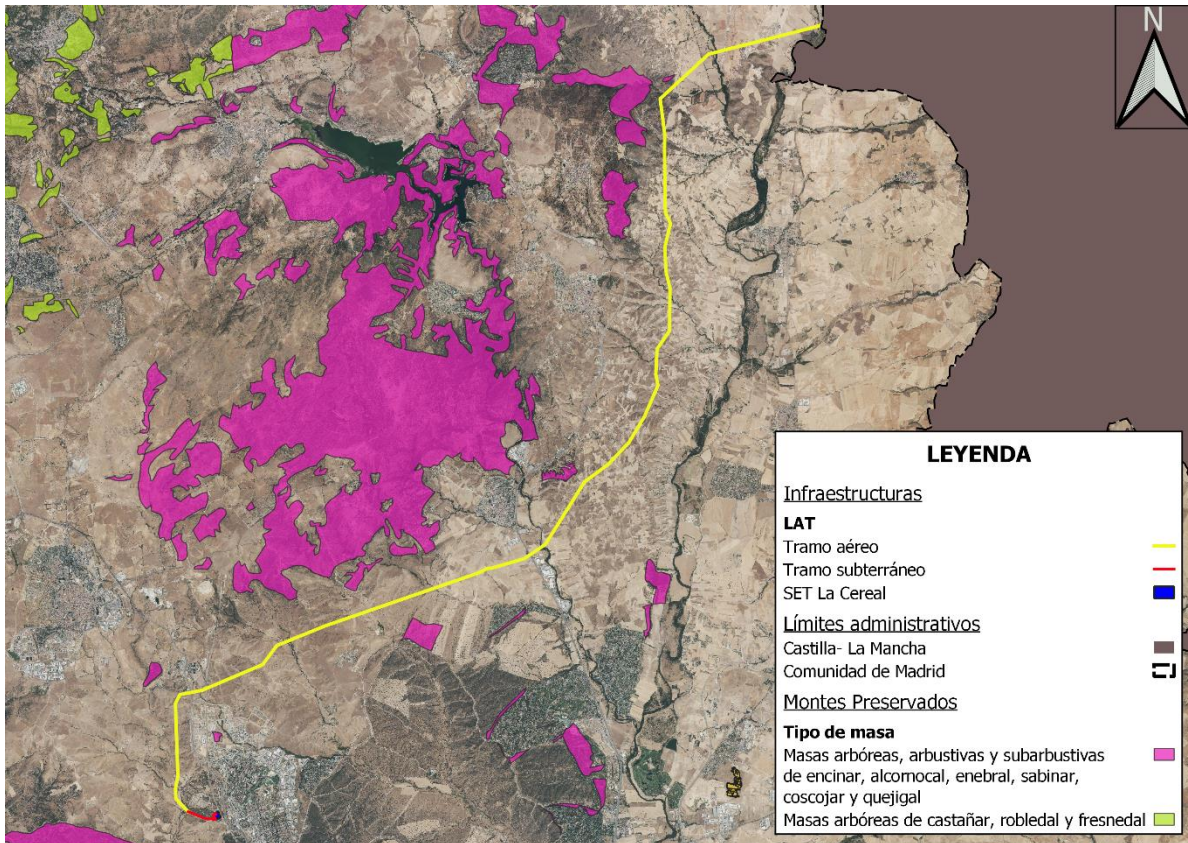


Figura 17. Ubicación de los Montes preservados en el ámbito de estudio

5.3.3.13 Terrenos forestales

La definición de terrenos forestales queda recogida en el artículo 3 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid. Según esta definición, suelo forestal es *todo terreno rústico en el que vegetan especies arbóreas, arbustivas, herbáceas o de nivel biológico inferior, espontáneas o introducidas, y en el que no se suelen efectuar laboreos o remociones del suelo. Es compatible la calificación de monte con laboreos no repetitivos del suelo, y con labores de recurrencia plurianual.*

Únicamente el tramo aéreo de la línea de evacuación atraviesa terrenos forestales, estos son:

Terreno forestal	Longitud interceptada por la línea eléctrica
Cantuesar, tomillar y otras especies de pequeña talla	690,84 m
Cultivo de secano herbáceo	86,87 m
Encinar	1.267,82 m
Encinar adehesado	4.241,61 m
Enebral	117,86 m
Fresneda	39,00 m

Terreno forestal	Longitud interceptada por la línea eléctrica
Matorral de leguminosas	494,37 m
Pastizal y erial	6.677,41 m
Piornal, codesar y escobonal	140,35 m
Retamar	7.149,59 m
Vegetación de ribera arbóreo - arbustiva	431,66 m
Vegetación de ribera de matorral	328,64 m
Vegetación de ribera herbácea	105,06 m

Tabla 14. Afcción a terrenos forestales de la línea de evacuación

A continuación, se presenta una figura con la ubicación de dichos terrenos respecto a la línea de evacuación, donde las teselas interceptadas se presentan con menor transparencia:

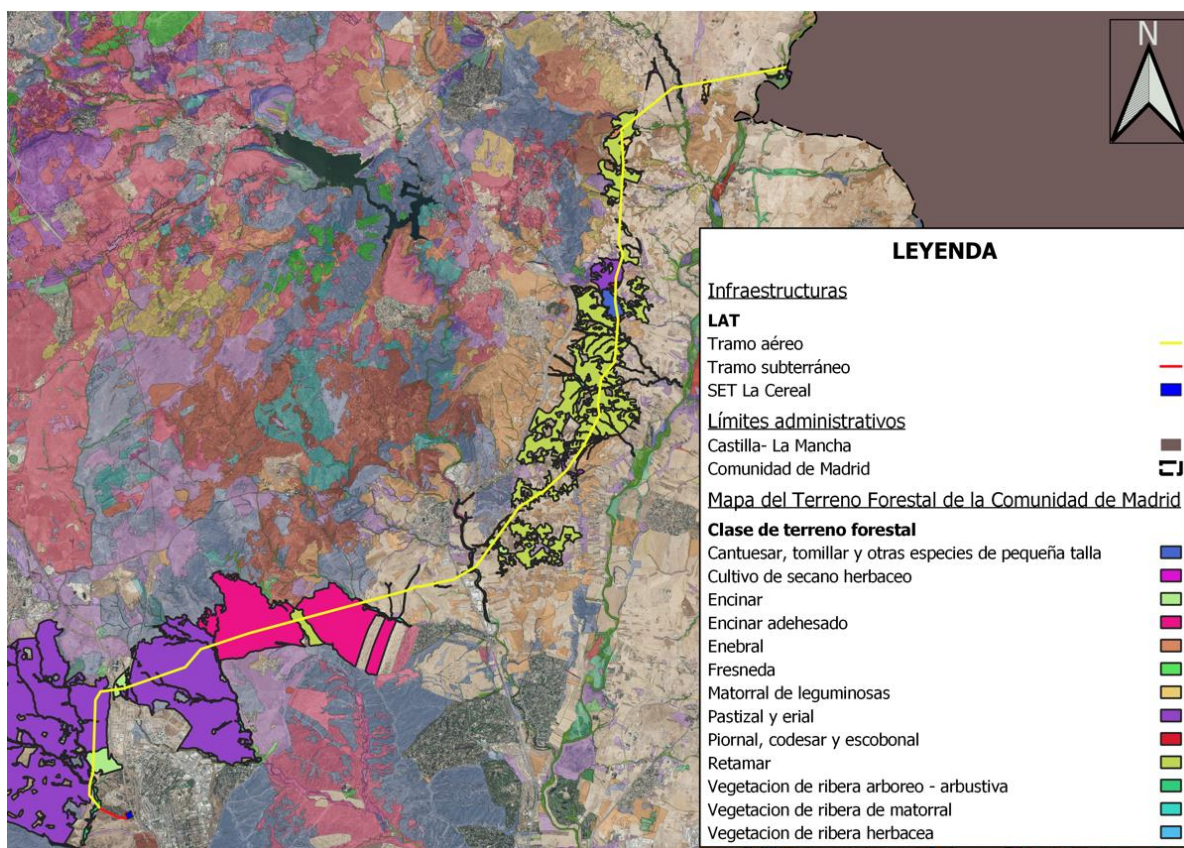


Figura 18. Ubicación de los terrenos forestales en el ámbito de estudio

5.3.3.14 Zonas Importantes para los mamíferos

La Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM) elaboró el Proyecto ZIM “Zonas Importantes para los Mamíferos de España”, cuyo objetivo fundamental es la confección de un listado de los espacios de especial importancia para la conservación de los mamíferos en España, derivados de la información existente en el *Atlas de los mamíferos de España* y una serie de criterios objetivos y revisables, que tienen en cuenta no sólo las especies presentes en un área concreta, sino también su grado de amenaza, endemismo o vulnerabilidad.

La línea de evacuación atraviesa la Zona Importante para los Mamíferos de España (ZIM) “El Pardo – Viñuelas”. Concretamente es interceptada una longitud de 960,78 m, de los cuales 58,97 m corresponden al tramo aéreo de la línea, y 901,81 m al tramo subterráneo.

5.3.4 Medio socioeconómico

El ámbito administrativo del proyecto está constituido en la Comunidad de Madrid por las comarcas “Sierra Norte”, “Cuenca del Medio Jarama”, “Cuenca Alta del Manzanares” y “Área Metropolitana”; los municipios se recogen en la siguiente tabla.

Provincia	Comarca	Municipio	Parte del proyecto
Madrid	Sierra Norte	Torremocha del Jarama	Tramo aéreo de la línea de evacuación
		Torrelaguna	Tramo aéreo de la línea de evacuación
		El Vellón	Tramo aéreo de la línea de evacuación
	Cuenca del Medio Jarama	El Molar	Tramo aéreo de la línea de evacuación
		San Agustín del Guadalix	Tramo aéreo de la línea de evacuación
	Cuenca Alta del Manzanares	Colmenar Viejo	Tramo aéreo de la línea de evacuación
	Área Metropolitana	Tres Cantos	Tramos aéreo y subterráneo de la línea de evacuación

Tabla 15. Municipios incluidos en el área del entorno del Plan Especial

En la siguiente tabla se presentan los datos actualizados relativos a la superficie, población y correspondiente densidad poblacional de cada uno de los municipios según el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Municipio	Superficie (km ²)	Población (nº hab.)	Densidad (nº hab/km ²)
Torremocha del Jarama	18,86	1.075	57,00
Torrelaguna	43,06	4.854	112,73
El Vellón	33,49	2.004	59,84
El Molar	50,18	9.287	185,07
San Agustín del Guadalix	38,22	13.466	352,33
Colmenar Viejo	182,88	8.154	44,59
Tres Cantos	37,95	48.326	1.273,41

Tabla 16. Superficie, población y densidad poblacional de los municipios del ámbito de estudio. Datos de 01/01/2020

En términos generales, se observa un proceso de rejuvenecimiento poblacional, caracterizado por el menor peso de la base de la pirámide, que comprende las edades mayores de 65 años respecto a los de 0-19 años. Se presenta la estructura poblacional de los municipios integrantes del ámbito de estudio según el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Municipio	0-19 años (%)	20-64 años (%)	> 65 años (%)
Torremocha del Jarama	19,81	51,72	28,47
Torrelaguna	22,46	61,19	16,36
El Vellón	20,16	63,12	16,72
El Molar	23,03	65,09	11,88
San Agustín del Guadalix	27,34	62,59	10,08
Colmenar Viejo	22,91	63,67	13,42
Tres Cantos	22,52	64,19	13,29

Tabla 17. Población por rangos de edad (%). Datos de 01/01/2020

El ámbito de estudio prácticamente en su totalidad presenta un incremento poblacional significativo a lo largo de las dos últimas décadas. Se recogen en la siguiente tabla los datos proporcionados por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Municipio	2000	2010	2020	Δ 2000-2000
Torremocha del Jarama	342	795	1.075	+ 214,33
Torrelaguna	2.768	4.928	4.854	+ 75,36
El Vellón	1.129	1.702	2.004	+ 77,50
El Molar	3.695	7.645	9.287	+ 151,34
San Agustín del Guadalix	5.859	11.885	13.466	+ 129,83
Colmenar Viejo	32.459	44.437	51.938	+ 60,01
Tres Cantos	35.046	41.147	48.326	+ 37,89

Tabla 18. Evolución poblacional. Datos de 01/01/2020

Según los datos publicados en el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) las cifras de paro en junio de 2021 son las siguientes:

Municipios	Paro (nº/edad)						Total
	< 25 años		25-45 años		>45 años		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Torremocha del Jarama	4	3	8	9	9	13	46
Torrelaguna	9	12	49	70	60	61	281
El Vellón	5	3	20	44	42	44	158
El Molar	16	16	95	141	122	193	583
San Agustín del Guadalix	16	18	87	142	160	250	673
Colmenar Viejo	120	102	495	713	585	872	2.887
Tres Cantos	48	36	291	412	376	688	1.851

Tabla 19. Número de parados en los municipios del ámbito de estudio. Datos de 01/06/2021

Según los registros del Banco de datos municipal y zonal "ALMUDENA", del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, la actividad económica en los municipios del ámbito de estudio es la siguiente:

Rama de actividad	Torremocha del Jarama	Torrelaguna	El Vellón	El Molar	San Agustín del Guadalix	Colmenar Viejo	Tres Cantos
Agricultura y ganadería	8	20	11	27	14	185	73
Minería, industria y energía	9	22	7	71	1.233	1.251	5.532
Construcción	19	104	29	171	213	1.302	1.337
Servicios de distribución y hostelería	28	331	60	475	1.227	4.798	7.051
Servicios a empresas y financieros	13	71	33	171	706	1.481	19.297
Otros servicios	172	177	42	307	726	2.839	3.771
TOTAL	249	725	182	1.222	4.119	11.856	37.061

Tabla 20. Número de personas por actividad económica en los municipios del ámbito de estudio

5.3.5 Planeamiento urbanístico

Los municipios de la Comunidad de Madrid afectados por la línea de evacuación cuentan con su propio instrumento de planificación urbanística, que se presenta en la siguiente tabla.

Municipio	Planeamiento de aplicación	Fecha de acuerdo
<i>Torremocha de Jarama</i>	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	27 de junio de 1997
<i>Torrelaguna</i>	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	14 de noviembre de 1994
<i>El Vellón</i>	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	13 de noviembre de 1976
<i>El Molar</i>	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	22 de mayo de 2002
<i>San Agustín del Guadalix</i>	Plan General de Ordenación Urbana	11 de junio de 1999
<i>Colmenar Viejo</i>	Plan General de Ordenación Urbana	15 de julio de 2002
<i>Tres Cantos</i>	Plan General de Ordenación Urbana	13 de junio de 2003

Tabla 21. Planeamiento Urbanístico de los municipios afectados por la LAT

Los suelos que se ven afectados por la instalación son los siguientes:

Municipio	Categorías afectadas
<i>Torremocha de Jarama</i>	Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su Interés Ecológico, Paisajístico y Cultural Suelo No Urbanizable de Especial Protección de las Vías Pecuarias y Caminos Tradicionales Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su Interés Paisajístico
<i>Torrelaguna</i>	Suelo No Urbanizable Común Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido Agrícola
<i>El Vellón</i>	Suelo de Reserva Metropolitana Suelo Rústico
<i>El Molar</i>	Suelo No Urbanizable Preservado Suelo No Urbanizable Protegido Clase I.1. Espacios Protegidos. Cauces y Riberas Suelo No Urbanizable Protegido Clase III. Espacios de Interés Forestal y Paisajístico Suelo No Urbanizable Protegido Clase IV. Espacios de Interés Agropecuario Extensivo Suelo No Urbanizable Protegido Clase V. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola Suelo No Urbanizable Protegido Clase VI. Espacios de Interés Agropecuario Extensivo
<i>San Agustín del Guadalix</i>	Suelo Apto para Urbanizar Suelo No Urbanizable Común Suelo No Urbanizable de Especial Protección Clase I. Cauces y Riberas Suelo No Urbanizable de Especial Protección Clase II. Vías Pecuarias Suelo No Urbanizable de Especial Protección Clase IV. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola
<i>Colmenar Viejo</i>	Suelo No Urbanizable de Orientación Ganadera (N1) Suelo No Urbanizable de Zonas de Protección Arqueológica

Municipio	Categorías afectadas
	Suelo No Urbanizable Protegido de Vías Pecuarias (VP) Suelo No Urbanizable de Áreas Especialmente Protegidas de Ribera y Ecológicas (P6)
Tres Cantos	Suelo Urbano Consolidado Suelo No Urbanizable Protegido Agropecuario Suelo No Urbanizable Protegido de Vías Pecuarias Suelo No Urbanizable de Protección de Ribera de Cauces de Agua Suelo No Urbanizable de Red General o Supramunicipal de Comunicaciones Suelo No Urbanizable de Red General o Supramunicipal Eléctrica

Tabla 22. Calificación del suelo en el ámbito de estudio

5.3.6 Patrimonio Cultural

Con motivo de realizar el inventario de patrimonio cultural existente en el ámbito de estudio se realizó un informe de prospección arqueológica. Sin embargo, debido a la modificación del trazado inicial se formuló de nuevo la **Solicitud de consulta de Carta Arqueológica y Expedientes a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid** para el “Proyecto de la planta fotovoltaica FV Envatios XXV y su infraestructura de evacuación hasta la SET La Cereal (Guadalajara y Madrid). Tramo Madrid”; y posteriormente se ha solicitado la Autorización para la realización de la Evaluación Cultural (Prospección Arqueológica Intensiva) del proyecto (Ref: 49/404799.9/21).

Con respecto a la línea de evacuación, se han detectado en base a la información contenida en la Carta Arqueológica, los siguientes yacimientos arqueológicos en el ámbito de la línea eléctrica de evacuación, que se podrían ver potencialmente afectados. Se han localizado los siguientes:

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS INVENTARIADOS				
Municipio	Denominación	Código	Adscripción Cultural	Tipología
Torremocha de Jarama	Torre de Torritón	CM/153/0015	Plenomedieval	Torre Vigía
	El Castillo	CM/153/0002	Indeterminado prehistórico / Achelense	Material lítico
	Cuatro Casas de Guarda	CM/153/0031	S. XVIII	Casas de guarda
	Casa de Guarda del Canal de Cabarrús	CM/153/0030	S. XVIII	Casa de guarda
	Canal Cabarrús	CM/000/0124	S. XVIII-XIX-XX	Infraestructura a hidráulica
	Casilla Canal de Cabarrús	CM/151/0146	S. XVIII	Indeterminada
	Ermita de Santa María de la Cabeza	CM/151/0002	Altomedieval, Plenomedieval, Bajomedieval, y siglos XVI-XVII- XVIII-XIX-XX	Casilla de Vigilancia
Torrelaguna	Canal de la Parra	CM/151/0153	S. XIX-XX	Infraestructura

				hidráulica
	<i>Molino de Agüero</i>	CM/151/0148	S. XVIII-XIX	Molino hidráulico
	<i>La Junta</i>	CM/151/0007	Paleolítico Medio / Achelense	Indeterminada
	<i>Don Anastasio</i>	CM/000/0121	Neolítico / Calcolítico	Indeterminada
<i>El Vellón</i>	<i>Canteras de Caliza</i>	CM/168/0025	S. XIX-XX	Cantera
<i>El Molar</i>	<i>Alza del Cuervo</i>	CM/086/0016	S. XVI-XVII- XVIII-XIX-XX	Indeterminada
	<i>Las Dehesillas</i>	CM/086/0017	S. XVI-XVII- XVIII-XIX-XX	Material cerámico
<i>Colmenar Viejo</i>	<i>Tramo descubierto del Canal de Isabel II, Arroyo del Gitano</i>	CM/045/0078	S.XIX	Infraestructura hidráulica
<i>Tres Cantos</i>	<i>El Barrancón</i>	CM/903/0006	Época Romana	Indeterminada
YACIMIENTOS ETNOGRÁFICOS INVENTARIADOS				
Municipio	Denominación	Código	Adscripción Cultural	Tipología
<i>El Molar</i>	<i>Los Pajares del Cerro</i>	CM/086/0026	S. XVI-XVII- XVIII-XIX-XX	Indeterminada
	<i>Pajares de los Ardeles</i>	CM/086/0030	S. XVI-XVII- XVIII-XIX-XX	Indeterminada

Tabla 23. Yacimientos arqueológicos en el ámbito de estudio

En cuanto a vías pecuarias, el trazado de la línea aérea atraviesa diferentes vías pecuarias recogidas en la siguiente tabla.

Nombre	Situación en el proyecto
Colada de Alfaro o del Paular	En el entorno del proyecto
Colada del Camino de Madrid	Cruza la LAT en Torrelaguna
Colada del Reboloso	En el entorno del proyecto
Vereda de Valdelagua o del Camino Ancho	Cruza la LAT en El Vellón
Colada del Calvario	Cruza la LAT en El Vellón
Colada de la Malacuera	Cruza la LAT en El Vellón
Descansadero Zorita	En el entorno del proyecto
Colada del Cerro, Castilla o Cañada de Segoviela	Cruza la LAT en El Molar
Colada del Camino de Velázquez	Cruza la LAT en El Molar
Portillo de Lengó	Cruza la LAT en El Molar
Colada de las Huelgas del Río Guadalix	Cruza la LAT en San Agustín del Guadalix
Colada de las Huelgas del Arroyo de Colmenar	En el entorno del proyecto
Vereda de Valdelagua o del Camino Ancho	Cruza la LAT en San Agustín del Guadalix
Colada de las Huelgas del Arroyo de la Fresnera	Cruza la LAT en San Agustín del Guadalix
Descansadero de la Vega del Mojón	Cruza la LAT en Colmenar Viejo
Vereda de las Tapias de Viñuelas y del Pardo	Cruza la LAT en Colmenar Viejo
Descansadero Salto del Lobo	En el entorno del proyecto
Cordel de Valdemilanos y la Vinatea	Cruza la LAT en Colmenar Viejo

Nombre	Situación en el proyecto
Descansadero-Abrevadero de El Juncal	En el entorno del proyecto
Cordel de las Carreteras de Miraflores y Madrid	Cruza la LAT en Colmenar Viejo
Colada de las Huelgas del Arroyo Tejada	Cruza la LAT en Tres Cantos
Cordel de Doñana	Cruza la LAT en Tres Cantos
Vereda y Descansadero del Acederal	En el entorno del proyecto

Tabla 24. Vías pecuarias en el ámbito de estudio

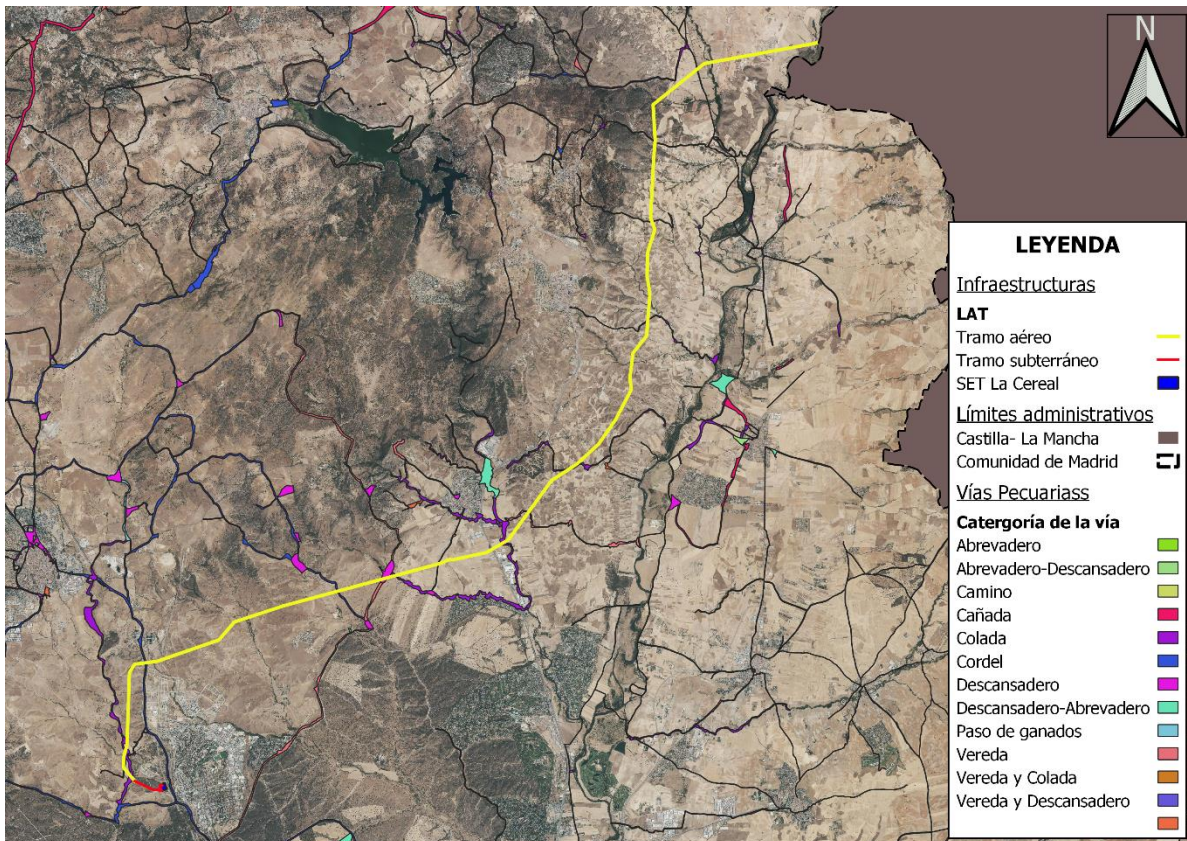


Figura 19. Ubicación vías pecuarias en el ámbito de estudio

6. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN

6.1 Justificación del entorno de la actuación

La selección de los terrenos donde se ubicará la línea de evacuación debe responder a una serie de criterios técnicos y ambientales adecuados para albergar la instalación.

La primera restricción impuesta a la hora de buscar posibles emplazamientos es la viabilidad técnica del proyecto, existiendo importantes condicionantes a considerar en la elección de la ubicación. Entre estos cabe destacar:

- La zona debe ser lo más llana posible e inactiva desde el punto de vista sísmico.
- Proximidad a un punto de evacuación de la energía producida, en este caso correspondiente a la Subestación eléctrica La Cereal 400 kV (REE).

Desde el punto de vista ambiental, las restricciones de ubicación fueron en primer lugar objeto de análisis previos de:

- Los espacios naturales protegidos y Red Natura 2000, incluidos hábitats.
- Espacios con algún tipo de protección por fauna y flora.
- Inventario del patrimonio natural que obra en documentos y páginas web de las administraciones públicas.

6.2 Criterios para la selección de alternativas

El criterio general a la hora de elegir indicadores que permitan discriminar entre las alternativas planteadas es que éstos sean de fácil identificación y cuantificación.

En primer lugar, se analizan de manera general los elementos limitantes existentes en el territorio, con el objeto de no considerar las alternativas que tengan condicionantes ambientales significativos. En esta fase se verifica la localización del proyecto frente a grandes áreas de interés ambiental, que se han subdividido en dos grupos:

- *El primer grupo serían elementos limitantes estrictos, es decir, aquellas zonas en las que, en caso de ubicarse el Plan Especial, la viabilidad del mismo se vería comprometida debido a la gran afección ambiental que supondría, éstas zonas serían Zonas Patrimonio de la Humanidad o Humedales Ramsar.*
- *El segundo grupo estaría compuesto por aquellas zonas con figuras de protección limitantes, pero en sentido menos estricto, es decir, espacios que, en el caso de solapar con el proyecto, aunque habría que tomar en cuenta una serie de medidas protectoras, correctoras y/o compensatorias, no supondrían la inviabilidad de éste: Red Natura 2000 (ZEC, LIC y ZEPA), Espacios Naturales Protegidos e Important Birds Area (IBAs).*

El siguiente paso en este proceso sería considerar los diferentes recursos naturales y zonas delimitadas por su interés presente o futuro o por los riesgos para los recursos naturales existentes en la zona: Lugares de Interés Geológico, Masas de agua superficiales, Masas de agua subterráneas, Montes de Utilidad Pública, terrenos forestales, vías pecuarias, etc.

Finalmente, un último grupo de criterios tendrán que ver con los condicionantes o **limitaciones técnicas**; se valorarán criterios sobre superficie de ocupación y longitud de la línea eléctrica asociada y las tasas de erosión >10 t/ha/año.

6.3 Alternativas propuestas

6.3.1 [Alternativa 0. No construir el parque](#)

La primera alternativa a considerar sería la no realización del Proyecto (Alternativa 0). Se ha decidido proyectar las infraestructuras de evacuación de energía eléctrica con objeto de reducir la dependencia energética, aprovechar los recursos de energías renovables y diversificar las fuentes de suministro incorporando las menos contaminantes.

Por otro lado, si España mantuviera al modesto ritmo actual de incremento de centrales renovables, no podría hacer frente a los objetivos internacionales de transformación energética que buscan reducir los efectos del cambio global.

A continuación, se relacionan las ventajas y desventajas asociadas a esta “Alternativa 0” de no actuación:

Ventajas:

- No habría afección alguna al entorno, al no darse lugar a las obras de construcción de las infraestructuras de evacuación de energía eléctrica.
- No se daría cabida a afecciones producidas por la explotación del mismo.
- No existirían operaciones de mantenimiento ni de desmantelamiento, por lo que tampoco habría afecciones en el futuro.

Desventajas:

- No se cumplirían con las políticas públicas establecidas de diversificación de fuentes de energía renovable o energía renovable alternativa.
- No se realizaría contribución alguna a la producción energética del país, con la consecuencia de una mayor dependencia energética del extranjero.
- **No se cumplirían a nivel de país los compromisos y plazos establecidos en las Conferencias Mundiales CoP22 y CoP25.** Promover y desarrollar las energías renovables produce una menor recurrencia a recursos energéticos no renovables como el petróleo o el carbón, evitando el aumento de las emisiones de CO₂ a la atmósfera

En este sentido, se debe mencionar que, en España, el impacto del cambio climático es cada vez más evidente. La temperatura media en el conjunto del territorio ha subido alrededor de 1,7°C desde la época preindustrial (1°C en el conjunto del planeta), el verano se ha alargado cinco semanas con respecto a comienzos de la década de los ochenta y la extensión de zonas con clima semiárido ha aumentado más de 30.000 km² en un plazo de 20 años. Además, los estudios científicos indican que, en ausencia de respuestas de adaptación, los impactos en España serán cada vez más graves, y en un escenario de aumento de la temperatura media global de 2°C, serán el doble de virulentos que si logramos contener esa alza de los termómetros en 1,5°C.

- El costo de la energía renovable es menos volátil que el de las energías no renovables; de no construir sistemas de energía renovables se dependerá en mayor grado de las fluctuaciones de mercado.
- No se aprovecharía el entorno, el cual ofrece unas cualidades óptimas para la transformación de la energía solar en energía eléctrica aplicando procedimientos libres de emisiones a la atmósfera. Además, se trata de una zona próxima a otras que actualmente ya están siendo explotadas para los mismos fines.
- No se promovería la estabilización del costo de la energía eléctrica, lo que permitiría a las industrias de España mantener su competitividad y evitar que las mismas abandonen el país por causa de esto.
- No se promovería una fuente de energía renovable que es una de las más eficientes en costos en la industria.
- No se promovería una nueva fuente de empleo (los conocidos “trabajos verdes” o “green jobs”) asociados a un parque fotovoltaico.

Por todos estos motivos, se ha tomado la decisión de descartar la alternativa 0 y buscar alternativas encaminadas a la realización del proyecto que supondrían un incremento en el aprovechamiento de fuentes renovables de energía, que a su vez se traduciría en menor contaminación, menor dependencia energética y disminución en la producción de gases de efecto invernadero, ayudando así mismo a lograr los objetivos de reducción de este tipo de gases comprometidos en el ámbito internacional.

6.3.2 Alternativas en la Planta Solar Fotovoltaica

En cuanto al análisis de alternativas de la implantación de las Plantas Fotovoltaicas, se presentan tres alternativas, todas ellas en territorio de la Comunidad de Castilla - La Mancha. Por lo tanto, debido a su ubicación, no son objeto del Plan Especial en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

6.3.3 Alternativas en la Subestación La Cereal Promotores

Todas las alternativas planteadas a la Subestación La Cereal Promotores se han ubicado dentro de la zona de vallado de la planta solar, por lo tanto, se presentan en territorio de la Comunidad de Castilla - La Mancha y, debido a su ubicación, no son objeto del Plan Especial en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

6.3.4 Alternativas en la implementación de la línea de evacuación

Las alternativas de línea 400 kV SET La Cereal Promotores – SET La Cereal (REE) presentan un tramo que discurre por el territorio de la Comunidad de Madrid, por lo tanto, éstos son objeto de evaluación en el presente Plan Especial. A continuación, se procede a evaluar las tres posibles líneas eléctricas propuestas.

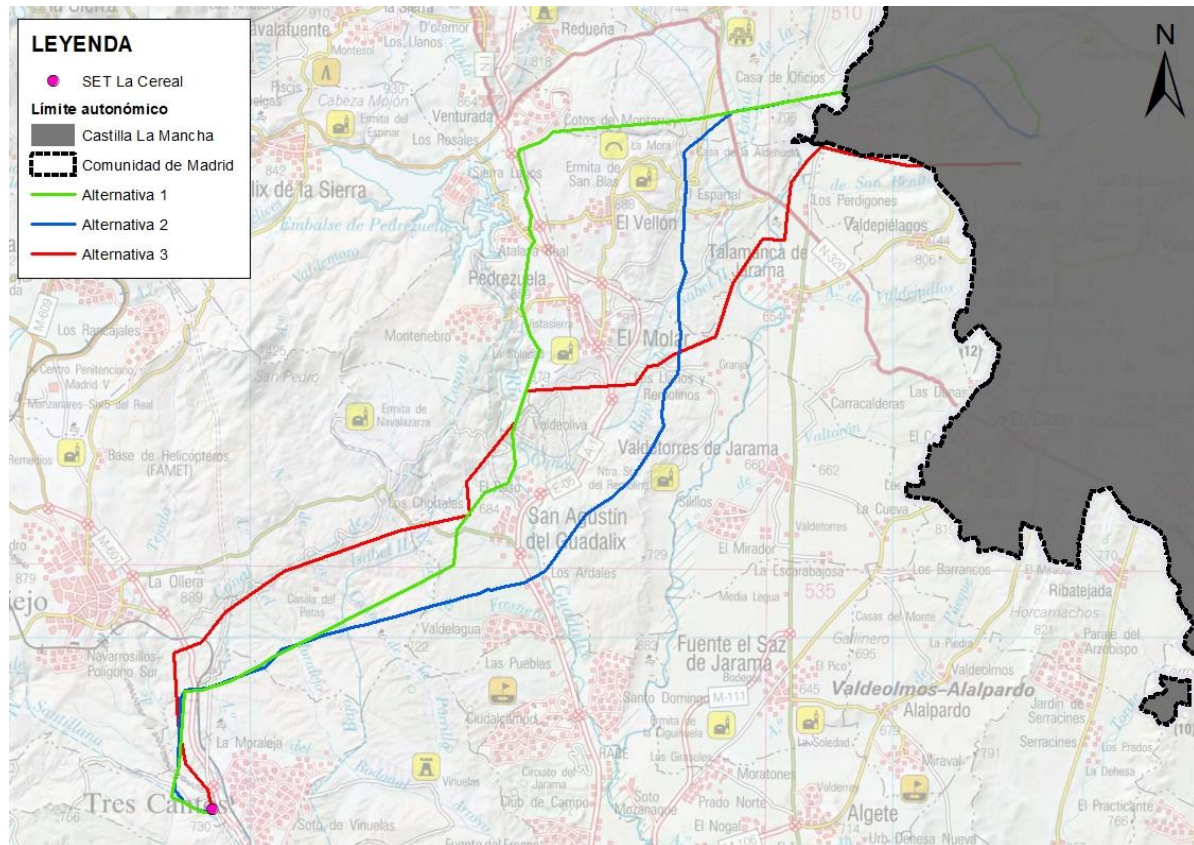


Figura 20. Alternativas propuestas para la línea de evacuación

6.3.4.1 Alternativa 1

La alternativa 1 de la línea de evacuación alcanza una longitud total 38.689,07 m a su paso por la Comunidad Autónoma de Madrid, de los cuales 37.695 m son de tramo aéreo y los últimos 994,07 m corresponden al tramo subterráneo. En un primer momento la línea atraviesa la ZEC “Cuencas de los

ríos Jarama y Henares” y discurre en dirección OSO por el municipio de Torremocha del Jarama y Torrelaguna. A partir del arroyo de Malacuera, pasando por Torrelaguna y Redueña, atraviesa áreas de matorral, enebroal y encinar, hasta llegar a la urbanización Atalaya de Venturada, que bordea por el sur. A partir de aquí, cambia de dirección tomando hacia el sur, pasando entre el embalse de Pedrezuela y El Vellón, cruzando la zona natural de conservación a regenerar de este embalse. Luego pasa entre el núcleo de Pedrezuela y Montenebro, llegando a las inmediaciones de San Agustín del Guadalix, donde cruza la ZEC “Cuenca del río Guadalix”. En todo este tramo atraviesa diversos tipos de vegetación, destacando los pastizales, encinares y enebrales, con escasa proporción de cultivos. En el entorno de esta última población dominan los cultivos y los retamares. El trazado gira hacia el SO, pasando por el municipio de Colmenar Viejo, donde se presenta un encinar adhesado con pastizales. Al llegar a la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) de Colmenar Viejo, toma de nuevo dirección sur hasta el canal de Santillana (penetrando en el “Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares” y la ZEC “Cuenca del río Manzanares”), pasando a continuación a discurrir en subterráneo de forma paralela al canal durante casi un kilómetro hasta la subestación La Cereal 400 kV (REE).

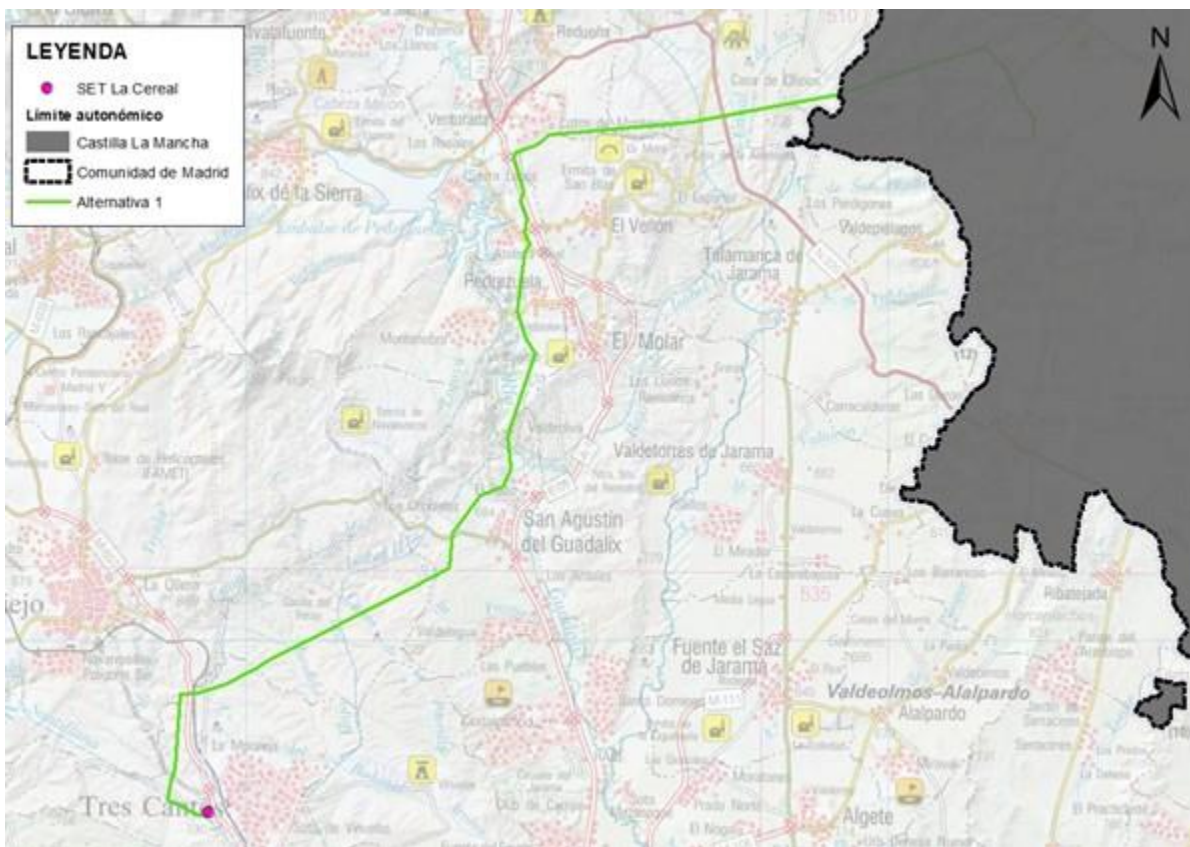


Figura 21. Alternativa 1 propuesta para la línea de evacuación

6.3.4.2 Alternativa 2

La alternativa 2 de la línea de evacuación presenta una longitud de 36.889,54 m a su paso por la Comunidad Autónoma de Madrid, de los cuales 35.784,98 m son de tramo aéreo y los últimos antes de conectar con la Subestación El Cereal 400 kV 1.104,56 m son soterrados.

La línea comparte el principio de su recorrido con la Alternativa 1, atravesando la ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” y dirigiéndose al OSO por Torremocha del Jarama y parte del municipio de Torrelaguna. A partir del arroyo de San Vidente se separa de la Alternativa 1, tomando dirección SO, hasta el arroyo del Monte, en las inmediaciones de una cantera abandonada. Desde aquí toma dirección S, discurriendo paralela a una línea existente de alta tensión durante unos 17 km. En este tramo atraviesa un mosaico de matorral de retama y cultivos, con escasos encinares. A partir de Valdehondigullos pasa a tomar dirección SO, atravesando la ZEC “Cuenca del río Guadalix” al sur de San Agustín del Guadalix. Sigue en dirección OSO, pasando por encinares adherados hasta volver a coincidir con la Alternativa 1 dirigiéndose en dirección sur hasta el canal de Santillana (interceptando en el “Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares” y la ZEC “Cuenca del río Manzanares”), y pasando a continuación a discurrir en subterráneo de forma paralela al canal durante casi un kilómetro hasta la subestación La Cereal 400 kV (REE).

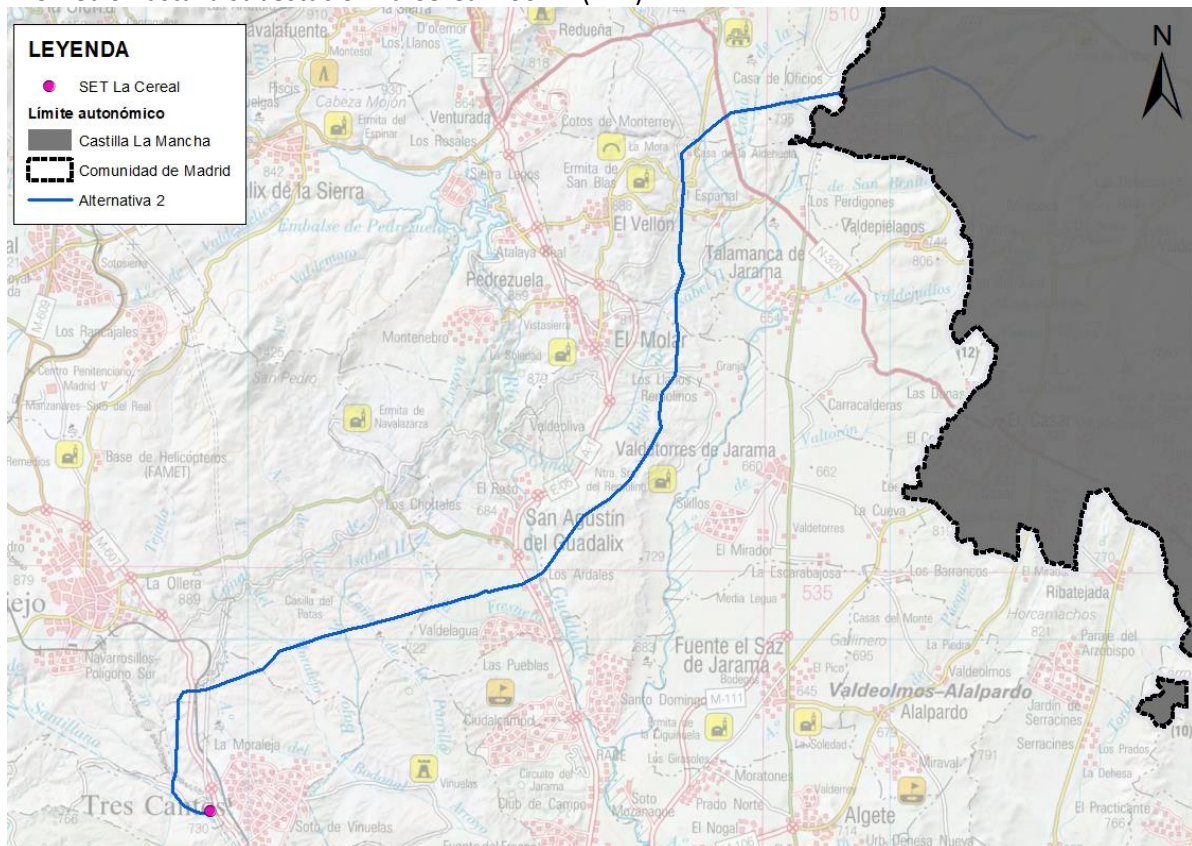


Figura 22. Alternativa 2 propuesta para la línea de evacuación

6.3.4.3 Alternativa 3

La alternativa 3 de la línea de evacuación tiene una longitud de 37.096,05 m a su paso por la Comunidad Autónoma de Madrid, de los cuales 35.409,05 m son de tramo aéreo y 1.670 m de tramo subterráneo. La línea eléctrica accede a la Comunidad de Madrid por el municipio de Valdepiélagos atravesando la ZEPA “Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares” y la “ZEC Cuencas de los ríos Jarama y Henares”. Toma después dirección S, discurriendo paralela al río Jarama (margen izquierda) hasta las inmediaciones de Talamanca del Jarama, momento en que cruza el río y la ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares”. A continuación, toma dirección SO y atraviesa terrenos de cultivo y retamares y a la altura del arroyo de La Calera se cruza con la Alternativa 2. Pasa por el S de El Molar en dirección O, cruzándose con la Alternativa 1 al entrar en el municipio de Pedrezuela. Sigue en

dirección SO más o menos paralela a la Alternativa 1, dominando los encinares. Alcanzando las proximidades de San Agustín del Guadalix se cruza con el río Guadalix y la ZEC “Cuenca del río Guadalix”. Continúa atravesando relieves ocupados por encinar, atraviesa el ferrocarril y alcanza la carretera M-607, pasando al norte de la ETAP de Colmenar Viejo. Entonces toma dirección S, coincidiendo en un tramo con las alternativas 1 y 2 a partir del arroyo de Las Casillas. A la entrada al “Parque regional de la Cuenca Alta del Manzanares” se separa de las otras alternativas, pasando entre el P.I. Zona Oeste y la carretera MU-607.

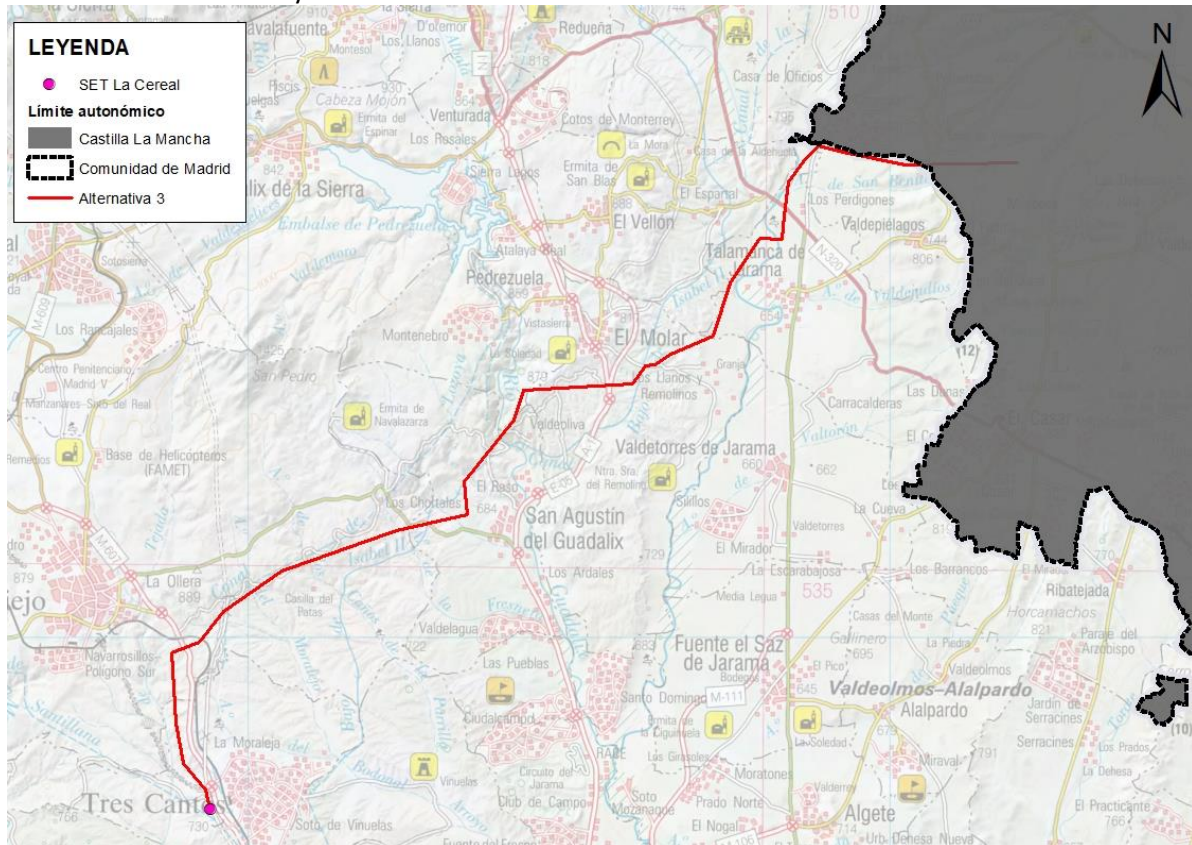


Figura 23. Alternativa 3 propuesta para la línea de evacuación

6.3.4.4 Justificación de la alternativa seleccionada de la LAT de evacuación

Para la comparación de alternativas, de todos estos criterios se han considerado aquéllos que, siendo representativos del entorno afectado, sean a su vez relevantes, es decir, capaces de proporcionar información significativa sobre la magnitud e importancia del impacto.

Por este motivo, se selecciona entre las distintas alternativas, considerando además de la longitud de sus líneas de evacuación, otros factores de interés sobre su afección al medio, como son afección a Espacios Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos, Reservas de la Biosfera, Hábitats de Interés Comunitario, vegetación de interés forestal, vías pecuarias, etc.

Elemento	Alternativa LAT 1	Alternativa LAT 2	Alternativa LAT 3
Longitud de la línea de evacuación a su paso por la C. Madrid	38.689,07 m	36.889,54 m	37.096,05 m
Tasas de erosión > 10 t/ha/año	5.747,78 m	11.843,73 m	12.165,01 m
Cruces con Lugares de Interés Geológico (nº)	-	-	1
Cruces con Masas de agua superficiales (nº)	1	1	2
Masas de agua subterráneas	29.193,08 m	35.435,02 m	31.726,21 m
Lugar Importancia Comunitaria/Zona Especial Conservación	1.866,98 m	1.780,75 m	7.290,26 m
Zonas de Especial Protección para las Aves	0 m	0 m	3.926,24 m
Espacios Naturales Protegidos (Parque Regional Cuenca Alta del Manzanares)	1.571,96 m	1.590,15 m	1.597,23 m
Reservas de la Biosfera (Cuenca Alta del Manzanares)	1.571,96 m	1.590,15 m	1.597,23 m
Hábitats interés comunitario	20.828,70 m	13.535,64 m	13.051,17 m
Áreas de Importancia para las Aves	6.014,57 m	5.976,94 m	11.675,69 m
Montes de Utilidad Pública	0 m	0 m	232,75 m
Montes preservados	5.546,81 m	0 m	8.871,05 m
Zonas Importantes para los Mamíferos	1.471,78 m	960,78 m	16,88 m
Terrenos forestales	30.064,56 m	21.771,07 m	25.174,41 m
Planes de Ordenación Embalses C. Madrid (Embalse de Predrezuela)	2.047 m	0 m	0 m
Cruces con vías pecuarias (nº)	15	13	14

Tabla 25. Cuadro resumen de afecciones de las alternativas de línea eléctrica de evacuación

A continuación, se recoge a modo de tabla una comparación de alternativas, para posteriormente justificar la alternativa elegida. Para ello, se adjudican valores entre 1 y 3 a las afecciones consideradas, siendo 1 la más favorable y 3 la menos favorable. En el caso de no afección se ha puntuado como "0". Para ponderar la importancia de determinados componentes del medio, se ha dado valor doble a los espacios Red Natura 2000, los espacios naturales protegidos (Parque Regional Cuenca Alta del Manzanares), las reservas de la biosfera (Cuenca Alta del Manzanares), los Hábitats de Interés Comunitario y las Áreas de importancia para las Aves, obteniendo así valores de 2, 4 ó 6.

Elemento	Alternativa LAT 1	Alternativa LAT 2	Alternativa LAT 3
Longitud de la línea de evacuación	3	1	2
Tasas de erosión >10 t/ha/año	1	2	3
Cruces con Lugares de Interés Geológico (nº)	1	1	2
Cruces con Masas de agua superficiales (nº)	1	1	2
Masas de agua subterráneas	1	3	2
Lugar Importancia Comunitaria/Zona Especial Conservación	4	4	6
Zonas de Especial Protección para las Aves	2	2	6
Espacios Naturales Protegidos (Parque Regional Cuenca Alta del Manzanares)	4	4	4

Elemento	Alternativa LAT 1	Alternativa LAT 2	Alternativa LAT 3
Reservas de la Biosfera (Cuenca Alta del Manzanares)	4	4	4
Hábitats interés comunitario	6	4	4
Áreas de Importancia para las Aves	4	4	6
Montes de Utilidad Pública	1	1	2
Montes preservados	2	1	3
Zonas Importantes para los Mamíferos	2	2	1
Terrenos forestales	3	1	2
Planes de Ordenación Embalses C. Madrid (Embalse de Pedrezuela)	3	1	1
Cruces con vías pecuarias (nº)	3	2	1
TOTAL	45	38	51

Tabla 26. Cuadro resumen de ponderación de las afecciones de las alternativas de línea eléctrica de evacuación

Por tanto, **se valora como alternativa más favorable la alternativa LAT 2 por ser la que globalmente produce menores incidencias sobre los distintos elementos del medio considerados**. Además de cumplir con los requerimientos de diseño de tipo técnico y económico, posee las siguientes características:

- Es la alternativa que menor longitud total de línea de evacuación presenta.
- No atraviesa Lugares de interés Geológico.
- Es la alternativa que afecta en menor longitud a Zonas de Especial Conservación.
- No atraviesa Zonas de Especial Protección para las Aves.
- Es la alternativa que menor longitud presenta en Áreas de Importancia para las Aves.
- No intercepta Montes de Utilidad Pública ni Montes preservados de la Comunidad de Madrid
- Es la alternativa que discurre en menor longitud por terrenos forestales.
- No intercepta zonas incluidas en los Planes de Ordenación de Embalses de la Comunidad de Madrid, concretamente el del embalse de Pedrezuela.
- Es la alternativa que presenta el menor número de cruces con vías pecuarias.
- El único elemento de mayor magnitud en comparación con las alternativas LAT1 y LAT3 es la longitud sobre masas de agua subterráneas.

7. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PLAN

El ámbito geográfico del Plan Especial se ubica al noreste de la Comunidad de Madrid, en los municipios de **Torremocha del Jarama, Torrelaguna, El Vellón, El Molar, San Agustín del Guadalix, Colmenar Viejo y Tres Cantos**, donde se encuentran las instalaciones del trazado de línea de evacuación.

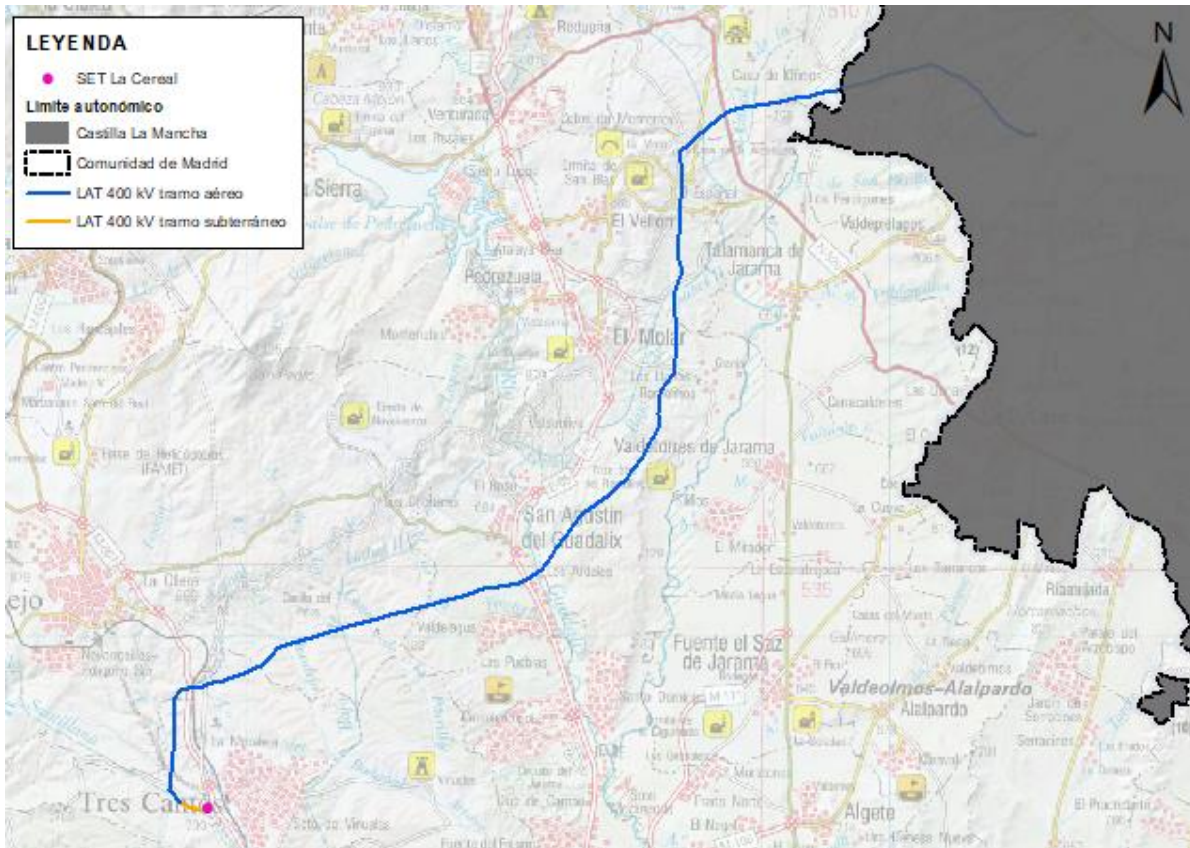


Figura 24. Localización de la línea de evacuación del presente Plan

A continuación, se incluyen las superficies y longitudes de los dos tramos de la línea de evacuación desglosado por los municipios afectados:

Tramo	Longitud	Municipio	Longitud
Aéreo	35.784,98 m	Torremocha del Jarama	1.584,81 m
		Torrelaguna	3.300,07 m
		El Vellón	6.027,97 m
		El Molar	9.176,41 m
		San Agustín del Guadalix	3.869,51 m
		Colmenar Viejo	6.349,04 m
		Tres Cantos	5.477,16 m
Subterráneo	1.104,56 m	Tres Cantos	1.104,56 m
TOTAL PLAN ESPECIAL		36.889,54 m	

8. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

El desarrollo del Plan Especial de Infraestructuras tiene una vinculación directa desde el punto de vista técnico, jurídico y ambiental con el proyecto de Instalación fotovoltaica señalado en el apartado de “antecedentes y justificación” del presente documento, cuyas competencias exclusivas de su autorización corresponde exclusivamente al Estado.

El artículo 53 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, establece tres estadios de autorización administrativa para este tipo de proyectos.

a) Autorización administrativa previa, que se tramitará con el anteproyecto de la instalación como documento técnico y, en su caso, conjuntamente con la evaluación de impacto ambiental, según lo dispuesto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y otorgará a la empresa autorizada el derecho a realizar una instalación concreta en determinadas condiciones.

b) Autorización administrativa de construcción, que permite al titular realizar la construcción de la instalación cumpliendo los requisitos técnicos exigibles.

Para solicitarla, el titular presentará un proyecto de ejecución junto con una declaración responsable que acredite el cumplimiento de la normativa que le sea de aplicación.

c) Autorización de explotación, que permite, una vez ejecutado el proyecto, poner en tensión las instalaciones y proceder a su explotación.

Por tanto y dado que el objeto del Plan se redacta para compatibilizar soluciones entre la normativa urbanística vigente en el ámbito de la implantación del proyecto, en este caso, puntualmente los municipios de Torremocha del Jarama, Torrelaguna, El Vellón, El Molar, San Agustín de Guadalix, Colmenar Viejo y Tres Cantos, a fin de legitimar la infraestructura proyectada sobre la clasificación y calificación actual de los suelo por donde discurre, el Plan Especial debería ser aprobado definitivamente con motivo del otorgamiento de la autorización administrativa previa que resuelva el órgano sustantivo y antes, en todo caso, de la solicitud de autorización administrativa para su construcción.

Para el cumplimiento del tal objetivo sería preciso, en virtud de lo establecido en el artículo 13 y disposición adicional 4ª y 5ª de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental que dispone, en aras del principio de eficacia de los procedimientos administrativos, la coordinación de ambos procedimientos con el objetivo de evitar la duplicación de las evaluaciones ambientales y sus informes sectoriales, teniendo en cuenta, en todo caso, el aspecto jerárquico de ambos procedimientos.

En lo que respecta al Plan Especial y de acuerdo con el artículo 59 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, la aprobación inicial del Plan Especial de esta infraestructura pública de la Comunidad corresponde a la Comisión de Urbanismo de Madrid, que, tras la apertura del periodo de información pública y el requerimiento de informes, trasladará el expediente a los municipios afectados para su conocimiento e informe, el cual se emitirá en el plazo máximo de un mes.

La declaración ambiental estratégica del Plan Especial deberá formularse por parte de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, antes de la aprobación definitiva del Plan Especial que incorporará, en todo caso, dicha declaración. Una vez aprobado dicho Plan se incorporará como documento anexo a la solicitud de construcción del proyecto fotovoltaico ante el órgano sustantivo que ostenta las competencias para su autorización.

9. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

El objetivo de este apartado es la identificación, caracterización y valoración de los potenciales impactos ambientales originados por el desarrollo del Plan Especial.

<p>Cambio climático</p>	<p>Se ha evaluado la emisión de GEI (gases efecto invernadero) en la combustión de combustibles fósiles.</p> <p>Los aspectos evaluados han sido la contribución al cambio climático por emisión de GEI a la atmosfera a partir del uso de maquinaria de obra. (FC-FD); y la contribución al cambio climático por emisión de GEI a mitigar el efecto invernadero a partir de la implantación de las PFV.</p> <p>En la fase de construcción se generarán emisiones de gases GEI procedentes de la combustión producida por la maquinaria de construcción, los vehículos de transporte, y el suministro de materiales y elementos) siendo la fracción mayoritaria de las emisiones en la fase de suministro de materiales. Se considera que el impacto residual del proyecto debido a su contribución al cambio climático se valora como COMPATIBLE.</p> <p>Tal y como se recoge en la justificación del proyecto, la implantación de las PFV contribuirá a la consecución de los objetivos de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, teniendo un efecto claro sobre el clima.</p> <p>Indirectamente, el desarrollo de un proyecto fotovoltaico reducirá las t CO₂-eq emitidas a la atmosfera.</p> <p>Este impacto por tanto se considera beneficioso, de efecto de extensión puntual, permanente mientras dure la explotación, indirecto, irreversible, con intensidad baja dado su efecto limitado sobre la mitigación del cambio climático.</p> <p>El volumen de emisiones de gases GEI debidas a la fase de desmantelamiento se asocia un balance negativo de emisiones, debido al reciclado de los materiales obtenidos de la desinstalación acero, aluminio, etc. (gestión de residuos).</p> <p>Por tanto, teniendo en cuenta que la generación de este tipo de energía acabará implicando una reducción en el uso de otros tipos de energía con efectos negativos sobre los factores climáticos, se valora el impacto global producido como POSITIVO.</p>
--------------------------------	---

<p>Atmósfera</p>	<p>Las actividades de ejecución del Plan incrementarán los niveles de polvo atmosférico y partículas en suspensión, así como el de los gases de combustión procedentes de los vehículos (GEI), aunque se debe destacar que tal circunstancia será de naturaleza temporal, quedando restringidos al entorno inmediato de actuación y de escasa importancia en el territorio.</p> <p>La emisión de polvo a la atmósfera, generado en el desarrollo de la fase de construcción, está vinculada directamente al movimiento de tierras que lleva asociado, tanto por la apertura de nuevos accesos y por la realización de las plataformas para los apoyos, en los tramos en aéreo, y por la apertura de las zanjas en los tramos soterrados.</p> <p>Para el caso de las líneas proyectadas, la aplicación de medidas preventivas en la fase diseño, han permitido garantizar que el movimiento de tierras ligadas a estas acciones sea mínimo.</p> <p>Teniendo en cuenta su carácter temporal de esta afección, hacen que este efecto sea considerado de intensidad baja.</p> <p>No obstante, la aplicación de las medidas preventivas planteadas como el lavado de ruedas principalmente, minimizará la ocurrencia de este hecho. Aplicando estas medidas, se valora como un impacto COMPATIBLE, por tratarse de un efecto temporal y reversible, a la vez que su afección, se verá muy influenciada por las condiciones meteorológicas, pudiéndose influir artificialmente de una forma considerable utilizando, por ejemplo, el riego como medida para épocas de sequía que evitaría en gran medida la dispersión de partículas.</p> <p>Durante el funcionamiento de la planta no se produce ningún tipo de alteración significativa en la calidad del aire, salvo la que pueda ocasionar el tránsito ocasional de vehículos que lleven a cabo las tareas de mantenimiento, que se realizarán de forma esporádica y muy intermitentes en el tiempo, reduciéndose al tráfico de vehículos todo terreno y vehículos de carga para labores de mantenimiento y reparación. Por estos motivos, en esta fase, el tránsito de vehículos susceptibles de generar polvo y partículas contaminantes va a ser muy bajo.</p> <p>Además, la generación de ruidos y vibraciones que incrementarán los niveles de presión sonora (N.P.S.) que, a su vez, podrá generar efectos sobre el organismo de los trabajadores y perturbaciones en las actividades típicas de los trabajadores o los residentes y usuarios de las zonas afectadas.</p> <p>Las energías renovables son limpias y no conllevan apenas la emisión de gases de efecto invernadero. No se agotan recursos naturales y tienen mínimos impactos sobre el medio ambiente, sin productos de desecho, emisiones de CO₂ y otros tóxicos, como ocurre con las fuentes tradicionales de energía. Los beneficios medioambientales de las energías renovables son muchos, y sobre todo contribuyen a mejorar los niveles de contaminación atmosférica.</p>
------------------	--

<p>Geomorfología y suelo</p>	<p>Los principales impactos potenciales que se producen sobre el suelo son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración de las características edáficas. - Compactación del suelo. - Procesos erosivos. - Riesgo potencial de contaminación de suelos por vertidos accidentales y derrames procedentes de la maquinaria de obra, tránsito de vehículos o trasiego de materiales empleados en obra. <p>Los suelos por los que discurren las LAT no cuentan con una capacidad productiva relevantes.</p> <p>A su vez, mediante la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas como es la recuperación del suelo tras las obras, se recupera el suelo de manera inmediata salvo en las zonas de ocupación permanente, evitando el riesgo de erosión, en la zona de implantación de los apoyos. Por tanto, la alteración de las características edáficas del suelo como consecuencia de las obras se considera como un efecto COMPATIBLE. Una vez finalizadas las obras, la restauración final de la obra asegurará la recuperación de la completa de la superficie afectado, considerándolo como un efecto POSITIVO.</p>
<p>Hidrología</p>	<p>El tendido sobre vuela a varios arroyos, y al río Guadalix, se colocarán los apoyos fuera de las zonas de policía y de las áreas inundables, por lo que la afección se limita al tendido de los cables.</p> <p>En cuanto a la calidad de las aguas, la alteración de las aguas superficiales y subterráneas puede ser provocada principalmente por vertidos accidentales ocasionados por derrames accidentales de maquinaria de obra, operaciones de mantenimiento en lugares inapropiados o acopios de materiales y residuos de obra contaminantes en lugares inapropiados. La probabilidad de que suceda este tipo de accidentes es muy baja, y en su caso implicarían un volumen de vertido muy limitado dado el tipo de maquinaria que se emplea para la ejecución de las actuaciones. Se considera un impacto COMPATIBLE.</p>
<p>Vegetación</p>	<p>Los impactos se presentarán sobre la vegetación existente, si bien se estiman limitados.</p> <p>Se esperan alteraciones relativas a la eliminación de la vegetación en las labores de preparación del terreno para los accesos, plataformas, zanjas para la línea subterránea, cimentaciones, etc., ya que en estas labores se retirará la vegetación existente.</p> <p>La línea eléctrica, concretamente la ocupación permanente de los apoyos, se distribuye especialmente por cultivos herbáceos y pastizales y prados. La mayor afección se produce sobre cultivos, mientras que la afección a vegetación natural supone una parte muy pequeña de la superficie total afectada.</p> <p>Aun así, dado que la vegetación afectada es de escasa relevancia y que se ha propuesto como medida la revegetación de las zonas de ocupación temporal, lo que unido al resto de medidas preventivas y correctoras propuestas permite considerar la afección como COMPATIBLE.</p>

<p>Fauna</p>	<p>Las líneas aéreas proyectadas atraviesan en su mayor parte prados de siega muy influenciados por la actividad antrópica.</p> <p>La afección directa sobre la fauna invertebrada permanente en el suelo, así como la pérdida de nidos y madrigueras, vinculada a la cubierta vegetal que se elimina a causa principalmente de los accesos, se considera de poca importancia en las zonas del trazado puesto que se trata en su mayor parte de accesos mediante campo a través, donde no se llevará a cabo ninguna actuación, salvo el paso de maquinaria.</p> <p>El mayor efecto potencial que podría ocasionar la línea de evacuación es el aumento del riesgo de colisión de la avifauna con el tendido eléctrico.</p> <p>Cabe tener especial consideración a que la línea de evacuación atraviesa la Zona Importante para los Mamíferos de España (ZIM) “El Pardo – Viñuelas”, estas confluyen a lo largo de 960,78 m, de los cuales 58,97 m corresponden al tramo aéreo de la línea, y 901,81 m al tramo subterráneo. El principal impacto sobre esta área tendrá lugar en la fase de construcción, como causa de la ocupación temporal del suelo y la presencia de la maquinaria y del personal de obra en la zona, para la ejecución de las obras del tramo de la línea de evacuación subterráneo también será necesario el movimiento de tierras para la apertura de la zanja por la que transcurrirá el tramo final de la línea.</p> <p>Las principales afecciones en la fase de explotación vendrán asociadas por molestias a la fauna debido al incremento de la presencia y actividad humana, de forma ocasional, para el mantenimiento y revisión de la línea de evacuación. Aunque, es necesario tener en consideración, que el tramo final de la línea eléctrica va soterrado, lo que supondrá una ocupación permanente del suelo en el que está ubicado, por lo que se deberá tener especial cuidado a la hora del diseño del trazado, de este tramo, previniendo la pérdida permanente de las madrigueras y hábitats de los ejemplares de mamíferos presentes en la zona. Es importante destacar que, en todo caso se realizarán los movimientos de tierra buscando la menor afección a los hábitats y especies existentes en la ZIM.</p> <p>Para minimizar los efectos sobre la fauna se tomarán las medidas preventivas y correctoras necesarias, intensificando estas en la ZIM descrita anteriormente, tras las cuales se considera que la alteración de los hábitats faunísticos por las actuaciones de las líneas eléctricas implica una afección MODERADA.</p>
---------------------	---

Áreas protegidas
 y/o áreas
 naturales de
 interés

Los siguientes espacios **Red Natura 2000** son coincidentes con tramos de la LAT:

- ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” (**ES3110001**) “, un tramo aéreo de la LAT, se interna 28,33 metros en de este espacio. El cruce se produce sobre una zona muy estrecha, cercano al río Jarama, no situándose ningún apoyo de la línea sobre este espacio. Según su Plan de Gestión la zona atravesada corresponde con *Zona A: Conservación prioritaria*
Para la Zona A, única cruzada por la línea eléctrica, el Plan de Gestión indica entre los Usos, aprovechamientos y actividades valorables, el siguiente:
“La instalación de nuevos tendidos eléctricos, telefónicos, redes de radio, televisión y similares soterrados. La instalación de nuevos tendidos eléctricos aéreos cuando quede acreditada tanto su necesidad como la imposibilidad técnica de otras alternativas y cumplan estrictamente la normativa para la protección de avifauna.
- ZEC “Cuenca del río Guadalix” (**ES3110003**) “, un tramo aéreo de la LAT se interna 162,28 metros en de este espacio. El cruce se produce sobre una zona muy estrecha, correspondiente al río Guadalix, no situándose ningún apoyo de la línea sobre este espacio.
- ZEC “Cuenca del río Manzanares” (**ES3110004**) “, un tramo de la LAT se interna en este espacio, de forma aérea 485,5 metros, y 1.104,56 m de forma subterránea. El paso por este espacio es inevitable, ya que la subestación La Cereal se encuentra en su interior. Dentro de la ZEC solo se ubicaría un apoyo de la línea aérea (suficiente para salvar el cauce del arroyo Tejada), pasando luego a ser subterránea durante para evitar mayores afecciones.

El principal impacto sobre estas áreas tendrá lugar en la fase de construcción, como causa de la ocupación temporal del suelo y la presencia de la maquinaria y del personal de obra en la zona. En el último tramo de línea eléctrica transcurre por la ZEC “Cuenca del río Manzanares” (**ES3110004**) “, ya que esta va soterrada, para su instalación será necesario el movimiento de tierras, pudiéndose también requerir la realización de talas y desbroces, lo cual puede conllevar la pérdida de hábitat para las especies faunísticas presentes en la zona. Es importante destacar que, en todo caso se realizarán los movimientos de tierra buscando la menor afección a los hábitats y especies existentes en la ZEC.

En relación con la afección sobre estos espacios de la Red Natura 2000 en la fase de explotación, tan solo molestias a la fauna debido al incremento de la presencia y actividad humana, de forma ocasional, para el mantenimiento y revisión de la línea de evacuación, por lo que, no se generarán afecciones adicionales la ZEC que los producidos durante la fase de construcción. Aunque, es necesario destacar, que ya que parte de la línea eléctrica va soterrada, esto se trata de una ocupación del suelo permanente de este espacio, al tratarse de una superficie muy reducida respecto al total del espacio, con la aplicación adecuada de medidas preventivas y correctoras, este impacto se puede considerar como no significativo.

Por otro lado, a 1,4 km del final de la línea eléctrica se encuentra la ZEPA “Monte de El Pardo” (**ES0000011**). Al sur del tramo entre los apoyos 86-93, a unos 1,3 km se encuentra la ZEPA “Soto de Viñuelas” (**ES0000012**), de una pequeña superficie. La presencia de la línea a esa distancia de estas ZEPA podría producir un incremento en la probabilidad de colisión de sus aves clave.

El impacto producido por este hecho se considera indirecto, permanente, a corto plazo, sinérgico por la existencia de otras líneas en el entono, y se valora como **MODERADO**, al tratarse de una afección indirecta sobre estos espacios, y adoptarse medidas preventivas como la colocación dispositivos salvapájaros. Esta afección continúa durante la fase de funcionamiento y desaparece en el desmantelamiento.

Para minimizar los efectos sobre las especies y los hábitats protegidos por la Red Natura 2000, afectados por la ejecución de las obras y su posterior puesta en marcha y desmantelamiento, se tomarán las medidas preventivas y correctoras necesarias, tras las cuales se considera que la alteración de estos espacios por las actuaciones de las líneas eléctricas implica una afección **MODERADA**.

En cuanto a la LAT, el último tramo atraviesa el **Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares** en una distancia de unos 1.590 m, de los cuales unos 1.104 m lo hacen en subterráneo. Solo el último apoyo del tramo aéreo de la línea de evacuación se situaría en el interior de este espacio (tal y como se ha reflejado en el estudio de Red Natura). La construcción del tramo subterráneo que alcanza la SET La Cereal REE necesita de la apertura de una zanja, que en este caso discurriría junto a un amplio camino existente.

El impacto producido por este hecho se considera directo, permanente, a corto plazo, simple, y se valora como **COMPATIBLE**, al tratarse de una afección de pequeña entidad y dado el soterramiento de la mayor parte de este tramo de línea eléctrica. La posible vegetación a afectar son pastizales de fácil recuperación. Esta afección continúa durante la fase de funcionamiento solo por el tramo aéreo y desaparece en el desmantelamiento.

La línea de evacuación discurre por la **Reserva de la Biosfera Cuencas altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama**, coincidente con el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, en una distancia de unos 1.590 m, de los cuales unos 485 m transcurren de forma aérea y 1.104 m lo hacen en subterránea. Las afecciones son las mismas que sobre el parque regional, pudiéndose considerar como una afección **COMPATIBLE** tras la aplicación de una serie de medidas preventivas y correctoras.

El impacto sobre los **Hábitats de Interés Comunitario** se produce, al igual que la afección sobre la vegetación, por la eliminación de estas formaciones por el acondicionamiento del terreno para ejecutar el proyecto.

En lo que respecta a la línea eléctrica de evacuación, discurriría durante 13,5a km por polígonos de hábitats de interés comunitario, un total de 5.847,90 Ha. Todos los hábitats prioritarios se corresponden con el tipo 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea. Se trata de los pastizales anuales y perennes propios del territorio.

En relación con la afección a hábitats por parte de la línea eléctrica, podría decirse que es prácticamente nula, únicamente la correspondiente a aquellos apoyos que fuese necesario colocar sobre zonas con HICs, en las que podría ser necesario realizar talas y desbroces. Es importante destacar que, en todo caso se priorizará la implantación de apoyos en áreas sin presencia de Hábitats de Interés Comunitario.

Atendiendo a estos resultados, el impacto sobre Hábitats de Interés Comunitario se valora como **MODERADO**.

El proyecto no contempla en la fase de funcionamiento acciones que puedan suponer afecciones sobre las formaciones vegetales naturales, las especies de flora amenazadas o los hábitats de interés comunitario de su entorno.

Por todo ello, el impacto sobre los HICs se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

La línea de evacuación intercepta longitud de 5.976,94 m el **Área de Importancia para las Aves El Pardo-Viñuelas**, con código 71, de los cuales 4.872,38 m son interceptados por el tramo aéreo y los restantes por toda la longitud del tramo subterráneo (1.104,56 m).

	<p>Dado que las IBA son áreas declaradas por la presencia regular de una parte significativa de la población de una o varias especies de aves consideradas prioritarias, su impacto se encuentra evaluado en los apartados dedicados a la fauna y a la Red Natura 2000, pudiéndose considerar su afección como COMPATIBLE tras la aplicación de una serie de medidas preventivas y correctoras.</p> <p>Parte del tramo aéreo de la LAT, atraviesa suelos catalogados como Terrenos Forestales, por la Comunidad de Madrid. La línea de evacuación aérea coincide de manera minoritaria con terrenos forestales principalmente del tipo pastizal y erial. Este tipo de terreno se podrá ver afectado por las cimentaciones de los apoyos de la línea. Sin embargo, debido a la distancia media entre apoyos (330 m) de estas infraestructuras es posible que no resulten afectados. El impacto de las actuaciones del proyecto se encuentra evaluado en los apartados dedicados a la vegetación, pudiéndose considerar su afección como COMPATIBLE tras la aplicación de una serie de medidas preventivas y correctoras.</p> <p>No se prevé afecciones sobre Montes de Utilidad Pública, ni a montes preservados.</p> <p>No existe ninguna zona húmeda recogida en el Inventario Español de Zonas Húmedas en las zonas de estudio.</p> <p>En su conjunto global no se afecta a ninguno de los objetivos de conservación de área protegidas y/o áreas naturales de interés ni de los terrenos forestales, por lo que se considera un impacto COMPATIBLE.</p>
Patrimonio cultural	<p>El trazado de la línea eléctrica sobrevuela o interfiere con los siguientes elementos de interés patrimonial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canal de Cabarrús (Torrelaguna), existe un cruce de la LAT. • Canal de la Parra (Torrelaguna), existe un cruce de la LAT. • Canteras de caliza (El Vellón), existe un cruce de la LAT. • Alza del Cuervo (El Molar), existe un cruce de la LAT y del camino de acceso a este. <p>Los impactos reales se valorarán a través de un estudio patrimonial, ya solicitado.</p> <p>En un primer momento, se puede señalar que todos los apoyos se ubicarán fuera de estos elementos culturales, se solicitarán los permisos pertinentes y se dispondrán los elementos de protección para evitar su afección en la fase de obras, por lo que se valora el impacto como COMPATIBLE.</p> <p>En cuanto a vías pecuarias, el trazado descrito por la línea de evacuación afecta a diversas vías pecuarias. Los impactos de aquellas vías pecuarias afectadas por los tendidos en aéreo, se reducen al posible tránsito de maquinaria sobre ellas de manera temporal, durante el tendido de los conductores, ya que con las medidas preventivas de diseño se ha evitado la ubicación dentro de las mismas. En cualquier caso, para todas ellas se pedirá el permiso de afección pertinente. Se evitará colocar los apoyos en las inmediaciones de estas.</p> <p>Ninguna de estas Vías Pecuarias intersecta con el tramo de la línea de evacuación subterráneo, por lo que no se producirá ninguna ocupación permanente sobre este tipo de vías.</p> <p>De cualquier manera, la localización de los apoyos de la línea de evacuación evitará, en la medida de lo posible su afección. Por ello y porque el proyecto final contará con la autorización del organismo competente en cultura, por lo que se garantizará la protección del patrimonio cultural, el impacto se considera COMPATIBLE.</p>

<p>Medio socioeconómico</p>	<p>Los efectos más significativos sobre el medio socioeconómico son positivos al suponer una mejora en la calidad y garantía del suministro eléctrico.</p> <p>Los efectos negativos se producen por molestias a la población debido al incremento del tránsito de vehículos, posibles cortes viarios y a las propias obras, durante el periodo de construcción de la LAT.</p> <p>Durante la fase de funcionamiento las afecciones derivan de la pérdida de suelo productivo ocasionada por la planta fotovoltaica y los apoyos de la línea de evacuación.</p> <p>No obstante, dada la valoración de la contribución de las obras en el desarrollo económico de la zona, este efecto es considerado como POSITIVO.</p>
------------------------------------	--

En la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y sus modificaciones, se definen los términos empleados en la presente valoración de los potenciales impactos ambientales:

Impacto ambiental	Definición
<p>Compatible</p>	<p>Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras</p>
<p>Moderado</p>	<p>Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.</p>

10. INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

En una primera aproximación, se identifican a continuación los Planes sectoriales y territoriales relacionados con el Plan Especial. El listado pretende incluir la planificación más directamente relacionada con la actuación que constituye el objeto del Plan Especial, de manera que, entre los planes estatales y autonómicos, se han considerado los siguientes: puntualmente Torremocha del Jarama, Torrelaguna, El Vellón, El Molar, San Agustín del Guadalix, Colmenar Viejo y Tres Cantos.

Planes sectoriales y territoriales	Principios
<p>Plan General de Ordenación Urbana de Torremocha del Jarama</p>	<p>El trazado de la línea de alta tensión transcurre por el Término Municipal de Torremocha del Jarama en un primer tramo desde el límite autonómico de Castilla-La Mancha en el término municipal de Uceda (Guadalajara) y tiene una longitud de 1,58 km.</p> <p>El trazado previsto discurre en su totalidad por Suelo No Urbanizable de Especial Protección, según las Normas Subsidiarias del municipio, aprobadas definitivamente el 27 de junio de 1997.</p> <p>El régimen de usos para el Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su Interés Ecológico, Paisajístico y Cultural aparece en el artículo 6.2.1. de las Normas Urbanísticas de Torremocha del Jarama, se recoge que las obras de infraestructura necesarias requerirán el estudio de impacto ambiental y autorización. En el artículo 6.2.6. se indica que será preciso el informe favorable de la Consejería de Cultura</p> <p>En Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su Interés Agrícola, según el artículo 6.2.3. de las NNUU, se admitirán excepcionalmente las instalaciones que hayan necesariamente de instalarse en este tipo de terrenos y no sea posible su ubicación en Suelo No Urbanizable Común.</p> <p>Para el Suelo No Urbanizable de Especial Protección de las Vías Pecuarias y Caminos Tradicionales, según el artículo 6.2.5. de las NNUU, se estará de acuerdo con la Ley 3/1995 de Vías Pecuarias</p> <p>El régimen del Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su Interés Paisajístico está recogido en el artículo 6.2.2. de las NNUU, donde se prohíbe cualquier tipo de construcción o instalación, salvo las declaradas de interés social o utilidad pública que no puedan ubicarse en el Suelo No Urbanizable Común.</p> <p>A título general, en el artículo 5.7.2. de las NNUU se recoge que serán usos compatibles del Suelo No Urbanizable las dotaciones e instalaciones para las que no exista otra clase de suelo vacante para su adecuada ubicación.</p>

Planes sectoriales y territoriales	Principios
<p>Plan General de Ordenación Urbana de Torrelaguna</p>	<p>El trazado de la línea de alta tensión transcurre por el Término Municipal de Torrelaguna, con una longitud total de 3,30 km.</p> <p>El trazado previsto discurre en su mayor parte por Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado en aplicación de la Ley 9/2001, de Suelo, de la Comunidad de Madrid), según las Normas Subsidiarias del municipio, aprobadas definitivamente el 14 de noviembre de 1994. Además, también discurre por Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido Agrícola.</p> <p>El régimen de uso para el Suelo No Urbanizable Común aparece en el artículo 11.3. de las Normas Urbanísticas de Torrelaguna, donde se recoge que las actuaciones se ajustarán a lo dispuesto en la ley 8/84 sobre medidas de disciplina urbanística de la Comunidad de Madrid, según la cual podrán autorizarse edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural.</p> <p>En el Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido Agrícola, según el artículo 12.2. de las NNUU, no se autorizará la construcción o instalaciones vinculadas a la ejecución de obras públicas, ni las declaradas de utilidad pública o interés social, salvo las dedicadas a las infraestructuras generales.</p>
<p>Plan General de Ordenación Urbana de El Vellón</p>	<p>El trazado de la línea de alta tensión transcurre en dirección norte-sur por el Término Municipal de El Vellón, con una longitud de 6,03 km.</p> <p>El trazado previsto atraviesa Suelo de Reserva Metropolitana y Suelo Rústico, (Suelo Urbanizable No Sectorizado en aplicación de la Ley 9/2001, de Suelo, de la Comunidad de Madrid), según las Normas Complementarias y Subsidiarias de El Vellón, aprobadas definitivamente el 13 de noviembre de 1976.</p> <p>El Suelo de Reserva Metropolitana y el Suelo Rústico atenderán a lo recogido en el artículo 3.6.9. de las NNUU, que hacen referencia a lo recogido en la Ley del Suelo, según la cual, podrán autorizarse edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural.</p>

Planes sectoriales y territoriales	Principios
<p>Plan General de Ordenación de El Molar</p>	<p>El trazado de la línea de alta tensión transcurre por el Término Municipal de El Molar con una longitud de 9,18 km.</p> <p>El trazado previsto discurre en su mayor parte por Suelo No Urbanizable Protegido, según las Normas Subsidiarias de Planeamiento del municipio, aprobadas definitivamente el 22 de mayo de 2002.</p> <p>En Suelo No Urbanizable Protegido Clase V. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola, Suelo No Urbanizable Protegido Clase IV. Espacios de Interés Agropecuario Extensivo y Suelo No Urbanizable Protegido Clase VI. Espacios de Interés Agropecuario Extensivo, pueden producirse calificaciones urbanísticas o informes, para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos.</p> <p>Para el Suelo No Urbanizable Protegido Clase III. Espacios de Interés Forestal y Paisajístico, en el Artículo 3.1.9. de las NNUU, se indica que serán de aplicación las determinaciones de la Ley 16/95 Forestal y de Protección de la Naturaleza. Podrán producirse calificaciones urbanísticas o informes, para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos.</p> <p>El régimen del Suelo No Urbanizable Preservado está recogido en el Artículo 3.1.6. de las NNUU, según el cual se consideran compatibles los usos de infraestructuras, además podrán producirse calificaciones urbanísticas para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos.</p> <p>En Suelo No Urbanizable Protegido Clase I.1. Espacios Protegidos. Cauces y Riberas, según el Artículo 3.1.9. de las NNUU, sin perjuicio de lo establecido en la vigente Ley de Aguas, podrán producirse calificaciones urbanísticas o informes, para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos.</p> <p>Según el Artículo 3.1.3., en el suelo no urbanizable se podrán redactar Planes Especiales para la ejecución directa de las vías de comunicación, infraestructuras básicas del territorio y los sistemas generales municipales.</p> <p>Si con carácter excepcional, en suelo rústico o apto para urbanizar fuera necesaria la implantación de nuevas instalaciones eléctricas no previstas en el planeamiento, deberá demostrarse que dicha actuación es compatible con las condiciones que le plan establece para las referidas clases de suelo.</p>

Planes sectoriales y territoriales	Principios
<p>Plan General de Ordenación de San Agustín del Guadalix</p>	<p>El trazado de la línea de alta tensión transcurre por el Término Municipal de San Agustín del Guadalix con una longitud de 3,87 km</p> <p>El trazado previsto discurre por Suelo No Urbanizable de Especial Protección, Suelo Apto Paras Urbanizar y Suelo No Urbanizable Común, según el Plan General de Ordenación Urbana del municipio, aprobado definitivamente el 11 de junio de 1999.</p> <p>En el Suelo No Urbanizable de Especial Protección Clase IV. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola, según el artículo 8.10.8. de las NNUU, podrán producirse calificaciones urbanísticas para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de las redes infraestructurales básicas o servicios públicos.</p> <p>Para el Suelo No Urbanizable de Especial Protección Clase I. Cauces y Riberas, según el artículo 8.10.5. de las NNUU, están sometidos a lo dispuesto por la Ley 29/85 de 2 de agosto, de Aguas. Podrán producirse calificaciones urbanísticas para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de las redes infraestructurales básicas o servicios públicos.</p> <p>El Suelo No Urbanizable de Especial Protección Clase II. Vías Pecuarias, según el artículo 8.10.6. de las NNUU, está sometido a lo dispuesto por la Ley 3/95, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.</p> <p>El régimen del Suelo Apto para Urbanizar. (SAU 8 Los Ardales, SAU 9 El Barrancón), viene recogido en el artículo 10 de las NNUU.</p> <p>Para el Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado en aplicación de la Ley 9/2001, de Suelo, de la Comunidad de Madrid), según el Artículo 8.3.5. de las NNUU, podrán ser calificados para las actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos estatales, autonómicos o locales.</p>

Planes sectoriales y territoriales	Principios
<p>Plan General de Ordenación Urbana de Colmenar Viejo</p>	<p>El trazado de la línea de alta tensión transcurre por el Término Municipal de Colmenar Viejo con una longitud de 6,35 km.</p> <p>El trazado previsto incluido en el presente Plan Especial discurre por Suelo No Urbanizable Protegido en su totalidad, según el Plan General de Ordenación Urbana de Colmenar Viejo, aprobado definitivamente el 15 de julio de 2002.</p> <p>En Suelo No Urbanizable de Orientación Ganadera (N1), según el apartado D de Condiciones de Uso y Requisitos sustantivos del Capítulo 1 del Volumen V de las NNUU, en estos suelos se permite la ejecución de las actividades indispensables para el establecimiento, el funcionamiento, la conservación o el mantenimiento y la mejora de infraestructuras o servicios públicos.</p> <p>Para el Suelo No Urbanizable de Zonas de Protección Arqueológica, Áreas B, el apartado 2.2 del Capítulo 4 del Volumen V de las NNUU, ante cualquier solicitud de obra que afecte al subsuelo será obligatoria la emisión de informe arqueológico.</p> <p>En el Suelo No Urbanizable Protegido de Vías Pecuarias (VP), según el apartado 3 del Capítulo 3 del Volumen V de las NNUU, se estará de acuerdo a Ley 8/1998 de Vías Pecuarias.</p> <p>El régimen del Suelo No Urbanizable de Áreas Especialmente Protegidas de Ribera y Ecológicas (P6), según el apartado B de Condiciones de Uso y Requisitos sustantivos del Capítulo 8 del Volumen V de las NNUU, en estos suelos se permite la ejecución de las actividades indispensables para el establecimiento, el funcionamiento, la conservación o el mantenimiento y la mejora de infraestructuras o servicios públicos.</p>

Planes sectoriales y territoriales	Principios
<p>Plan General de Ordenación Urbana de Tres Cantos</p>	<p>El trazado de la línea de alta tensión transcurre finalmente por el Término Municipal de Tres Cantos y tiene una longitud de 6,58 km.</p> <p>El trazado previsto discurre en su mayor parte por Suelo No Urbanizable de distinto tipo, según el Plan General de Ordenación Urbana de Tres Cantos, aprobado definitivamente el 13 de junio de 2003.</p> <p>En el Suelo No Urbanizable Protegido Agropecuario, según el apartado 2 del Capítulo 3.9. de las NNUU, podrán implantarse las obras e instalaciones y los usos requeridos por las infraestructuras y servicios públicos que se legitimen mediante calificación urbanística o proyecto de actuación especial.</p> <p>Para el Suelo No Urbanizable de Protección de Ribera de Cauces de Agua, según el apartado B del Capítulo 3.4. de las NNUU, en estos suelos podrán realizarse las actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento de mejora de redes infraestructurales básicas o servicios públicos.</p> <p>El régimen del Suelo No Urbanizable de Red General o Supramunicipal de Comunicaciones aparece recogido en el apartado 2.2 del Capítulo 3.10. de las NNUU, y remite a la Ley 3/1991 de Carreteras de la Comunidad de Madrid y a la Ley 25/1988 de Carreteras del Estado.</p> <p>Las condiciones en Suelo No Urbanizable Protegido de Vías Pecuarias aparecen en el Capítulo 3.6. de las NNUU. Las infraestructuras lineales se situarán con carácter general fuera del dominio público pecuario. Su autorización únicamente se estudiará en las circunstancias expuestas en la Ley 8/1998 de Vías Pecuarias.</p> <p>Para el Suelo No Urbanizable de Red General o Supramunicipal Eléctrica, según el apartado 2.3. del Capítulo 3.10. de las NNUU Pormenorizadas, se remite al Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.</p> <p>El trazado de la línea de evacuación afecta a suelos recogidos como Zona de Protección Arqueológica, Área A. Su régimen de usos aparece recogido en el capítulo I del título IV de las NNUU Generales. Ante cualquier solicitud de obra que afecte al subsuelo será obligatoria la emisión de informe arqueológico.</p> <p>Por último, la línea de evacuación afecta a Suelo Urbano Consolidado (ZO-10 ZONA INDUSTRIAL AL OESTE M 607), según el Título IV, capítulo 4, de las NNUU, el trazado será enterrado en Suelo Urbano. Además, el trazado de la Línea de Alta Tensión circula por suelo previsto para vertedero de inertes.</p>

Planes sectoriales y territoriales	Principios
<p>Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019</p>	<p>El Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019 tiene por objeto definir y ejecutar una política forestal según los objetivos marcados por la Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza. El Plan establece las directrices, programas, actuaciones, inversiones y fases de ejecución de la política forestal y de conservación de la naturaleza, y establece los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios para su cumplimiento.</p> <p>El Plan se desarrolla parcialmente sobre una zona catalogada como terrenos forestales “Pastizal y erial”. No obstante, no implica repercusiones sobre bosques o formaciones vegetales protegidas. Es por lo que las actuaciones, se consideran compatibles con los objetivos del Plan Forestal. La ocupación, que corresponde a las cimentaciones de los apoyos de la línea eléctrica aérea, se evitará dentro de lo posible mediante la colocación de los apoyos en terrenos no forestales.</p> <p>Durante el desarrollo del Plan se controlará el cumplimiento de las medidas para prevenir, detectar y extinguir incendios en obra en consonancia con el Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales</p>
<p>Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017</p>	<p>El Plan Estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017 (PEPNB), aprobado por Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, constituye el instrumento fundamental para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad biológica y representa la aplicación del Plan Estratégico del Convenio sobre Diversidad Biológica en España.</p> <p>El desarrollo del Plan no comprometerá los valores ambientales de manera significativa. De esta forma se mantiene la coherencia con los espacios protegidos presentes y la conservación de la fauna y vegetación autóctona.</p>


Planes sectoriales y territoriales	Principios
<p>Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013- 2020). Plan azul +</p>	<p>La Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático ha sido elaborada con el objetivo de mejorar la calidad del aire de la Comunidad de Madrid, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero e implantar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, contando con la colaboración de las administraciones locales en el ámbito de sus competencias, y muy especialmente de aquellos municipios de más de 100.000 habitantes, para quienes se establece en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, la necesidad de adoptar planes y programas para el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire.</p> <p>El Plan Especial se ajustará a los objetivos de la Estrategia a través de medidas que permitan reducir el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y otros contaminantes a la atmósfera durante el proceso constructivo</p> <p>Únicamente se esperan efectos significativos durante la fase de obras, que cesarán al finalizar éstas y para la cual se desarrollarán las oportunas medidas preventivas y correctoras. Durante su desarrollo, el conjunto del Plan Especial supondrá la generación de energía de bajas emisiones de GEI.</p>
Planes sectoriales y territoriales	Principios
<p>Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2017- 2024)</p>	<p>La Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2017– 2024) establece el marco general en el que desarrollar la gestión de los residuos que se producen en la región.</p> <p>Este instrumento de planificación se fundamenta en una serie de principios, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducción de la cantidad de residuos que se producen o, al menos, la peligrosidad de las sustancias contaminantes presentes en los mismos. ▪ Reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valorización prioritarias frente a la eliminación. ▪ Correcta gestión de los residuos. ▪ Reducción de los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente, de los residuos generados. <p>La implementación del Plan Especial cumplirá con los principios de esta Estrategia adoptando las medidas necesarias para la reducción de residuos y la adecuada gestión de estos, especialmente en la fase de obras y la fase desmantelamiento. Durante la fase de explotación, no está prevista la generación de residuos distinta a la que se produce en la situación actual.</p>

11. EQUIPO REDACTOR

Nombre	Titulación
María García López	Ingeniera de Montes
Carlos Correa Colinas	Ingeniero del Medio Natural
Iciar Gutierrez Verdejo	Bióloga
Paula González Prieto	Ingeniera forestal

Firmado.

María García López



Ingeniera de Montes

Colegiada nº 1.709