

4 EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

De forma previa a la descripción y valoración de los impactos, se resumen las mediciones del proyecto, siendo su consideración de gran importancia a la hora de valorar los impactos.

TIPO DE INSTALACIÓN:	LONGITUD TOTAL	4.684 metros
	Tendido eléctrico aéreo en sustitución de tendido eléctrico existente a dismantelar.	4.299 m y 30apoyos
	Canalización subterránea	385 m
SUPERFICIE DE OCUPACIÓN TEMPORAL EN OBRA	Para todo el proyecto. Se compone de los siguientes elementos: → LAMT: Plataformas de Trabajo de unos 50 m² en el entorno de ubicación de cada uno de los apoyos proyectados (1.500 m²). → LSMT: Franja de 4 metros de ancho paralela a la nueva zanja para acumulación de tierras, acopio de material y paso de maquinaria (1.540 m²).	2.040 m ²
OCUPACIÓN PERMANENTE	Para todo el proyecto, se compone de los valores de ocupación de los nuevos apoyos (143,46 m ²) y la nueva canalización (615,20 m ²)	758,66 m ²
VOLUMEN DE EXCAVACIÓN	Para el montaje de la nueva línea eléctrica, los MOVIMIENTOS DE TIERRA a ejecutar serán los derivados de la instalación de los siguientes elementos: → <u>Canalización entubada</u>: tendrá un ancho de 0,42 metros y una profundidad máxima de 1 metro, el volumen del movimiento de tierras previsto para la ejecución de este tipo de canalización es de 161,7 m³. → <u>Fosos para perforación dirigida</u>: se trata de dos fosos de 1,50 m² de superficie y 1,30 metros de profundidad. Por tanto, el volumen del movimiento de tierras total previsto para la ejecución de este tipo de actuación es de 3,9 m³. → <u>Cimentación apoyos</u>: la cimentación de los nuevos apoyos proyectados será del tipo monobloque de hormigón en masa, el volumen del movimiento de tierras previsto para los 30 apoyos proyectados es de 77,97 m³	243,57 m ³

TALA/ PODA	Los datos de superficie o de pies arbóreos o arbustivos afectados por labores de TALA/PODA o DESBROCE son:	1.773 m ² de desbroce para Retamas y Zarzas, once pies de melojos afectados por poda y 24 pies de fresno común afectados también por podas.
---------------	--	--

En esta fase del documento se concretarán las relaciones o interacciones entre las actuaciones proyectadas y el medio, se distinguirán los efectos positivos de los negativos; los temporales de los permanentes; los simples de los acumulativos y sinérgicos; los directos de los indirectos; los reversibles de los irreversibles; los recuperables de los irrecuperables; los periódicos de los de aparición irregular; los continuos de los discontinuos.

Se indicarán los impactos ambientales compatibles, moderados, severos y críticos que se prevean como consecuencia de la ejecución del proyecto.

Los impactos se categorizarán en los siguientes tipos:

- **NO SIGNIFICATIVO:** Aquel que puede demostrarse que no es notable.
- **COMPATIBLE:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras importantes.
- **MODERADO:** Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **SEVERO:** Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- **CRÍTICO:** Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.
- **RESIDUAL:** pérdidas o alteraciones de los valores naturales cuantificadas en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas ni reparadas, una vez aplicadas in situ todas las posibles medidas de prevención y corrección.

A continuación, se analizan con detalle los impactos que puede generar la línea eléctrica.

4.1 IMPACTOS SOBRE LA GEOLOGÍA/GEOMORFOLOGÍA:

Fase de Construcción:

Cambios en el Relieve (Superficie Afectada):

El impacto más reseñable en relación a la geología y geomorfología de este proyecto es el correspondiente a los cambios de relieve derivados de los movimientos de tierra que se llevan a cabo durante la realización de las obras debidos a la remoción de tierra para la ejecución de las zanjas.

En el caso de la Línea Eléctrica analizada, los movimientos de tierra están asociados a la excavación y posterior relleno de las zanjas para la instalación del nuevo tendido eléctrico subterráneo y los movimientos de tierra asociados a las labores de ejecución de las nuevas cimentaciones sobre las que se instalarán los nuevos apoyos.

Tal y como se ha indicado anteriormente, el volumen de tierra a excavar para todo el proyecto es de 243,57m³

Gran parte de este material será reutilizado como relleno de la zanja y cimentaciones, previéndose la restitución de la cota del terreno.

En caso de existir excedente de material de excavación tras su reutilización, será gestionado como residuo inerte según normativa a través de una empresa autorizada.

Además, la escasa profundidad de la zanja, fosos (<1,5 m) y las cimentaciones proyectadas para los nuevos apoyos (< 3m) implica que la ejecución del proyecto no supondrá alteraciones significativas en los niveles de riesgo geomorfológico preexistentes.

Considerando que los volúmenes previstos de excavación son de pequeña entidad y que posteriormente se restaurará la cota del terreno, y teniendo en cuenta que la geomorfología en estos puntos no presenta niveles de riesgo geomorfológico, se caracteriza el impacto generado por *cambios de relieve* como: *permanente, simple, no acumulativo, reversible y recuperable* y se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

Fase de Funcionamiento:

Puesto que la Línea objeto de estudio quedará integrada donde ya existían este tipo de infraestructuras, el acceso a la Línea en las operaciones que se lleven a cabo durante la fase de funcionamiento está garantizado. Teniendo en cuenta, además, la escasa magnitud de los trabajos a realizar en la fase de funcionamiento (labores de mantenimiento), el efecto sobre la geología y geomorfología de la zona se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

4.2 IMPACTOS SOBRE LA EDAFOLOGÍA:

Fase de Construcción:

Riesgo de Compactación del Suelo:

La compactación y degradación del suelo se produce por todas las acciones relativas a la construcción de la Línea, estas acciones, producen una compactación del suelo que influye negativamente en su capacidad productiva, de ahí la necesidad de limitar el paso de la maquinaria, señalizando las zonas de paso.

Dada la escasa magnitud del proyecto analizado y su localización preferente sobre viales existentes o con localización próxima al tendido eléctrico existente, donde el suelo ya se encuentra compactado, el impacto se considera *temporal; simple, no acumulativo, reversible; recuperable, de aparición irregular y discontinuo* y se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

Riesgo de Erosión:

Toda la actuación proyectada se emplaza sobre viales existentes o sobre terrenos llanos con riesgo de erosión laminar muy baja o no cuantificable (< 5 t/h año). Esto hace que la obra civil no conlleve ningún incremento adicional al riesgo de erosión.

De este modo el impacto generado se considera: *temporal; simple, no acumulativo, reversible; recuperable, de aparición irregular y discontinuo* y se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

Riesgo de Contaminación del Suelo:

La realización de las obras implica cierto riesgo de contaminación del suelo por vertidos de residuos o materiales peligrosos. Aunque la construcción del proyecto no comprende operaciones de riesgo, ciertas operaciones con maquinaria durante la obra civil y el montaje de la línea conllevan riesgo de contaminación del sustrato por vertidos accidentales de sustancias peligrosas (aceites, grasas y/o combustibles).

En todo caso, se considera que existe baja probabilidad de que ocurran tales vertidos por la existencia de procedimientos para la manipulación de estas sustancias, el adecuado mantenimiento de maquinaria y el montaje de equipos. Además, ante un vertido se prevé la retirada inmediata del suelo afectado y su gestión según la normativa vigente. Por todo ello, y dada su muy baja probabilidad de ocurrencia, este impacto se describe como *negativo, directo, temporal, a corto plazo, sinérgico, reversible y recuperable* y se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

Fase de funcionamiento:

Debido a la escasa magnitud de las acciones propias del mantenimiento de la línea, el impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

4.3 IMPACTOS SOBRE LA HIDROLOGÍA

Fase de Construcción:

Los posibles impactos asociados a la fase de construcción se centran en la posible alteración de la red de drenaje y la alteración de la calidad del agua. Teniendo en cuenta que la nueva actuación proyectada no presenta afecciones sobre los cauces existentes, el impacto por alteración o interrupción de la red de drenaje superficial se identifica **NULO**.

Contaminación de las Aguas Subterráneas.

La afección puede proceder de la remoción de los materiales durante la fase de construcción y posterior arrastre pluvial, provocando un incremento del aporte de sólidos a los cauces o puede proceder de posibles vertidos accidentales.

El riesgo de vertido de sustancias peligrosas inherente a las obras se contrarrestará con la aplicación de las adecuadas medidas de prevención y su correcta supervisión; además, cabe destacar que en el caso de la red de drenaje subterránea, la probabilidad de lixiviación y contaminación de las aguas del subsuelo en caso de ocurrencia de un vertido accidental se minimiza gracias a que la zona ofrece valores de permeabilidad bajos en todo el área de ubicación del proyecto

En caso de ocurrir el impacto tendría un carácter *negativo, puntual, no sinérgico y reversible a corto plazo*; por lo que el impacto, en caso de producirse, se consideraría **NO SIGNIFICATIVO**

Aumento del riesgo de inundación

Las zonas directamente afectadas por la actuación proyectada, no presentan riesgo de inundación según la cartografía de riesgo de inundación publicada por el MITECO.

Según lo indicado, el impacto se considera **NULO**.

Fase de Funcionamiento:

Durante la fase de explotación, en las labores de mantenimiento de la línea, tal como se ha detallado en el apartado de impactos sobre el suelo y debido a la escasa magnitud de esta acción, el impacto por posible contaminación, interrupción de la red de drenaje o riesgo de inundación se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

4.4 IMPACTOS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE

Fase de Construcción:

Los impactos considerados son los relativos a cambios en la calidad del aire y a aumento de los niveles sonoros.

Cambios en la Calidad del Aire:

En lo que respecta a cambios en la calidad del aire, las alteraciones por aumento de partículas en suspensión y contaminantes atmosféricos se producen en la fase de construcción y están ligadas a las actuaciones de apertura de canalización, cimentaciones y tendido de cable. En el caso de la actuación propuesta las emisiones gaseosas de la maquinaria serán prácticamente irrelevantes, dado que debido a la magnitud de las obras, la presencia de maquinaria en la zona será escasa.

En la valoración se ha tenido en cuenta que se trata de un impacto claramente temporal que desaparecerá una vez finalizadas las obras, de *extensión puntual, baja intensidad y reversible a corto plazo*, que además quedará minimizado con las medidas cautelares, tales como riegos en la zona de obras y control de la velocidad de la maquinaria. El impacto se valora como **NO SIGNIFICATIVO** en toda la longitud del trazado.

Aumento de los Niveles Sonoros:

Durante la fase de construcción, el aumento de los niveles sonoros se deberá a la operación de maquinaria en las labores de excavación, movimiento, acopio de material y tendido de la línea, etc. En este sentido, las obras supondrán cierto incremento de los niveles de ruido en los alrededores del trazado.

En la medida de lo posible la maquinaria empleada (excavadoras, hormigoneras, plumas) originará un nivel de presión sonora inferior a 90 dB (A) medidos a 5 m de distancia de la fuente, siempre fuera del horario de descanso (22.00 a 8.00 horas).

En todo caso, los equipos y la maquinaria a utilizar en las obras cumplirán los requisitos establecidos en el *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre*, así como en el *Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002*.

Todo ello, junto al carácter temporal de las obras, la situación de la actuación proyectada próxima a vías férreas y carreteras con una importante circulación de tráfico rodado y la aplicación de medidas preventivas, hace que el impacto por ruido durante la fase de construcción se considere *negativo, directo, temporal, a corto plazo, sinérgico, reversible y recuperable*, valorándose como **NO SIGNIFICATIVO**.

Fase de Funcionamiento:

Aumento de niveles sonoros:

Una vez la línea entre en servicio, la actividad normal de transporte de energía eléctrica no generará ruido audible al tratarse de una instalación de M.T., por lo que el impacto por incremento de los niveles de presión sonora en fase de funcionamiento se considera **NULO**.

Generación de campos eléctricos y magnéticos

Las líneas de alta tensión pueden producir, durante la fase de funcionamiento, una ligera modificación de los campos eléctricos y magnéticos, que en caso de existir, tendrá lugar en el entorno más próximo de la instalación. En este sentido, los valores de campo serán muy inferiores a los máximos recomendados a nivel internacional.

De acuerdo con el resumen informativo elaborado por el Ministerio de Sanidad y Consumo a partir del informe técnico realizado por el Comité de Expertos Independientes, de fecha 11 de mayo de 2001, la exposición a campos electromagnéticos no ocasiona efectos adversos para la salud, dentro de los límites establecidos en la Recomendación del Consejo de Ministros de Sanidad de la Unión Europea (1999/519/CE).

Por todo lo indicado, el impacto se considera **NULO**.

4.5 IMPACTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

El Cambio Climático es un factor que debe tenerse en cuenta a la hora de valorar la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y catástrofes. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su artículo primero, establece la siguiente definición de cambio climático: *“cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”*.

En el marco del Quinto Informe Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (en adelante IPCC), según el *“Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales y las trayectorias correspondientes que deberían seguir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero en el contexto del reforzamiento de la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, el desarrollo sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza”* (Masson-Delmotte et al, 2018), es probable que el calentamiento global llegue a 1,5 °C respecto a los niveles preindustriales entre 2030 y 2052 si continúa aumentando al nivel actual. Escenarios más pesimistas cifran el aumento de la temperatura en 2 °C o incluso valores superiores.

En el documento *“Cambio climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resúmenes, preguntas frecuentes y recuadros multicapítulos. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático”* (Field et al, 2014), se atribuyen entre otros los siguientes impactos observados en Europa al cambio climático:

- *“Cambios en el momento en que ocurren las descargas y las inundaciones extremas fluviales (nivel de confianza muy bajo, contribución pequeña del cambio climático)”*.

- *“Aumento de las zonas forestales quemadas en los últimos decenios en Portugal y Grecia, más allá de los aumentos debidos al uso del suelo (nivel de confianza alto, contribución grande del cambio climático)”.*
- *“Los impactos de los recientes fenómenos extremos conexos al clima, como olas de calor, sequías, inundaciones, ciclones e incendios forestales, ponen de relieve una importante vulnerabilidad y exposición de algunos ecosistemas y muchos sistemas humanos a la actual variabilidad climática (nivel de confianza muy alto)”.*

Por otra parte, se realizan proyecciones como las siguientes:

- Es *“probable que, a nivel mundial, para episodios de precipitación de corta duración, se produzca una evolución a más tormentas individuales intensas y a menos tormentas de poca intensidad”.*
- Es *“muy probable que en la mayoría de las zonas terrestres aumente la frecuencia y/o duración de las olas o períodos de calor”.*

Anteriormente, las previsiones del VI Documento Técnico del IPCC (Bates et al, 2008) ya señalaban que en latitudes medias similares a la que ocupa España resulta probable un aumento de la frecuencia e intensidad de los episodios de precipitación, así como una disminución de valores medios en verano.

Con respecto a las predicciones a nivel regional, en el documento *“Guía de escenarios regionalizados de cambio climático sobre España a partir de los resultados del IPCC-AR4”* (Morata Gasca, 2014) de AEMET, se indica que:

- La mayoría de los escenarios predictivos considerados muestran una disminución de la tasa de precipitación en la España peninsular asociada al cambio climático a lo largo del siglo XXI. En la mitad norte de la península se observa disminución de la tasa de precipitación entre 0-10% para finales de siglo.
- Por otro lado, *“se aprecia un aumento de los períodos secos mayor en verano y primavera que en invierno y otoño”.* Los modelos también sugieren *“un aumento de la tasa de precipitaciones intensas, aunque sin tendencia aparente”.*
- En cuanto a la evolución de los fenómenos de vientos extremos, los resultados obtenidos son poco concluyentes; *“la intensidad de las rachas máximas varía de manera desigual a lo largo del período con los valores más bajos en la segunda mitad del S. XXI”*, tratándose de cambios de escasa magnitud.
- No obstante, la tendencia parece ser a que la velocidad del viento neta (Nikulin et al., 2011) disminuya en latitudes inferiores a los 45° N, lo que incluye al conjunto de la península ibérica.
- Se espera que el valor medio de las temperaturas máximas aumente entre 3°C y 5°C, mientras que el de las mínimas lo hará entre 3°C y 4°C.

Por tanto, existe cierta incertidumbre y no es posible cuantificar la alteración, pero debe tenerse en cuenta que en los próximos años puede llegar a darse un aumento tanto en la intensidad como la frecuencia de:

- Incendios forestales en la época estival.
- Episodios de precipitaciones intensas que puedan dar lugar a inundaciones.

- Tormentas y rayos.

En todo caso, tal y como se justifica en el apartado 7 *VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE ACCIDENTES GRAVES*, el proyecto no resulta especialmente vulnerable ante ninguno de los riesgos mencionados, siendo su vulnerabilidad ante estos baja o media. Además, la magnitud del cambio en los niveles de riesgo no parece ser la suficiente como para que la vulnerabilidad del proyecto ante estos riesgos aumente, por lo que el posible impacto por Cambio Climático se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

4.6 IMPACTOS SOBRE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN

Fase de Construcción:

Eliminación de la Vegetación.

En general, la franja de terreno ocupada, se caracteriza por albergar pastizales del tipo lastonar con arbolado disperso más o menos denso donde predominan los melojos (*Quercus pirenaica*), enebros (*Juniperus oxycedrus*) y fresnos (*Fraxinus angustifolia*), estos últimos, se encuentran formando áreas de bosque abierto en acompañamiento con otras especies arboladas como melojos o sauces (*Salix Alba*) o en formaciones adehesadas. Es de destacar además en estas zonas, la presencia constante de vegetación arbustiva compuesta principalmente por retamas (*Cytisus scoparius*), rosales (*Rosa sp*) y jara pringosa (*Cistus ladanifer*), entre otros.

En la siguiente tabla se recoge el número de pies afectados:

(*) PIES ARBORES O ARBUSTIVOS AFECTADOS (ALTERNATIVA 1 ÓPTIMA)			
NÚMERO DE PIES / SUPERFICIE AFECTADA	ESPECIES	DIÁMETRO	CLASE DE TRABAJO
1.773 m ²	Retamas y Zarzas	--	DESBROCE
11	Roble Melojo	10-15	PODA
24	Fresno común	15-20	PODA

(*) Estos datos son estimativos puesto que una vez establecida u autorizada la alternativa óptima las zonas de ubicación de apoyos serán determinadas en base a un minucioso replanteo de los apoyos a instalar y desbroces a realizar, marcando los ejemplares a respetar. Por este motivo y debido al nivel de detalle requerido, este inventario se ejecutará a detalle una vez la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático determine la alternativa a ejecutar. En todo caso, para los trabajos de poda/tala y desbroce se realizará la solicitud correspondiente al Área de Conservación de Montes.

De acuerdo a todo lo comentado, el impacto del proyecto relativo a eliminación de vegetación se considera un efecto *negativo, directo, permanente, a corto plazo, simple, reversible y recuperable*, valorándose como **COMPATIBLE** dado el valor de la unidad y las afecciones puntuales previstas sobre la misma. En cualquier caso, se aplicarán medidas preventivas durante la construcción para minimizar la afección a estas formaciones durante el desarrollo de los trabajos.

Vegetación por Polvo en Suspensión.

Por otro lado, para la instalación de la línea eléctrica se realizarán una serie de actuaciones que provocarán la generación de polvo en suspensión, como son el transporte de material y maquinaria, la retirada de tierras y materiales y la excavación de fosos y zanjas.

En este caso, hay que considerar no sólo la temporalidad, reversibilidad y recuperabilidad de la afección, sino que además los terrenos circundantes al área de construcción de la nueva línea eléctrica son mayoritariamente periurbanos, donde es habitual el paso de vehículos. El impacto se considera *extensión puntual, baja intensidad y reversible a corto plazo* y se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

Afección a especies vegetales de interés.

Como se ha indicado anteriormente no se localizan en el área de afección del proyecto taxones vegetales relevantes, catalogados o protegidos, ni hábitats de interés prioritario, por lo que el impacto se considera **NULO**.

Riesgo de incendios forestales:

Se pueden generar especialmente durante la obra civil, ya que pueden ser necesarias labores de soldadura de componentes. Igualmente, puede producirse por chispas procedentes de la maquinaria y por negligencias o descuidos del personal de obra. En principio, siguiendo las medidas de seguridad e higiene previstas en el proyecto y la legislación vigente, este riesgo es claramente asumible. El impacto se considera *mínimo, negativo, directo, simple, permanente, a corto plazo, reversible y recuperable* y se valora **COMPATIBLE**.

Fase de Funcionamiento:

Durante la fase de funcionamiento el impacto sobre la vegetación vendrá provocado por las labores de poda necesarias para el mantenimiento de la calle de seguridad de la línea aérea. Estos impactos sobre la vegetación van a ser mínimos debido al reducido deterioro que suponen las labores de mantenimiento, por lo que el impacto sobre la vegetación existente se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

4.7 IMPACTOS SOBRE LA FAUNA

Fase de Construcción:

Alteración o Eliminación de Hábitats Faunísticos:

Durante las obras se puede producir una disminución de la superficie de biotopos por eliminación directa del hábitat derivado de las labores de preparación del terreno, ya que se retira el suelo y la vegetación herbácea, esta última da refugio a reptiles y micromamíferos que a su vez sirven de alimento a varias especies de aves y mamíferos.

La ocupación directa del hábitat durante la fase de construcción (por presencia de maquinaria y operarios), también está presente en este impacto, aunque sea de forma temporal y afecte a una superficie difícil de cuantificar, aunque bastante limitada.

Sin embargo, teniendo en cuenta que las obras se van a realizar próximas al tendido eléctrico existente próximo a su vez a vías de comunicación, áreas antropizadas constituidas por un biotopo con especies típicas de los ambientes antrópicos, el impacto se considera *mínimo, negativo, directo, simple, permanente, a corto plazo, reversible y recuperable* y se valora **NO SIGNIFICATIVO**.

Alteración del comportamiento

Las obras producirán, por las acciones que conllevan, una serie de perturbaciones en el medio (generación de ruido, presencia de maquinaria y personal, etc.) que crearán una alteración de las poblaciones residentes. Como ya se ha comentado anteriormente, dado el grado de presencia en la zona de otras infraestructuras de comunicación, no se producirán afecciones sobre especies de especial interés, ya que las especies presentes en el emplazamiento del proyecto son especies de carácter antropófilo, oportunistas y ubiquistas. Se trata de especies acostumbradas a la presencia humana y al tránsito de vehículos, por lo que su comportamiento no se verá excesivamente alterado. Según lo indicado, el impacto se considera *mínimo, negativo, directo, simple, temporal, a corto plazo, reversible y recuperable* y se valora **NO SIGNIFICATIVO**.

Eliminación de Invertebrados Edáficos y Micromamíferos:

Como consecuencia de la apertura de zanjas y fosos, se producirá una eliminación directa de ejemplares que afectará fundamentalmente a invertebrados edáficos y micromamíferos que viven en estas zonas, la fauna con mayor movilidad, aves y mamíferos, podrá desplazarse a áreas próximas, por lo que el impacto sobre estos últimos es mínimo.

En relación con el potencial impacto de la obra proyectada sobre la microfauna de la zona, destacar que, se trata de una zona con escasa diversidad faunística de los terrenos afectados, es esperable por tanto que el impacto sobre estos grupos sea *mínimo, negativo, directo, simple, permanente, a corto plazo, reversible y recuperable* y se valora **NO SIGNIFICATIVO**.

Fase de Funcionamiento:

Durante esta fase no se prevé ningún impacto sobre la fauna dada la naturaleza del proyecto.

4.8 IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE

Fase de Construcción:

Intrusión Visual:

Debido a la preparación del terreno, despejes, desbroces, zanjas y presencia de equipos y trabajadores, se genera un impacto de intrusión visual en una zona muy antropizada, por lo que, el contraste generado será poco importante.

El impacto, por tanto, se considera *negativo, temporal, puntual, de media intensidad y reversible a corto plazo*, valorándose como **NO SIGNIFICATIVO**.

Fase de Funcionamiento:

Disminución de la Calidad del Paisaje:

La disminución de la calidad del paisaje viene dada por la ocupación del espacio y la presencia física de apoyos y cables.

En este caso, el trazado propuesto ha pretendido aprovechar el corredor de infraestructuras ya establecido por la línea existente propuesta a reforma, la vía del ferrocarril de cercanías C3a y los caminos rurales existentes que desembocan en dicha infraestructura, favoreciendo así el enmascaramiento de la nueva línea eléctrica. Además, el aprovechamiento de este corredor permite preservar las zonas de mayor valor ecológico localizadas en las áreas de ladera de los cerros existentes en este espacio, estas zonas gracias a su baja accesibilidad han permanecido casi inalteradas hasta el momento conservando sus valores ambientales y paisajísticos.

Hay que considerar además que, puesto que la actuación proyectada se ubicará sobre terrenos anexos a la instalación existente propuesta a reforma, cabe afirmar que la misma no tendrá una incidencia directa o indirecta sobre el carácter visual del paisaje ya que la nueva actuación no aporta nuevos elementos a la actual disposición del paisaje, sino que, por el contrario, los reduce pasando de 90 apoyos actualmente existentes a 30 apoyos.

Según lo indicado, la calidad paisajística de la unidad donde se localizarán las actuaciones proyectadas no se verá alterada. Por todo ello, el efecto por pérdida de calidad paisajística se considera **NULO**.

4.9 IMPACTOS SOBRE ESPACIOS DE INTERÉS NATURAL

Fase de construcción y funcionamiento:

En lo que respecta a Espacios Naturales Protegidos y otros lugares de interés, el trazado de la línea, no afecta a espacios protegidos por lo que el impacto se considera **NULO**.

4.10 IMPACTO VÍAS PECUARIAS

Fase de construcción:

Ocupación del terreno y obstaculización del tránsito ganadero

Las maniobras relacionadas con el proyecto de reforma de línea eléctrica aérea propuesto, provocan las siguientes afecciones sobre terrenos de dominio público pecuario:

Vía pecuaria afectada	Tipo de afección	Dimensiones de la afección
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Montaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 1 – 2 (*)</u> : Montaje de conductor 47-AL1/8-ST1A con longitud de 8 m.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 2 - 3</u> : Desmontaje de conductor existente con longitud de 110 m.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 4 - 5</u> : Desmontaje de conductor existente con longitud de 458 m, 6 apoyos de madera, 2 apoyos metálicos y 2 apoyos de chapa.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Ocupación mediante canalización proyectada para media tensión	<u>Tramo 6 - 7</u> : Longitud de 10 m y ancho de 0,5 m.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Ocupación mediante canalización proyectada para media tensión	<u>Tramo 8-11</u> : Longitud de 196 m y ancho de 0,5 m.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 9 - 10</u> : Desmontaje de conductor existente con longitud de 19 m, 1 apoyo de madera.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 12 - 13</u> : Desmontaje de conductor existente con longitud de 76 m, 1 apoyo de madera y 1 apoyo metálico.

Vía pecuaria afectada	Tipo de afección	Dimensiones de la afección
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 14 - 15:</u> Desmontaje de conductor existente con longitud de 53 m y 1 apoyo de madera.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 16 - 17:</u> Desmontaje de conductor existente con longitud de 68 m y 1 apoyo de madera. Instalar doble P.A.S.
Colada Calleja de los Cendreros (COD_VP 2805412)	Ocupación mediante canalización proyectada para media tensión	<u>Tramo 18 - 19:</u> Longitud de 119 m y ancho de 0,5 m
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406) / Descansadero Prado Trampal y Entrepanes (COD_VP 280540F)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 20 - 21:</u> Desmontaje de conductor existente con longitud de 108 m, 2 apoyos de madera y 1 apoyo de chapa.

(*) Cabe destacar, que el tramo indicado 1-2, debe ser de las características indicadas por motivos de viabilidad técnica. Siendo la única solución aceptable para garantizar la seguridad y correcto funcionamiento de las instalaciones proyectadas.

Cabe indicar además que los trabajos proyectados tienen como fin llevar a cabo el soterramiento de los cruzamientos de la línea eléctrica aérea existente con las vías pecuarias afectadas, por lo que, una vez ejecutadas las instalaciones proyectadas y los desmontajes de instalaciones existentes, los terrenos serán devueltos a su estado original.

En cualquier caso, la disposición de la nueva zanja subterránea con respecto al eje de los viales se ha diseñado de manera tal que la superficie de ocupación de la zanja abierta, sumada a la superficie adicional de ocupación temporal, se limite exclusivamente a la ocupación de un carril. De este modo, y de acuerdo a la **Ley 3/95, de 23 de marzo de vías pecuarias**, se garantizará en todo momento la continuidad de la vía, el tránsito ganadero y los usos compatibles y complementarios.

De acuerdo a la **Ley 3/95, de 23 de marzo de vías pecuarias**, toda actuación en terrenos de vías pecuarias, deberá contar con la correspondiente autorización de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Área de Vías Pecuarias.

En este caso y de acuerdo con la normativa de protección de Vías Pecuarias, I-DE ha presentado en la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética la correspondiente separata junto con el proyecto, dentro del procedimiento de Autorización

Administrativa Previa, Autorización Administrativa de Construcción y Declaración de Utilidad Pública del proyecto (expediente 2022P788). Actualmente en tramitación.

En conclusión, considerando la temporalidad de las obras a acometer, y las medidas previstas para garantizar la integridad y funcionalidad de la vía pecuaria, el impacto se considera *negativo, directo, temporal, a corto plazo, sinérgico, reversible y recuperable*, valorándose como **COMPATIBLE**

Fase de funcionamiento:

Durante la fase de funcionamiento de la instalación, y una vez ejecutada la canalización subterránea y repuesto el firme, no se producirán afecciones sobre las vías pecuarias ni se alterará su funcionalidad, por lo que el impacto será **NULO**.

4.11 IMPACTOS SOBRE LOS SECTORES ECONÓMICOS

Fase de construcción:

Generación de empleo:

La implantación del proyecto puede generar efectos en la población activa por la generación de empleo, derivada de la demanda moderada de mano de obra que se producirá durante la construcción. Se trata así de un impacto **POSITIVO** de magnitud **BAJA**.

Fase de funcionamiento:

Mejora de la Infraestructura Eléctrica:

La nueva red eléctrica se plantea como mejora de los servicios eléctricos existentes que actualmente se suministran a las poblaciones localizadas en la zona.

De esta forma, la mejora de la red de infraestructura eléctrica de la zona supone un impacto **POSITIVO-SIGNIFICATIVO** al permitir mejorar la calidad de suministro en la zona y aumentar la capacidad del mismo.

Cambio de Uso de Suelo:

Al tratarse de una nueva instalación eléctrica que se ubicará anexa a la línea eléctrica existente que será desmantelada, el impacto de cambio de uso que se genera como consecuencia de la ocupación de suelos resulta **NULO** en el caso propuesto.

4.12 IMPACTOS SOBRE EL SISTEMA TERRITORIAL

Fase de construcción:

Afección al planeamiento urbanístico

Para la definición del trazado objeto del presente documento se ha tenido en cuenta la normativa urbanística vigente en los términos municipales de El Escorial y Zarzalejo. Una vez superpuesto el trazado previsto para la instalación con los planos de clasificación y calificación del suelo del municipio afectado, se puede concluir que éste es compatible con los usos actuales y con los desarrollos urbanísticos e industriales previstos. Por tanto, el impacto se considera **NULO**.

Fase de funcionamiento:

Afección al planeamiento urbanístico:

Durante la fase de funcionamiento no se espera que la presencia de la Línea genere ningún tipo de impacto sobre el planeamiento urbanístico. El impacto será **NULO**.

4.13 IMPACTOS SOBRE LA POBLACIÓN

Fase de construcción:

Molestias a la población y trabajadores

Los movimientos de tierra, el tránsito de la maquinaria, el aumento de los niveles de ruido, partículas en suspensión, humos, etc., que tendrán lugar durante la fase de construcción generarán molestias a la población.

La población que puede verse afectada por la construcción de la Línea Eléctrica corresponde fundamentalmente a los habitantes de los núcleos urbanos de La Estación y Pajares (Zarzalejo) y El Escorial. Por este motivo, se tendrán en cuenta las medidas oportunas encaminadas a la minimización de las molestias a la población que se detallan en el apartado siguiente.

Asimismo, debe ser resaltado el carácter temporal de las molestias generadas durante esta fase, desapareciendo con la finalización de las obras de instalación. Por ello, este impacto se considera *directo, negativo, simple, a corto plazo, temporal, reversible y recuperable*. Se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

Efectos sobre el tráfico:

Las obras de la Línea podrían conllevar un incremento adicional de vehículos en la zona.

Al situarse el trazado en una zona interurbana con densidad media de tráfico y dado el carácter temporal y discontinuo del mismo y considerando la aplicación de medidas protectoras, el impacto sobre el tráfico de la zona se caracteriza como *negativo, directo, temporal, a corto plazo, sinérgico, reversible y recuperable* y se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

Fase de funcionamiento:

Efectos sobre el bienestar y la calidad de vida:

En cuanto a efectos sobre el bienestar y la calidad de vida, se espera un impacto positivo por un incremento significativo de la seguridad y de las condiciones de prestación de suministro eléctrico, que revertirá en una mejora de la calidad de vida de la población abastecida. Por todo ello este efecto **POSITIVO** se considera de magnitud **BAJA**.

Riesgo de electrocución:

El riesgo de electrocución para personas ajenas al propio servicio es **NULO**, al proyectarse todas las instalaciones con las adecuadas medidas de seguridad establecidas por la legislación vigente.

Afección al tráfico:

Considerando la escasa frecuencia y envergadura de las labores de mantenimiento de la Línea, el impacto sobre el tráfico se considera **NULO**.

4.14 IMPACTOS SOBRE LAS INFRAESTRUCTURAS

Fase de construcción:

La Línea Eléctrica a lo largo de su recorrido cruza la vía de ferrocarril C3a MADRID-ZARZALEJO. En todo caso, este cruzamiento cumplirá con los requisitos señalados en el *Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero)*.

En relación a las infraestructuras viarias, también puede generarse afección consecuencia del desgaste que pueden sufrir las calles y carreteras como consecuencia del tráfico pesado que circulará por ellas durante la fase de construcción. No obstante, considerando la magnitud del proyecto no se espera que este impacto sea reseñable.

Este impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**, teniendo en cuenta las medidas preventivas y correctivas en obra, y se caracteriza como *negativo, directo, a largo plazo, acumulativo, temporal, reversible y recuperable*.

Fase de funcionamiento:

Durante el funcionamiento de la Línea no se esperan afecciones reseñables sobre las infraestructuras, considerando la escasa magnitud y frecuencia de las labores de mantenimiento. El impacto se considera **NULO**.

5 EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

Los diferentes planes sectoriales y territoriales con concurrencia en el ámbito objeto de ordenación por parte del PEI son un reflejo de las políticas existentes y futuras establecidos por las diferentes Administraciones Públicas en las distintas disciplinas y ámbitos de actuación, por lo que su consideración resulta primordial en la definición de un marco territorial que permita y asegure la integración y coordinación de las políticas sectoriales de las Administraciones Públicas.

5.1 PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE:

Se analiza a continuación el encaje de las infraestructuras previstas con el planeamiento urbanístico de cada municipio afectado. Para cada uno de ellos se analiza la Clasificación y Calificación de Suelo, así como el estado de los desarrollos previstos por sus planes.

EL ESCORIAL:

Mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de fecha 9 de enero de 1.997 se aprueban definitivamente las NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (en adelante NNSS) del Término Municipal de EL ESCORIAL y el CATÁLOGO COMPLEMENTARIO de BIENES A PROTEGER (BOCM de fecha 11.02.1997).

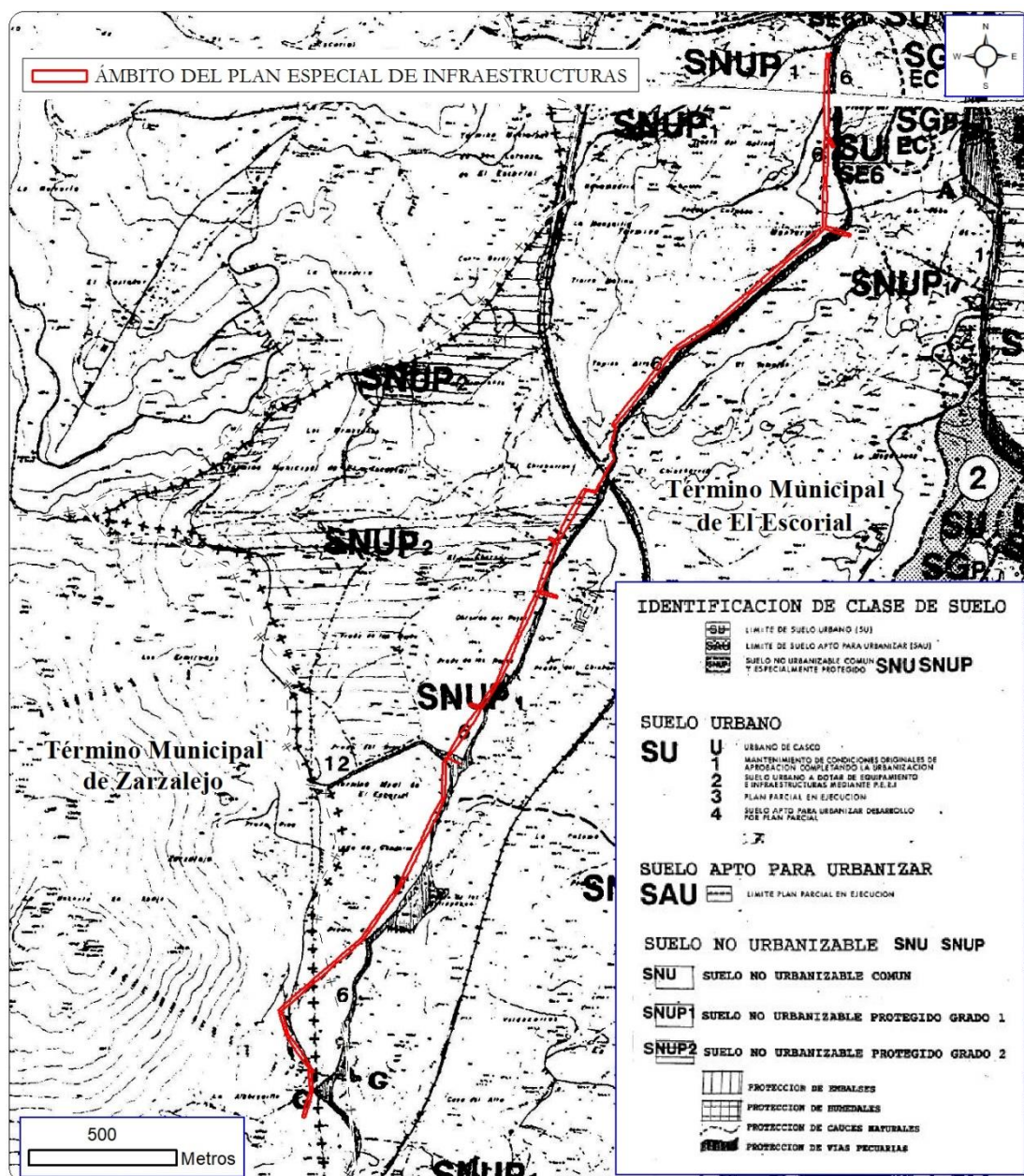
ZARZALEJO:

Mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de fecha 21 de julio de 1.986 se aprueba definitivamente la revisión de las NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO del Término Municipal de ZARZALEJO (BOCM de fecha 12.08.1986). Posteriormente, se han aprobado definitivamente diversas modificaciones puntuales de las mismas, en 1992.

Además, en ambos municipios se han aprobado posteriormente diversas modificaciones puntuales y planeamiento de desarrollo de los citados planes, cuyo objeto y/o ámbito no se ha observado que tengan incidencia en la presente actuación.

5.1.1 NNSS de El Escorial:

Según la información de las NNSS del municipio de EL ESCORIAL (1997), la zona de afección del proyecto afecta a Suelo No Urbanizable de Especial Protección Grado 1, Suelo No Urbanizable de Especial Protección Grado 2 y Suelo No Urbanizable de Especial Protección Grado 2 Vías Pecuarias (ver plano Clasificación del Suelo).



ENCUADRE de la INFRAESTRUCTURA PROPUESTA SOBRE NNSS DE EL ESCORIAL (CLASIFICACIÓN DEL SUELO) Fuentes: « Normas Subsidiarias de El Escorial (1997)».

Conforme al ART.10.3 de las Normas Subsidiarias de El Escorial, relativo al desarrollo por Planes Especiales, se aplica lo siguiente:

- ✓ Para el desarrollo de las previsiones de estas Normas en el Suelo No Urbanizable solo se podrán redactar Planes Especiales. Su finalidad podrá ser cualquiera de las previstas en la Legislación vigente que sea compatible con la regulación establecida para el Suelo No Urbanizable .
- ✓ Los principales objetivos de estos Planes Especiales podrán ser: La protección y potenciación del paisaje, los valores naturales y culturales o los espacios destinados a actividades agrarias, la conservación y mejora del medio rural, la protección de las vías de comunicación e infraestructuras básicas del territorio, la ejecución directa de estas últimas y de los sistemas generales y la creación del equipamiento autorizado en esta clase de suelo y la ordenación de todo uso o instalación autorizable que así lo requiera.
- ✓ Se redactarán también Planes Especiales cuando se trate de ordenar un área de concentración de actividades propias de esta clase de suelo, así como cuando se trate de implantar instalaciones agrarias o de interés social cuya dimensión, servicios o complejidad requieran de este Instrumento.

Por otro lado, el ART. 10.8 CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA EL SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO establece la normativa específica a considerar en esta clase de suelo.

- Suelo No Urbanizable de Especial Protección Grado 1:

Este tipo de Suelo SNUP 1 se encuentra definido en las NNSS (ART 10.8 CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA EL SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO), conforme a lo siguiente:

***DEFINICIÓN:**

Esta clase de suelo está constituida por pastos, espacios arbolados y terrenos de monte regulados por el régimen General de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza, así como por áreas en posición topográfica dominante y de alta fragilidad paisajística que, por sus especiales características medioambientales deben ser objeto de especial protección.

A efectos de lo regulado en el art. 10.5 se establece como parcela mínima en esta clase de suelo la superficie de 16 ha, salvo en los terrenos que sean de aplicación mayores limitaciones conforme a la Ley 16/1995.

El objetivo de protección es el mantenimiento de la cubierta vegetal existente, así como su mejora y/o preservación por su especial vulnerabilidad frente a posibles actuaciones o impactos que pudieran producirse.

Serán de aplicación las determinaciones de dicha Ley 16/1995 en todos los terrenos de monte incluidos en el régimen general de la misma.

Se consideran propios de esta categoría de suelo los usos forestales y de conservación de la Naturaleza, los cinegéticos y la ganadería extensiva, aunque puede admitirse como compatible la ganadería intensiva y los aprovechamientos ocio-recreativos ligados al medio natural.

- **Suelo No Urbanizable de Especial Protección con Máxima Restricción Grado 2:**

Este tipo de Suelo SNUP 2 se encuentra definido en las NNSS (ART 10.8 CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA EL SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO), conforme a lo siguiente:

**DEFINICIÓN:*

Esta clase de suelo está constituida por los terrenos ocupados por masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojal, quejigal, y por las masas arbóreas de castaño, robledal y fresnedal afectos al régimen especial de Montes Preservados establecido en la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza.

Dichos terrenos se regularán por las disposiciones del referido texto legal y, complementariamente, en todo aquello que no resultase contradictorio con ellas, por lo que se especifica en estas Normas.

El objetivo de protección es el mantenimiento y mejora de la cubierta vegetal existente, así como de los recursos básicos que la hacen posible, y la preservación de la fauna que ésta coje y sostiene.

Se establecen como usos propios los forestales y de conservación de la naturaleza, admitiéndose como usos compatibles el ganadero extensivo y los aprovechamientos ocio-recreativos y cinegéticos que no impliquen construcciones o edificaciones permanentes.

- **Suelo No Urbanizable de Especial Protección con Máxima Restricción Grado 2. Vías Pecuarias:**

Asimismo, en este ART. 10.8 se indica que sobre las Vías Pecuarias serán de aplicación las condiciones de defensa del dominio público recogidas en esta normativa.

Por tanto, según lo dispuesto en estas NNSS (1.997) referente al **Suelo No Urbanizable de Especial Protección (Grados 1 y 2)** le será de aplicación lo dispuesto en la **Ley 16/95 Forestal y de Protección de la Naturaleza**.

Con respecto a la **Ley 16/95 Forestal y de Protección de la Naturaleza** según lo indicado en el artículo 39, el cambio del uso forestal de los montes, deberá ser previamente autorizado o informado por la autoridad competente de la Comunidad de Madrid. Para ello se requiere presentación de una memoria justificativa del cambio de uso y descripción de la nueva actividad y, en su caso, la evaluación de su impacto ambiental.

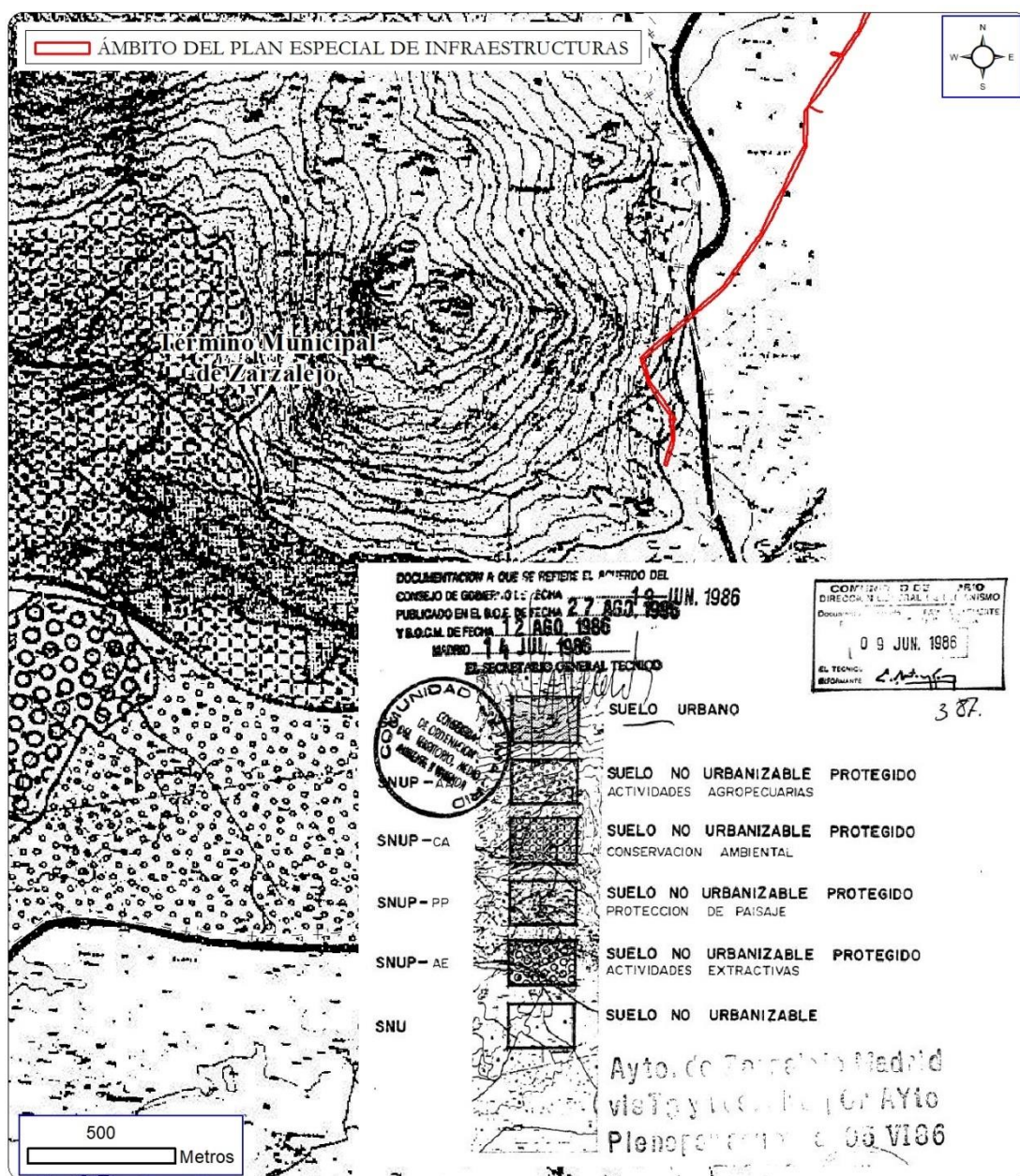
Con respecto a los ACTOS SUJETOS A LICENCIA de toda clase de suelo, el artículo 12.1 de las Normas Subsidiarias de El Escorial (1.997), recoge:

- ✓ *Estarán sujetos a la obtención previa de licencia municipal los actos de edificación y uso del suelo enumerados en el artículo 242 de la Ley del Suelo, en el artículo 16 de la Ley 4/1.984 sobre Medidas de Disciplina Urbanística de la Comunidad Autónoma de Madrid, y en las presentes Normas Subsidiarias.*

En el caso de la actuación propuesta, al tratarse de un proyecto de reforma de una línea eléctrica aérea existente se considera que ésta cumple con las condiciones específicas anteriormente indicadas. En todo caso, con el fin de obtener la preceptiva Autorización Administrativa Previa y con objeto de determinar las condiciones particulares a este respecto, I-DE ha presentado en la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética la correspondiente separata junto con el proyecto, dentro del procedimiento de Autorización Administrativa Previa, Autorización Administrativa de Construcción y Declaración de Utilidad Pública del proyecto (expediente 2022P788). Actualmente en tramitación.

5.1.2 NNSS de Zarzalejo

Según la información de las NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO del municipio de ZARZALEJO, con fecha de acuerdo de 21 de julio de 1.986 y fecha de publicación en el BOCM de 27 de agosto de 1.986, la zona de afección del proyecto afecta a Suelo No Urbanizable Protegido y Suelo No Urbanizable Protegido Protección de Paisaje, (ver plano Clasificación del Suelo).



ENCUADRE DEL PROYECTO SOBRE NNSS DE ZARZALEJO. CLASIFICACIÓN DEL SUELO

Fuentes: «Revisión de las NNSS de Planeamiento del Municipio de Zarzalejo (1986)».

Conforme al art.2.2.1 de las Normas Subsidiarias de Zarzalejo (1.986), relativo al desarrollo por Planes Especiales, se indica lo siguiente: “(...) *Podrán redactarse planes especiales en los supuestos recogidos por el artículo 76.3, 4, 5 y 6 del Reglamento de Planeamiento.*”

Por otro lado, estas Normas Subsidiarias de Zarzalejo (1.986), en relación al Suelo No Urbanizable indican lo siguiente:

SUELO NO URBANIZABLE:

- ✓ De acuerdo con el art 2.1 de las NNSS de Zarzalejo, el Suelo No urbanizable “(...) *está constituido por los terrenos que no deben ser ocupados por actividades dominantes que alteren su naturaleza o destino eminentemente agrario, y que no son estrictamente precisos para cubrir las necesidades urbanas.*”
- ✓ En el artículo 5.2 se indican las limitaciones a las que está sometido el Suelo No Urbanizable son con mínimo: “(...) *las limitaciones establecidas en los artículos 86 y 85.1 de la vigente Ley del Suelo y las establecidas en los artículos 14 y 15 de la Ley sobre Medidas de Disciplina Urbanística de la Comunidad Autónoma de Madrid (Ley 4/1984 de 10 de febrero de 1.984).*”

Asimismo, dentro del Suelo No Urbanizable se ha de incluir el correspondiente a la Protección del Paisaje, cuyas condiciones de protección se superponen a las propias del suelo, conforme a las condiciones expuestas en el art. 5.6 del Texto de Planeamiento (1.986)

Entre las condiciones específicas para dicha protección, caben citar:

- ✓ *No se permitirá la apertura de vía alguna que no esté justificada por su explotación forestal, prevención de incendios o posible uso recreativo de carácter restringido.*
- ✓ *No se permitirá la colocación de carteles publicitarios.*
- ✓ *No se permitirá para la realización de construcciones su ubicación en emplazamientos que exijan modificaciones relevantes de la topografía.*
- ✓ *No se permitirá otro tipo de vivienda que la destinada a personal de guarda o vigilancia.*

Con respecto a los actos sujetos a licencia de toda clase de suelo, el artículo 2.3 de las Normas Subsidiarias de Zarzalejo, recoge:

- ✓ *Será preceptiva la obtención de licencia de obra para todos y cada uno de los actos a que se refiere el Art.178 de la Ley del Suelo y demás previstos en el presente plan de ordenación y reglamento de disciplina urbanística y la ley sobre medidas de disciplina urbanística de la comunidad Autónoma de Madrid.*

En el caso de la actuación propuesta, al tratarse de una reforma de línea eléctrica aérea existente, se considera que cumple con las condiciones específicas anteriormente indicadas. En todo caso, con el fin de obtener la preceptiva Autorización Administrativa Previa y con objeto de determinar las condiciones particulares a este respecto, I-DE ha presentado en la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética la correspondiente separata junto con el proyecto, dentro del procedimiento de Autorización Administrativa Previa,

Autorización Administrativa de Construcción y Declaración de Utilidad Pública del proyecto (expediente 2022P788). Actualmente en tramitación.

5.1.3 Propuesta y compatibilidad con la legislación urbanística (LSCM):

A continuación, se justifica la viabilidad urbanística en conformidad con lo establecido en la LSCM en función de la clasificación del suelo afectado, la cual considera tanto la protección por planeamiento como por legislación sectorial.

En relación a tal cuestión, el suelo afectado por la actuación en el municipio de EL ESCORIAL se encuentra clasificado según la LSCM como **Suelo No Urbanizable de Protección**, bien por Planeamiento General (Suelo No Urbanizable de Especial Protección Grado 1 y Grado 2) bien por Legislación Sectorial (Dominio Público Pecuário, Monte Preservado, Terreno Forestal).

Según lo dispuesto en la letra d) de la Disposición Transitoria 1ª de la vigente LSCM, a los suelos no urbanizables especialmente protegidos se les aplicará el régimen establecido en dicha Ley para el **Suelo No Urbanizable de Protección**.

En el municipio de ZARZALEJO, el suelo afectado por la actuación, se encuentra por Planeamiento General bajo la clasificación de **Suelo No Urbanizable** sin embargo ya que se encuentra afectado por Legislación Sectorial (Terreno Forestal), esta clase de Suelo No Urbanizable según la LSCM pasa a considerarse como **Suelo No Urbanizable de Protección**.

En el art. 29.2 de la LSCM las infraestructuras se incluyen dentro de las actuaciones que pueden implantarse en el Suelo No Urbanizable de Protección:

2. Además, en el suelo no urbanizable de protección podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia de su legislación específicamente reguladora, las obras e instalaciones y los usos requeridos por los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 163 de la presente Ley.

5.1.4 Conclusiones e interés público de la iniciativa:

Por lo anteriormente indicado, se puede concluir que el uso previsto en este PEI es compatible con lo regulado en la normativa urbanística de los términos municipales en los que se proyecta, y por tanto la actividad sería autorizable a efectos urbanísticos cumpliéndose las condiciones establecidas.

Por otra parte, el carácter de red pública de este tipo de infraestructuras y sus elementos se encuentra reconocido en la **Ley 24/2013 de 26 de diciembre del Sector Eléctrico**, en los términos al efecto dispuestos en los artículos 54, 55 y 56, los cuales se ocupan de la declaración de utilidad pública de las instalaciones eléctricas de generación y distribución, regulando el procedimiento para su reconocimiento y sus efectos por el MITECO.

Es decir, la infraestructura definida en el presente PEI se encuentra dentro de las permitidas por la **LS 9/01** en suelo no urbanizable de protección, por cuanto que:

- está prevista en la legislación sectorial como consecuencia de la ya mencionada autorización administrativa estatal, por ser instalaciones y usos requeridos por la propia infraestructura estatal
- deben implantarse preferentemente en esta clase de suelos por su incompatibilidad con un uso eficiente y racional del suelo urbano o urbanizable.

La **LS 9/01** proporciona de esta manera una orientación interpretativa que facilita solventar aquellas dudas o indefiniciones que al respecto puedan encontrarse en las Normas Urbanísticas de los instrumentos de planeamiento de los distintos términos municipales, entre ellos la admisibilidad de usos pormenorizados o las condiciones regulatorias de la infraestructura que se propone.

5.2 AFECCIONES AMBIENTALES Y SECTORIALES:

La infraestructura se proyecta garantizando su compatibilidad con los dominios públicos y las afecciones y servidumbres presentes en el ámbito de actuación, según se muestra gráficamente en los planos de información (PLANOS 3. AFECCIONES SECTORIALES). Las afecciones de la línea se refieren a la instalación de tres tramos de nuevo tendido eléctrico aéreo y dos tramos de nueva canalización eléctrica subterránea. La mayor parte del trazado transcurre sin incidencia particular sobre el territorio. Las principales afecciones presentes en el ámbito del PEI son las siguientes:

ORGANISMO AFECTADO	AFECCIONES
Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior. Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Área de Vías Pecuarias.	❖ Cruzamiento con Vías Pecuarias: "Colada del Camino del Chicharrón" y "Colada Calleja de los Cendrerós".
Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes	❖ Patrimonio Arqueológico.
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)	❖ Cruzamiento con ferrocarril cercanías línea C3a MADRID-ZARZALEJO (P.K. 52+895)

ORGANISMO AFECTADO	AFECCIONES
Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior. Viceconsejería de Medio Ambiente, Agricultura y Ordenación del Territorio. Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal. Subdirección General de Recursos Naturales	❖ Afección Monte Preservado
Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior. Viceconsejería de Medio Ambiente, Agricultura y Ordenación del Territorio. Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal. Subdirección General de Recursos Naturales.	❖ Afección sobre Terreno Forestal
Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior. Viceconsejería de Medio Ambiente, Agricultura y Ordenación del Territorio.	❖ Afección Hábitats de Interés Comunitario

A continuación, se incluye la justificación de las medidas adoptadas en función de dichas afecciones, tanto sectoriales como ambientales y justificación de su compatibilidad.

Corresponde a los Organismos afectados, en función de su competencia, pronunciamiento sobre la viabilidad de la propuesta presentada, así como el establecimiento de las condiciones o determinaciones necesarias para su ejecución, las cuales deberán quedar incorporadas con carácter normativo en el documento técnico del PEI que sea objeto de aprobación definitiva.

5.2.1 ÁREA DE VÍAS PECUARIAS:

Las maniobras relacionadas con el proyecto de reforma de línea eléctrica aérea propuesto, provocan las siguientes afecciones sobre terrenos de dominio público pecuario:

Vía pecuaria afectada	Tipo de afección	Dimensiones de la afección
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Montaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 1 – 2 (*)</u> : Montaje de conductor 47-AL1/8-ST1A con longitud 8 m.

Vía pecuaria afectada	Tipo de afección	Dimensiones de la afección
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 2 - 3:</u> Desmontaje de conductor existente con longitud de 110 m.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 4 - 5:</u> Desmontaje de conductor existente con longitud de 458 m, 6 apoyos de madera, 2 apoyos metálicos y 2 apoyos de chapa.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Ocupación mediante canalización proyectada para media tensión	<u>Tramo 6 - 7:</u> Longitud de 10 m y ancho de 0,5 m.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Ocupación mediante canalización proyectada para media tensión	<u>Tramo 8-11:</u> Longitud de 196 m y ancho de 0,5 m.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 9 - 10:</u> Desmontaje de conductor existente con longitud de 19 m, 1 apoyo de madera.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 12 - 13:</u> Desmontaje de conductor existente con longitud de 76 m, 1 apoyo de madera y 1 apoyo metálico.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 14 - 15:</u> Desmontaje de conductor existente con longitud de 53 m y 1 apoyo de madera.
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 16 - 17:</u> Desmontaje de conductor existente con longitud de 68 m y 1 apoyo de madera. Instalar doble P.A.S.
Colada Calleja de los Cendrerros (COD_VP 2805412)	Ocupación mediante canalización proyectada para media tensión	<u>Tramo 18 - 19:</u> Longitud de 119 m y ancho de 0,5 m

Vía pecuaria afectada	Tipo de afección	Dimensiones de la afección
Colada del Camino del Chicharrón (COD_VP 2805406) / Descansadero Prado Trampal y Entrepanes (COD_VP 280540F)	Desmontaje de línea aérea de media tensión	<u>Tramo 20 - 21:</u> Desmontaje de conductor existente con longitud de 108 m, 2 apoyos de madera y 1 apoyo de chapa.

(*) Cabe destacar, que el tramo indicado 1-2, debe ser de las características indicadas por motivos de viabilidad técnica. Siendo la única solución aceptable para garantizar la seguridad y correcto funcionamiento de las instalaciones proyectadas.

Cabe indicar además que los trabajos proyectados tienen como fin llevar a cabo el soterramiento de los cruzamientos de la línea eléctrica aérea existente con las vías pecuarias afectadas, por lo que, una vez ejecutadas las instalaciones proyectadas y los desmontajes de instalaciones existentes, los terrenos serán devueltos a su estado original.

En cualquier caso, la disposición de la nueva zanja subterránea con respecto al eje de los viales se ha diseñado de manera tal que la superficie de ocupación de la zanja abierta, sumada a la superficie adicional de ocupación temporal, se limite exclusivamente a la ocupación de un carril. De este modo, y de acuerdo a la **Ley 3/95, de 23 de marzo de vías pecuarias**, se garantizará en todo momento la continuidad de la vía, el tránsito ganadero y los usos compatibles y complementarios.

De acuerdo a la **Ley 3/95, de 23 de marzo de vías pecuarias**, toda actuación en terrenos de vías pecuarias, deberá contar con la correspondiente autorización de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Área de Vías Pecuarias.

En este caso y de acuerdo con la normativa de protección de Vías Pecuarias, I-DE ha presentado en la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética la correspondiente separata junto con el proyecto, dentro del procedimiento de Autorización Administrativa Previa, Autorización Administrativa de Construcción y Declaración de Utilidad Pública del proyecto (expediente 2022P788). Actualmente en tramitación.

5.2.2 DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL

En cuanto a las afecciones que el proyecto previsto puede suponer con respecto al patrimonio arqueológico, hay que señalar que éste afecta a los siguientes yacimientos inventariados en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid:

- ❖ Calzada Romana yacimiento arqueológico documentado con la nomenclatura CM/000/0063.
- ❖ Real Sitio de El Escorial constituido por el ámbito delimitado por la Cerca histórica de Felipe II e inventariado como CM/000/093. El área delimitada por la Cerca Histórica de

Felipe II, fue declarada B.I.C. en la categoría de Territorio Histórico por Decreto 52/2006 de 15 de junio de la Comunidad de Madrid publicado en el B.O.C.M. del 21 de junio de 2006. En 2009 el Territorio Histórico fue incluido en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, pero sin más elementos de protección.

- ❖ Pista militar de Las Machotas inventariado como yacimiento arqueológico documentado con la nomenclatura CM/000/0286.

De acuerdo a lo dispuesto en la **Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid** y en relación con la posible afección del proyecto hacia el patrimonio arqueológico, I-DE tramita en el registro de la Dirección General de Patrimonio Cultural, la correspondiente solicitud de hoja informativa para el presente proyecto.

Con fecha de julio de 2023, I-DE recibe contestación a este respecto indicando los antecedentes patrimoniales del área afectada por el proyecto y las características de la intervención arqueológica que deberá llevarse a cabo.

Con fecha de 30/01/2024 presenta ante la Dirección General de Patrimonio Cultural el Proyecto de actuación arqueológica y solicitud del permiso correspondiente para la ejecución de los trabajos de prospección del trazado.

REGISTRO DE ENTRADA	
Ref: 09/177993.9/24	Fecha: 30/01/2024 21:55
Destino: Registro de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte	

Dicha solicitud se encuentra actualmente en tramitación.

5.2.3 ADIF

Las maniobras relacionadas con el proyecto de reforma de línea eléctrica aérea propuesto, provocan las siguientes afecciones sobre terrenos de ADIF (ferrocarril cercanías línea C3a MADRID ZARZALEJO P.K. 52+895):

Zona afectada	Tipo de afección	Longitud de afección
Zona de protección FFCC	Montaje de línea entubada subterránea	205,5 metros
Zona de protección FFCC	Perforación dirigida	74 metros
Zona de protección FFCC	Desmontaje de instalaciones eléctricas aéreas M.T. existentes	165,8

Según se indica en la tabla expuesta, para realizar el cruzamiento de la nueva línea eléctrica bajo el ferrocarril de cercanías de la línea C3a MADRID ZARZALEJO (P.K. 52+895), se proyecta sobre su zona de protección una nueva canalización entubada subterránea de media tensión 20 kV de 205,5 metros de longitud y una perforación dirigida de 74 metros de longitud situada por debajo de la línea de ADIF a más de 4 metros de profundidad medidos desde la generatriz superior del tubo hasta la plataforma de las vías del tren, garantizando así su compatibilidad con las servidumbres establecidas por la *Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario* y *Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario*.

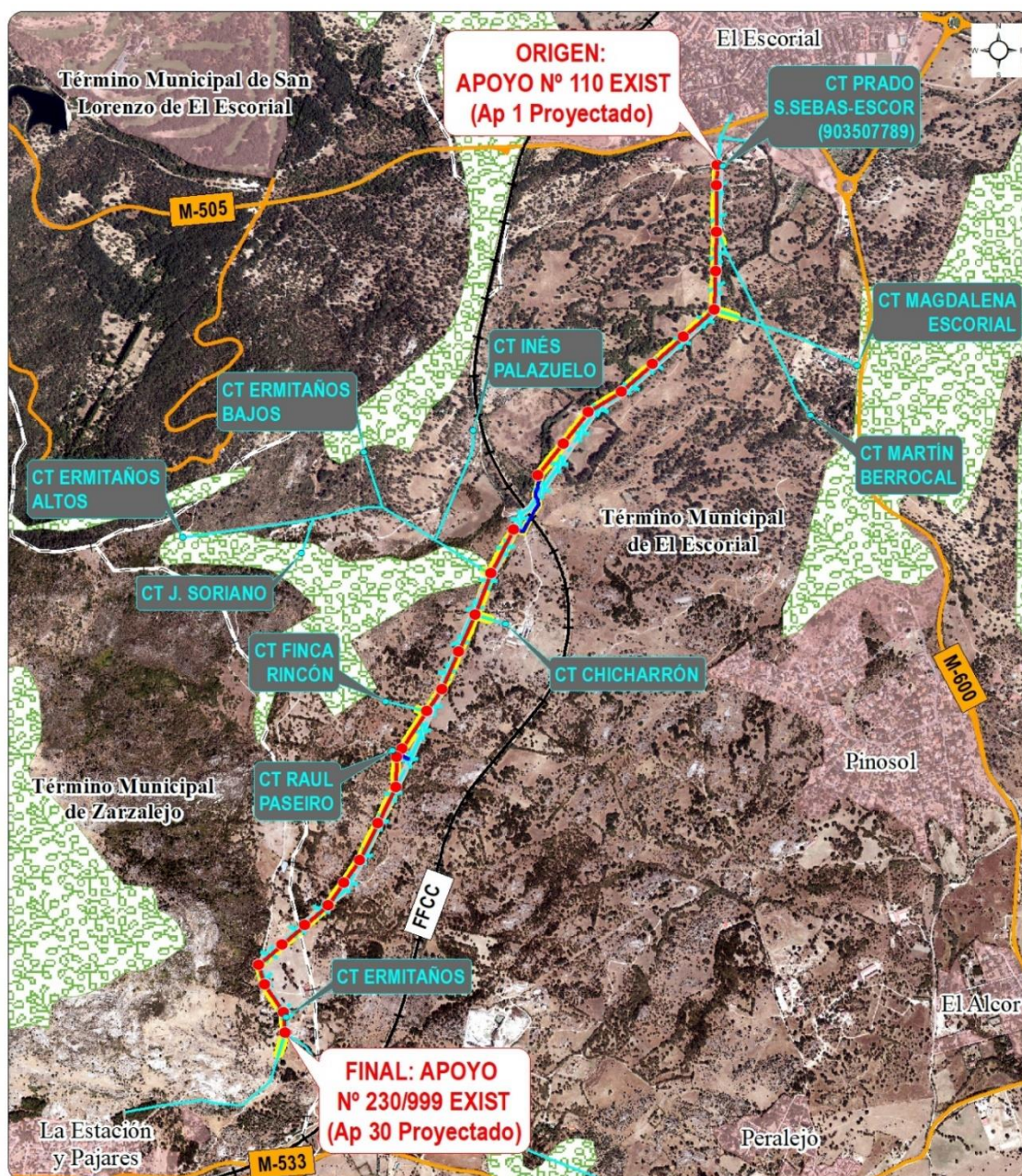
Además, se proyecta la eliminación de 165,8 metros de línea eléctrica de media tensión 20kV y 4 apoyos, siendo dos metálicos (apoyo nº165 y apoyo nº166) y dos de madera (apoyo nº164 y nº167) que provocan afección en terrenos de ADIF, según se muestra en los planos adjuntos a esta memoria ambiental.

Los detalles de las afecciones propuestas se indican en el apartado planos: *Plano 3.1.- DETALLE AFECCIÓN POR CRUCE FFCC*.

De acuerdo a la *Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario*, para ejecutar, en las zonas de dominio público y de protección de la infraestructura ferroviaria, cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, se requerirá la previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias.

En este caso y de acuerdo con la normativa de protección del sector ferroviario, I-DE ha presentado en la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética la correspondiente separata junto con el proyecto, dentro del procedimiento de Autorización Administrativa Previa, Autorización Administrativa de Construcción y Declaración de Utilidad Pública del proyecto (expediente 2022P788). Actualmente en tramitación.

5.2.4 DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN FORESTAL. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS NATURALES (AFECCIÓN MONTE PRESERVADO):



CROQUIS ÁMBITO DEL PEI SOBRE MONTES PRESERVADOS DE LA CAM(*) Elaborado por HG sobre ORTOFOTOP Fuentes: IDEM Comunidad de Madrid sobre Base con ORTOFOTO PNOA cedido por © Instituto Geográfico Nacional de España».

Las maniobras relacionadas con el proyecto de reforma de línea eléctrica aérea propuesto, provocan las siguientes afecciones sobre terrenos clasificados como Monte Preservado

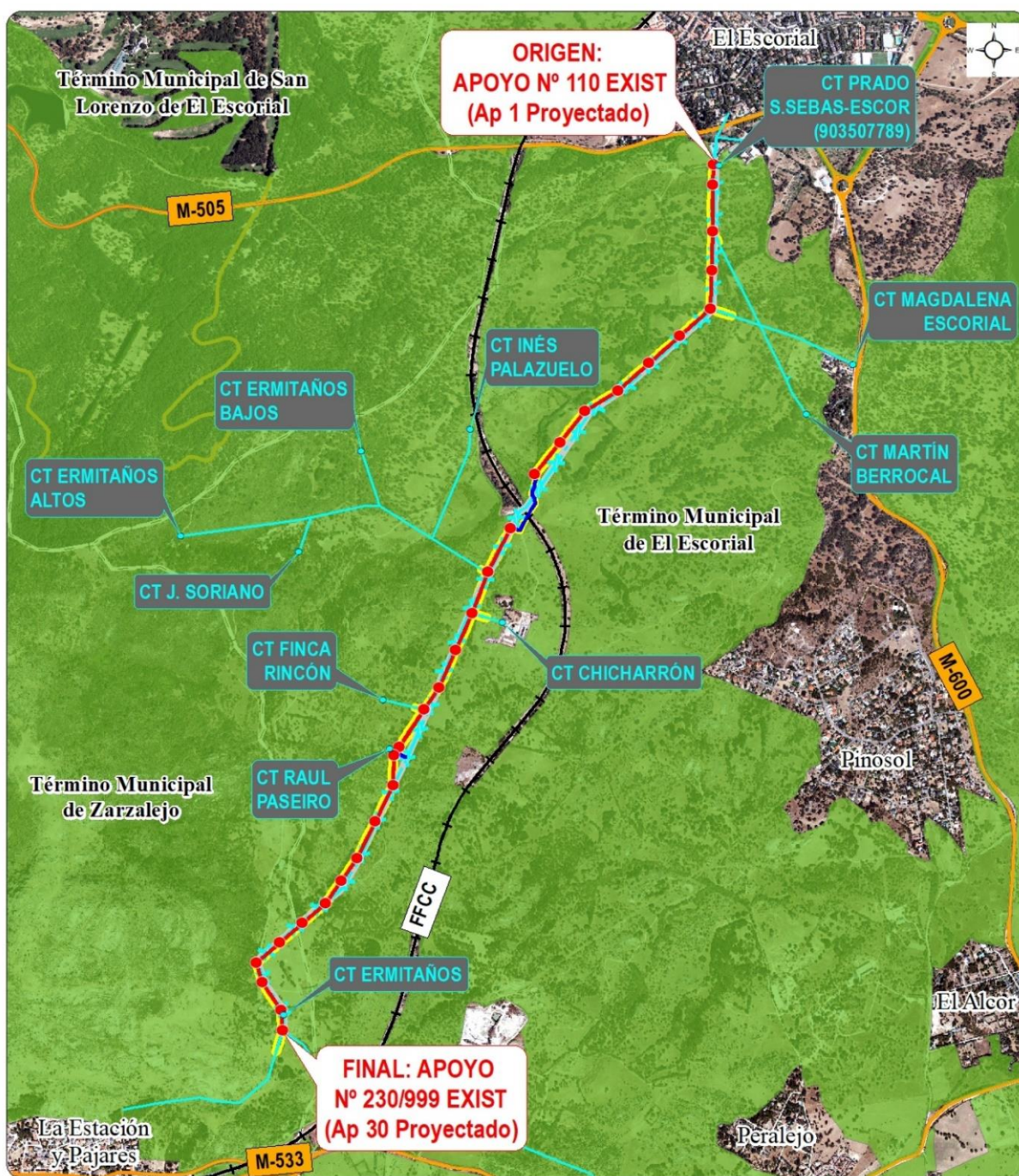
Zona afectada	Tipo de afección	Superficie de afección
Monte Preservado (MASAS ARBOREAS DE CASTAÑAR, ROBLEDAL Y FRESNEDAL)	Modificación de servidumbre aérea existente	340,6 m ²

Los Montes Preservados están sujetos al régimen jurídico administrativo especial, siendo de aplicación el capítulo III del título II de la Ley 16/1995. La Comunidad de Madrid ejerce la tutela de estos montes y el control de la gestión que en los mismos realicen sus titulares. La gestión de estos montes se realizará en concordancia con las características que determinaron su clasificación como tales. Se declaran Montes Preservados las MASAS ARBOREAS DE CASTAÑAR, ROBLEDAL Y FRESNEDAL de la Comunidad de Madrid, definidas en el anexo cartográfico de esta Ley. Siendo este el tipo de Montes Preservados que existen en la zona de actuación.

La declaración de Monte Preservado, indica que, se trata de zonas forestales donde la masa arbórea existente es de un tipo tal que merece la pena preservar, por lo que se entiende que el espíritu de la ley es preservar este tipo de montes de los cambios de uso.

El cambio de uso en un monte viene regulado en la Sección II del capítulo II del título V de la citada Ley Forestal y lo define como cualquier actividad que produzca una alteración sustancial del estado físico del suelo o de las cubiertas vegetales existentes, así como cualquier decisión que altere la clasificación del suelo de los mismos. Siendo la actividad solicitada una alteración sustancial del estado físico del suelo o de las cubiertas vegetales existentes, puesto que la instalación de la línea eléctrica no sólo supone la eliminación de la vegetación para instalar las líneas eléctricas, sino que, además, supone una pérdida de cobertura vegetal en la proyección vertical de dicha línea en una anchura determinada por la calle de seguridad, sin embargo, se entiende que la zona incluida en el Monte Preservado, que se corresponde en parte con la sustitución de la línea y apoyos antiguos, que será desmantelada, y en donde se instalará una nueva línea y apoyos nuevos, no se considera cambio de uso, puesto que se va a ubicar al lado de los apoyos ya existentes y en una franja anexa a donde se encontraba la línea anterior.

5.2.5 DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN FORESTAL.
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS NATURALES (AFECCIÓN SOBRE
TERRENO FORESTAL EN RÉGIMEN GENERAL):



CROQUIS ÁMBITO DEL PEI SOBRE SUELO FORESTAL DE LA CAM(*) Elaborado por HG sobre ORTOFOTOP Fuentes: IDEM Comunidad de Madrid sobre Base con ORTOFOTO PNOA cedido por © Instituto Geográfico Nacional de España».

Las maniobras relacionadas con el proyecto de reforma de línea eléctrica aérea propuesto, provocan las siguientes afecciones sobre terrenos clasificados como Forestales

Zona afectada	Tipo de afección	Superficie de afección
Suelo Forestal	Modificación de servidumbre aérea existente	51.200,84 m ²
Suelo Forestal	Nueva servidumbre subterránea	299 m ²

Además del Monte Preservado indicado anteriormente, el proyecto se desarrolla sobre un suelo que se ajusta a las condiciones establecidas 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 teniendo la condición de monte o terreno forestal sujeto al régimen general establecido en la citada norma.

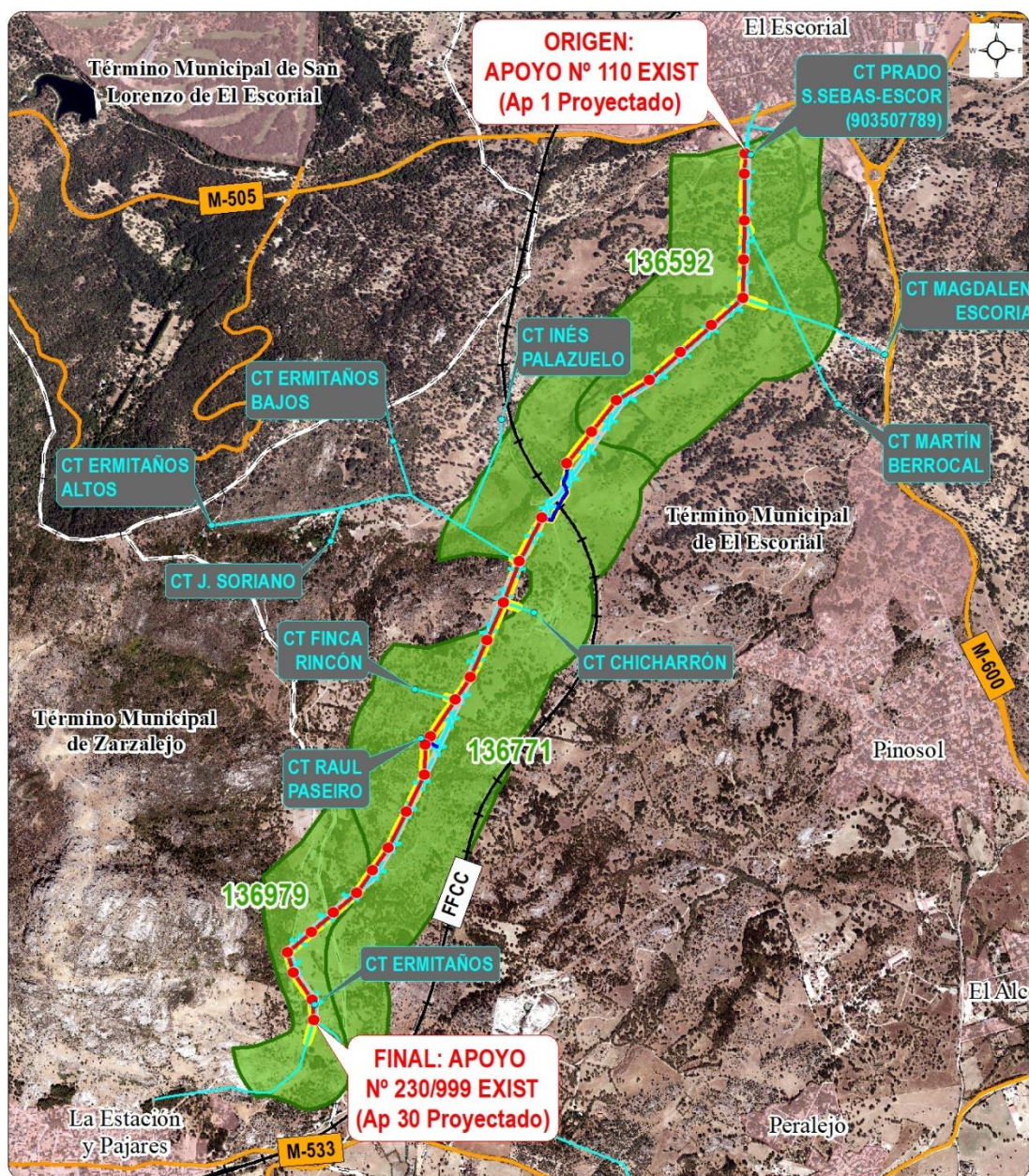
El cambio de uso en un Monte viene regulado en la Sección II del capítulo II del título V de la citada Ley Forestal y lo define como cualquier actividad que produzca una alteración sustancial del estado físico del suelo o de las cubiertas vegetales existentes, así como cualquier decisión que altere la clasificación del suelo de los mismos.

Siendo la actividad solicitada una alteración sustancial del estado físico del suelo o de las cubiertas vegetales existentes, puesto que la instalación de la línea eléctrica no sólo supone la eliminación de la vegetación para instalar las líneas eléctricas, sino que, además, supone una pérdida de cobertura vegetal en la proyección vertical de dicha línea en una anchura determinada por la calle de seguridad.

Visto todo esto, sin embargo, se entiende que la zona incluida en el Monte Preservado, que se corresponde en parte con la sustitución de la línea y apoyos antiguos, que será desmantelada, y en donde se instalará una nueva línea y apoyos nuevos, no se considera cambio de uso, puesto que se va a ubicar al lado de los apoyos ya existentes y en una franja anexa a donde se encontraba la línea anterior.

5.2.6 VICECONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, AGRICULTURA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO (AFECCIÓN SOBRE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO):

El trazado de la actuación propuesta atraviesa varias superficies con Hábitats de interés Comunitario recogidos en la Directiva 92/43/CEE.



CROQUIS ÁMBITO DEL PEI SOBRE CAPA DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO DE LA CAM(*) Elaborado por HG sobre ORTOFOTO Fuentes: IDEM Comunidad de Madrid sobre Base con ORTOFOTO PNOA cedido por © Instituto Geográfico Nacional de España».

(*) La capa de Hábitats de Interés Comunitario de la CAM se elabora, tomando como base el Atlas de los Hábitat de España, elaborado en 2005 por el Ministerio de Agricultura,

Alimentación y Medio Ambiente, se extrae el ámbito de la Comunidad de Madrid, y se modifica la estructura de la tabla, para permitir una mejor gestión y visualización de la información.

La información que ofrece esta cartografía de hábitats de interés comunitario se encuentra agrupada en teselas, que representan distintos tipos de hábitats con su correspondiente porcentaje de ocupación, si bien sólo uno define la tesela. La escala de esta cartografía es 1:50.000.

TESELA	HIC	% DE PRESENCIA	PRIORITARIOS
136592	6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea	5	Np
	91B0 Fresnedas Mediterráneas ibéricas de <i>Fraxinus angustifolia</i> y <i>Fraxinus ornus</i> .	55	Np
136771	4090 Matorrales pulvulares orófilos europeos meridionales.	5	Np
	5210 Matorrales arborescentes de <i>Juniperusspp.</i>	10	Np
	6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea	10	Np
	91B0 Fresnedas Mediterráneas ibéricas de <i>Fraxinus angustifolia</i> y <i>Fraxinus ornus</i> .	40	Np
	9340 Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	20	Np
136979	6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea	10	Np
	91B0 Fresnedas Mediterráneas ibéricas de <i>Fraxinus angustifolia</i> y <i>Fraxinus ornus</i> .	30	Np

De acuerdo con el tipo de proyecto que se pretende ejecutar, las afecciones directas sobre estos espacios son casi nulas, ya que los tramos de nueva línea eléctrica aérea proyectados se ubican en buena parte sobre el tendido eléctrico existente, aprovechando parte de la calle de seguridad ya establecida por la línea existente propuesta a reforma.

En el artículo 46 de la Ley 42/2007 se regula que los procedimientos de evaluación ambiental adoptarán las medidas necesarias para evitar el deterioro, la contaminación y la fragmentación de los hábitats y las perturbaciones que afecten a las especies fuera de la Red Natura 2000.

Según lo indicado, para minimizar la afección a estos hábitats se tendrán en cuenta las medidas de protección establecidas en el Documento Ambiental Estratégico adjunto al presente PEI. Corresponde a los Organismos afectados, en función de su competencia, pronunciamiento sobre la viabilidad de la propuesta presentada, así como el establecimiento de las condiciones o determinaciones necesarias para su ejecución, las cuales deberán quedar incorporadas con carácter normativo en el documento técnico del PEI que sea objeto de aprobación definitiva.

5.3 PLANES ESTATALES:

Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030

Este Plan persigue una reducción de un 23% de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990. Este objetivo de reducción implica eliminar una de cada tres toneladas de gases de efecto invernadero que se emiten actualmente. Se trata de un esfuerzo coherente con un incremento de la ambición a nivel europeo para 2030, así como con el Acuerdo de París.

Se encuentra incluido en la fase de consulta pública del Estudio Ambiental Estratégico (EAE) del plan en cumplimiento del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima.

Entre las medidas consideradas para el fomento de la eficiencia energética de la infraestructura nacional de electricidad, se incluye el fomento de criterios de diseño basados en la eficiencia, el incremento de las secciones de líneas y cables, la mejora de los factores de potencia y elevación de las tensiones, la renovación de subestaciones, la optimización de la red de baja tensión y la red mallada, la gestión de la demanda, la optimización del uso de los contadores inteligentes y la reducción del fraude.

Ya que la infraestructura objeto del presente PEI contempla la reforma de un tramo de la línea eléctrica aérea M.T. 20 KV "4986-18-SECC 0007377" por encontrarse en avanzado estado de deterioro, se considera por tanto que la reforma propuesta contribuye al fomento de la eficiencia energética de la instalación.

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021 -2030 (PNACC):

A nivel nacional, el PNACC 2021-2030 tiene como objetivo general promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España con el fin de evitarlos o reducirlos, y construir una economía y una sociedad más resilientes. Para ello, se plantea como objetivos reforzar la observación sistemática del clima, la elaboración y actualización de proyecciones regionalizadas de cambio climático para España y el desarrollo de servicios climáticos. Además, este plan promueve el continuo aprendizaje sobre impactos, riesgos y adaptación en España y facilita el desarrollo de metodologías y herramientas para su análisis y fortalece la capacidad de adaptación e identifica los riesgos del cambio climático para España, y así facilitar el desarrollo y aplicación de las correspondientes medidas de adaptación, integrándolas en las políticas públicas.

Entre los objetivos de dicho Plan, también se incide en la participación de todos los actores interesados, a todos los distintos niveles de la administración, el sector privado, las organizaciones sociales y la ciudadanía, para que contribuyan activamente al PNACC.

En definitiva, se persigue la integración de la adaptación al cambio climático en la planificación de los distintos sectores. De entre todos los sectores, uno de los más importantes desde el punto de vista de las sinergias que presenta con el resto, es el sector industrial y energético. En este sector destacan acciones como la mejora en la eficiencia energética y la apuesta por

fuentes de energía más limpias, lo que redundará en disminución de las emisiones y en reducción de efectos dañinos sobre la salud de las mismas.

Bajo un escenario de incremento de temperaturas y disminución de precipitaciones se prevé un incremento de la demanda eléctrica que deberá cubrirse sin poder recurrir a energía hidráulica, pues ésta se reducirá. Se prevé, asimismo, un incremento de la demanda de petróleo y de gas natural, y una reducción del aporte (actualmente escaso) de la biomasa. La proyectada disminución de precipitaciones afectará a la estructura de la oferta de hidroelectricidad, así como a determinadas centrales térmicas y nucleares refrigeradas en circuito abierto. Sólo la energía solar (en sus diversas formas) se verá beneficiada por el plausible incremento de las horas de insolación. Caso de producirse un incremento de los episodios de viento fuerte, podrían darse incrementos en la producción de electricidad de origen eólico.

En base a esto, entre las medidas, actividades y líneas de trabajo para las evaluaciones de impactos, vulnerabilidad y adaptación relativas al sector industrial y energético que se llevarán a cabo en el desarrollo del Plan Nacional de Adaptación, pueden señalarse las siguientes:

- Cartografía de las potencialidades climáticas (positivas y negativas) de las regiones de España para la producción de energías renovables bajo distintos escenarios de cambio climático.
- Evaluación de los efectos de los escenarios hidrológicos proyectados para el siglo XXI sobre los sistemas de producción energética dependientes de recursos hídricos.
- Evaluación de la incidencia de las condiciones de temperatura proyectadas por los escenarios climáticos para el siglo XXI sobre los sistemas de producción energética dependientes de refrigeración por aire.
- Evaluación del efecto del cambio climático sobre la demanda de energía en España, a nivel regional y por sectores económicos.

Se establece un horizonte de planificación para la adaptación en este sector de entre 10 y 50 años.

La actuación proyectada permitirá la mejora energética de la instalación evitando pérdidas de energía que se producirían por fallos en la instalación. Por tanto, el Plan objeto de estudio es conforme a lo indicado en el PNACC pues contribuirá a garantizar la estabilidad del sistema energético, así como a mejorar la eficacia de la red.

5.4 PLANES AUTONÓMICOS:

Estrategia de Corredores Territoriales de Infraestructuras de la Comunidad de Madrid (2016-2030):

El objeto del Plan es racionalizar la red eléctrica de la Comunidad de Madrid, teniendo en cuenta tanto los criterios de suministro eléctrico, como las características del territorio. También se definirán corredores o pasillos regionales de infraestructuras eléctricas con los que se puedan minimizar los impactos ambientales, paisajísticos y permitir el desarrollo urbano sostenible, además de garantizar el servicio eléctrico dentro de la Comunidad de Madrid y asegurar el suministro proveniente de comunidades limítrofes.

El territorio ha sido clasificado desde dos puntos de vista según la posibilidad/imposibilidad de la existencia de apoyos en el territorio (Exclusiones) o la capacidad del territorio para el emplazamiento de líneas aéreas de alta tensión (Valoración). En los lugares donde existen exclusiones no se ha tenido en cuenta la valoración ambiental ya que estas zonas legalmente no son susceptibles de albergar líneas eléctricas aéreas de alta tensión. A continuación, se explican ambos puntos de vista.

Valoraciones:

Se ha generado una valoración con la información medioambiental que indica la capacidad de acogida de las diferentes zonas del territorio al paso de redes eléctricas aéreas y de alta tensión dentro de su extensión. Con esta valoración se pretende determinar las zonas más aptas ambientalmente, clasificando el territorio con las siguientes categorías:

Muy Restringido: Son zonas en las que la capacidad de acogida es nula o muy baja, ya que los valores del medio natural y del medio físico son de gran importancia y muy vulnerables a cualquier alteración. Las actividades y usos a realizar en estas zonas son muy limitados y se fijan en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y en los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG), siempre que existan.

Restringido: Son zonas con capacidad de acogida baja ya que, al igual que las zonas anteriores, tienen un alto valor ecológico y son sensibles a cualquier alteración. Las actividades y usos a realizar en estas zonas son muy limitados y se fijan en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y en los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG), siempre que existan.

Evitable: Son zonas con una capacidad de acogida media, en las cuales existen factores medioambientales con la entidad suficiente como para desaconsejar el paso de infraestructuras eléctricas por estas zonas siempre que se puedan instalar en zonas alternativas con una restricción menor. Los usos y actividades dentro de estas zonas se fijan en los PORN y los PRUG (siempre que existan) y son menos restrictivos que en los casos anteriores.

Favorable: Son zonas con una capacidad de acogida alta o muy alta, con poca importancia ambiental, que en numerosas ocasiones se encuentran bastante degradadas o modificadas de forma antrópica. Los usos y actividades dentro de estas

zonas se fijan en los PORN y los PRUG (siempre que existan) y son poco o nada restrictivos.

Exclusiones:

La información estructural y administrativa se ha unido para generar el territorio excluido al paso de líneas eléctricas de alta tensión

La clasificación del suelo es la característica del territorio que más condiciona el paso de líneas eléctricas por el territorio. Para ello se ha eliminado de la zona susceptible al paso de líneas eléctricas todo el territorio urbano o urbanizable. A parte de esto se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Evitar el paso de líneas o corredores por zonas urbanas o urbanizables.
- No volar edificaciones o cualquier tipo de construcción con líneas eléctricas.
- Respetar las distancias mínimas a los núcleos urbanos.

Al margen de la clasificación del suelo, existen infraestructuras que poseen una zona periférica de protección en la cual no se permite la instalación de líneas eléctricas de alta tensión. Se ha estudiado la legislación específica de cada infraestructura para determinar la zona de exclusión para líneas eléctricas.

Las infraestructuras que se han tenido en cuenta y sus zonas de exclusión se muestran en la siguiente tabla.

ZONAS DE EXCLUSIÓN POR INFRAESTRUCTURAS			
DENOMINACIÓN	CONTENIDO	ÁMBITO DE LA RESTRICCIÓN	
Aerogeneradores		10m+Servidumbre de vuelo del apoyo+Altura del aerogenerador incluida la pala	
Aeropuertos		Definido según las características del aeropuerto	
Red de distribución y almacenamiento de agua		10 m a cada lado de la tubería	
Edificaciones	Edificaciones de nueva construcción		5m
	Edificaciones ya establecidas	Sobre puntos accesibles a personas	6m
		Sobre puntos inaccesibles a personas	4m
Ferrocarriles		Anchura de la vía más 50 metros a cada lado	
Red Viaria	Carreteras	Anchura de la Vía + 25 metros a cada lado	
	Autopistas y autovías	Anchura de la Vía + 50 metros a cada lado	
Vías pecuarias	Cañadas	75 metros	
	Cordeles	37,5 metros	
	Veredas	20 metros	
	Coladas	Anchura variable	
Gasoductos y oleoductos		10 metros	
Transportes por cable		5 metros	
Láminas de agua		Toda la superficie ocupada por el dominio público hidráulico más una franja de 25 metros a cada lado del límite del mismo.	

Dentro del plan de infraestructuras objeto para la reforma de la línea, no se prevé el cruzamiento de los corredores de alta tensión expuestos por la Estrategia de Corredores Territoriales de Infraestructuras, ubicándose en zonas valoradas principalmente como Favorables, no afectado pues a la Estrategia de Corredores Territoriales de Infraestructuras y discurriendo en lo posible por áreas con valoración adecuada para la ubicación de la reforma de la línea propuesta.

Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024):

La Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017- 2024) establece las medidas necesarias para cumplir con los objetivos fijados en este ámbito por la normativa europea y española y por el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016- 2022.

Se pretende avanzar en la implantación del nuevo modelo de economía circular en la Comunidad de Madrid y situar la región entre las más avanzadas de Europa, dando cumplimiento al compromiso de avanzar en la reducción de residuos con el horizonte puesto en el "vertido cero", favoreciendo el crecimiento económico y la generación de empleo verde.

El presente Plan Especial se acoge a lo que dicta la Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid.

Plan de Protección Civil contra incendios forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA):

Este Plan de Protección Civil tiene como objetivo recoger aquellos aspectos más importantes que, de forma directa o indirecta afectan a la población y a las masas forestales de la Comunidad de Madrid, con la finalidad de hacer frente de forma ágil y coordinada a los distintos supuestos que puedan presentarse, estableciendo un marco orgánico-funcional adaptado para el riesgo en cuestión.

En base a este Plan de Defensa Contra Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid, el cual zonifica cuatro niveles de protección (año 2013) en base a la mayor peligrosidad de un potencial incendio y la mayor importancia de protección, siendo 1 el mayor valor, la línea eléctrica objeto de estudio discurre mayoritariamente por el nivel 1, incluyéndose ambos municipios (El Escorial y Zarzalejo) en la zona de Alto Riesgo de Incendios.

Plan Cima (2008):

El objetivo del Plan es la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, basada en la promoción de la mejora ambiental, social y territorial, y en un uso más racional y sostenible de los modos de transporte, fomentando la movilidad peatonal y ciclista para conseguir una mejora de la calidad del aire, la reducción del ruido y la mejora de la salud del conjunto de los ciudadanos.

No provee ninguna afección directa sobre los itinerarios que contempla el Plan Cima.

6 MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

Conforme a la **Ley 21/2013, de evaluación ambiental**, modificada por el **Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental**, el presente Plan Especial debe someterse en su tramitación a una Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, por encontrarse entre los supuestos del artículo 6.2.b de dicha ley; “...planes y programas que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión”.

Artículo 6. *Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica.*

1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

a) 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; o bien,

b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.

d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.

2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.

b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.

c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.

Por todo lo anterior, se redacta, para su presentación con la restante documentación especificada en la **Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental**, este “Documento Ambiental Estratégico” para la evaluación ambiental estratégica por procedimiento simplificado, teniendo en cuenta el contenido exigido para este documento (Art. 29) en dicha Ley.

7 VULNERABILIDAD ANTE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES

De acuerdo con la modificación del artículo 45 incluido en la **Ley 9/2018**, por la que se modifica la **Ley 21/2013**, de evaluación ambiental, en el presente capítulo se evalúan y describen los efectos adversos significativos del proyecto sobre el medio ambiente debidos a la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes. Por otro lado, se incluyen las medidas previstas para prevenir y mitigar el efecto adverso significativo del proyecto sobre el medio ambiente a consecuencia de la materialización de tales riesgos.

Así, se contemplan los siguientes conceptos:

- ✓ “Vulnerabilidad del proyecto”: características físicas de un proyecto que pueden incidir en los posibles efectos adversos significativos sobre el medio ambiente que se puedan producir a consecuencia de un accidente grave o una catástrofe en este proyecto.
- ✓ “Accidente grave”: suceso (como una emisión, derrame, incendio o explosión de gran magnitud) resultante de un proceso no controlado durante la ejecución, explotación, desmantelamiento o demolición de un proyecto, que suponga un peligro grave inmediato o diferido para las personas o el medio ambiente.
- ✓ “Catástrofe”: suceso de origen natural y ajeno al proyecto (como inundaciones, subida del nivel del mar o terremotos) que produce gran destrucción o daño sobre las personas o el medio ambiente.

Por ello es preciso realizar evaluaciones de cada uno de los riesgos de accidente o catástrofe que puedan afectar al proyecto, teniendo en cuenta que:

- De conformidad con el **Real Decreto 840/2015 de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas**, se confirma que durante las fases de ejecución y explotación de las instalaciones del presente proyecto no van a existir sustancias contempladas en el Anexo I.
- Además, de conformidad con el **Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radioactivas**, se confirma que para la ejecución y explotación de la actividad propuesta no se utilizarán ni contendrán instalaciones radioactivas de las clasificadas en el citado Real Decreto.

7.1 VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE ACCIDENTES GRAVES:

En relación a la vulnerabilidad del proyecto ante los accidentes graves, se analizan:

- A. Emisiones de sustancias que puedan contaminar el suelo y el agua.
- B. Incendios que puedan extenderse y afectar a zonas arboladas o edificadas.

A continuación, se desarrollan ambos casos.

7.1.1 Riesgos derivados de emisiones de sustancias peligrosas:

En fase de obra existe un riesgo potencial de que se produzcan derrames de sustancias peligrosas, combustibles y aceites, como consecuencia de las cuales se produzca un episodio de contaminación de suelos y aguas (escorrentía superficial y subterránea).

Las referidas sustancias consisten, fundamentalmente, en combustibles y aceites utilizados por los vehículos y máquinas empleados en la ejecución del proyecto.

No obstante, las obras de construcción serán objeto del pertinente programa de vigilancia ambiental, en el que se velará por la aplicación de diversas medidas preventivas relacionadas con el almacenamiento y utilización de las referidas sustancias.

En la fase de operación el riesgo potencial se reduce considerablemente, y queda limitado a las tareas periódicas de mantenimiento de la infraestructura.

En resumen, el riesgo de contaminación por derrames o vertidos de sustancias puede ser controlado mediante la aplicación de la legislación vigente:

- **Real Decreto 105/2008** por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- **Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid y Orden 2690/2006, de 28 de julio, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio**, por la que se regula la gestión de los residuos y demolición en la Comunidad de Madrid.
- Orden MAM/304/2002 (Lista europea de residuos).

7.1.2 Vulnerabilidad por riesgo de incendios:

En la fase de construcción de las líneas eléctricas el riesgo de incendios viene asociado al almacenamiento y manipulación de productos inflamables, los cuales pueden generar chispas.

En fase de funcionamiento:

- Para el caso del tramo de reforma proyectado mediante tendido eléctrico aéreo, de cumplirse las medidas de protección establecidas en el *Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09* y ejecutando un correcto mantenimiento de las servidumbres de vuelo, este riesgo queda reducido significativamente.

- Para el caso del tramo de reforma proyectado mediante canalización subterránea, una vez enterradas las líneas eléctricas, el riesgo de que provoquen incendios es “mínimo”. Desde esa perspectiva, colocar líneas subterráneas es una estrategia de mitigación de incendios forestales muy eficaz.

7.1.3 Vulnerabilidad del proyecto ante catástrofes:

En este apartado se pretenden analizar los posibles riesgos, derivados de la ocurrencia de sucesos catastróficos de origen natural que puedan incidir sobre el proyecto originando un impacto medioambiental.

En relación a la vulnerabilidad del proyecto ante catástrofes, se analizan los sucesos catastróficos de origen natural correspondientes a los siguientes riesgos:

GEOLÓGICOS

- Sísmico (terremotos)
- Desprendimientos
- Deslizamientos superficiales

METEOROLÓGICOS

- Tormentas y vientos huracanados

HIDROLÓGICOS

- Inundaciones y avenidas

OTROS

- Incendios forestales

7.1.3.1 Propuesta de análisis de riesgos naturales:

Un análisis de riesgos consiste en la identificación de los mismos en un territorio concreto. Para ello se concretan los riesgos en la zona de afección y se planifican las medidas de prevención e intervención en esas áreas.

El índice de riesgo se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$IR=IP\times ID$$

IR: Índice de riesgo

IP: Índice de probabilidad

ID: Índice de daños previsibles

Para la determinación de los índices se fijan los siguientes valores:

Índice de probabilidad (IP):

0. Inexistente.
1. Sin constancia o menos de una vez cada 100 años.
2. Entre 10 y 100 años.
3. Cada 10 años o menos.
4. Una o más veces al año.

Índice de daños previsibles (ID):

0. Sin daños.
1. Pequeños daños materiales y al medio ambiente: sin afectados.
2. Pequeños daños materiales y al medio ambiente, y/o algún afectado o víctima mortal.
5. Importantes daños materiales o al medio ambiente
7. Daños materiales muy graves o daños irreparables al medio ambiente.

El resultado del índice de riesgo permite encuadrarlo en uno de los siguientes cuatro niveles:

Índice de riesgo	Nivel de riesgo
>20	Muy Alto
>8≤20	Alto
>4≤8	Medio
≥0≤4	Bajo

7.1.3.2 Terremotos:

Los terremotos son sacudidas violentas de la corteza terrestre ocasionada por fuerzas que actúan en el interior de la Tierra.

A continuación, se describen los grados de intensidad de los terremotos según la escala oficial:

- Grado I. La sacudida sólo se registra por los sismógrafos.
- Grado II. La sacudida es sólo perceptible por personas en reposo.
- Grado III. La sacudida es percibida como el paso de un camión ligero.
- Grado IV. La vibración es comparable al paso de un camión pesado con carga. Vibran ventanas y puertas.
- Grado V. La vibración es general, lo objetos se balancean.
- Grado VI. Las personas pierden el equilibrio y los muebles pesados pueden llegar a moverse.
- Grado VII. Las personas caen, se producen deslizamientos en pendientes acusadas, fisuras en muros de piedra, oleaje en lagunas, daños en las construcciones tipo A, daños moderados en las de tipo B y daños ligeros en las de tipo C.

- Grado VIII. Miedo y pánico general.
- Grado IX. Pánico general.
- Grado X. Daños peligrosos en presas y puentes, la mayoría de las construcciones tipo A y B sufren colapso, y muchas de las construcciones tipo C sufren destrucción y algunas colapso.
- Grado XI. Daños importantes en presas, canalizaciones destruidas, terreno deformado por todo tipo de desplazamientos.
- Grado XII. Quedan dañadas todas las estructuras, la topografía cambia y se desvían los ríos.

Según cartografía del Instituto Geográfico Nacional, la zona de estudio se encuentra en zonas para las que la peligrosidad sísmica toma valores menores a 0.04 de aceleración sísmica.

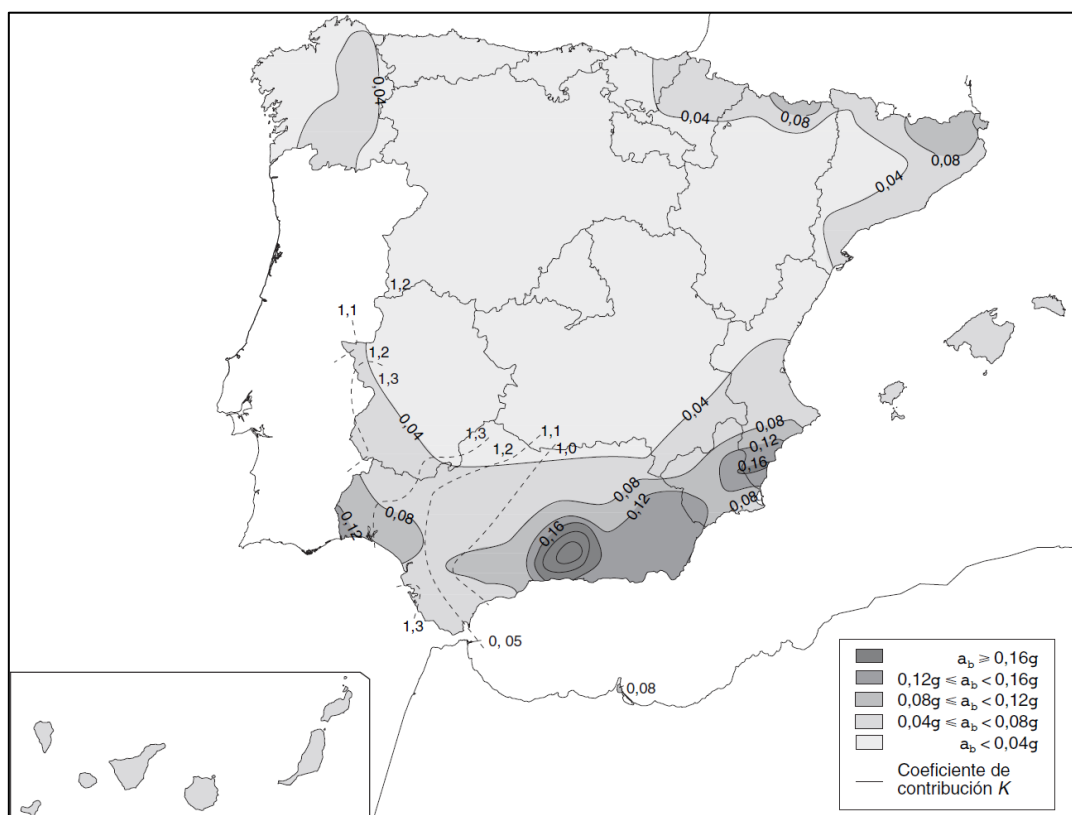


MAPA DE PELIGROSIDAD SÍSMICA DE ESPAÑA 2015 Fuente: « por © Instituto Geográfico Nacional de España»

A los efectos de planificación a nivel de Comunidad Autónoma previstos en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico (BOE 25 mayo de 1995), el proyecto se incluye en aquellas áreas donde son previsibles sismos de intensidad inferior a los de grado VI, delimitadas por la correspondiente isosista del mapa de «Peligrosidad Sísmica en España» para un período de retorno de 500 años, del Instituto Geográfico Nacional.

En conclusión, según el MAPA DE PELIGROSIDAD SÍSMICA DE ESPAÑA, el ámbito del proyecto presenta un riesgo de sismicidad inferior al umbral que determina la necesidad de planificación.

Por otro lado, de acuerdo a la Norma de Construcción Sismorresistente (NCSE-02), el valor de aceleración sísmica expresada para los municipios de Zarzalejo y El Escorial, donde se ubican las instalaciones, es menor de 0,04, por tanto, inferior al mínimo establecido para la no consideración en esta espacio de la citada Norma, según su apartado 1.2.3:



VALOR DE ACCELERACIÓN SÍSMICA. Fuente: NCSE-02

La aplicación de esta Norma es obligatoria en las construcciones recogidas en el artículo 1.2.1, excepto:

- En las construcciones de importancia moderada.
- En las edificaciones de importancia normal o especial cuando la aceleración sísmica básica a_b sea inferior a 0,04g, siendo g la aceleración de la gravedad.

Según lo indicado, de acuerdo con la presente propuesta de análisis de riesgos naturales y en referencia a la posible ocurrencia de una catástrofe por terremoto, con respecto a los índices de riesgo, probabilidad y daños previsibles, se concretan los siguientes riesgos de afección:

Daños previsibles: en caso de acción sísmica se pueden provocar daños en la línea subterránea tales como que el conductor quede al descubierto y sin protección y daños en la línea aérea como el derrumbe de apoyos y la caída del conductor. Frente a estos daños previsibles, existe riesgo de peligro directo sobre la población por accidente eléctrico además de riesgo por corte de suministro eléctrico.

Factores afectados:

EFECTOS DERIVADOS DEL PROYECTO ANTE RIESGOS POR INUNDACIÓN SOBRE LOS FACTORES																
FASES DEL PROYECTO	POBLACIÓN	SALUD HUMANA	FLORA	FAUNA	BIODIVERSIDAD	GEODIVERSIDAD	SUELO	SUBSUELO	AIRE	AGUA	MEDIO MARINO	CLIMA	CAMBIO CLIMÁTICO	PAISAJE	BIENES MATERIALES	PATRIMONIO CULTURAL
EJECUCIÓN																
EXPLOTACIÓN	X	X														
DESMANTELAMIENTO																

Cálculo de índice de riesgo:

- Índice de probabilidad (IP): 1 (Sin constancia o menos de una vez cada 100 años.)
 - Índice de daños previsibles (ID): 2 (Pequeños daños materiales y al medio ambiente, y/o algún afectado o víctima mortal).
- $$IR=1 \times 2=2$$

Presentando un índice de riesgo **bajo** para terremotos.

7.1.3.3 Desprendimientos de rocas:

Para el área de estudio no se localizan pendientes pronunciadas con afloramientos rocosos que puedan causar desprendimientos capaces de dañar las infraestructuras proyectadas.

Daños previsibles: potencial foco de incendio, corte de suministro, riesgo por accidente eléctrico.

Factores afectados:

EFECTOS DERIVADOS DEL PROYECTO ANTE RIESGOS POR INUNDACIÓN SOBRE LOS FACTORES															
FASES DEL PROYECTO	POBLACIÓN	SALUD HUMANA	FLORA	FAUNA	BIODIVERSIDAD	GEODIVERSIDAD	SUELO	SUBSUELO	AIRE	AGUA	MEDIO MARINO	CLIMA	CAMBIO CLIMÁTICO	PAISAJE	BIENES MATERIALES
EJECUCIÓN															
EXPLOTACIÓN	X	X	X	X										X	
DESMANTELAMIENTO															

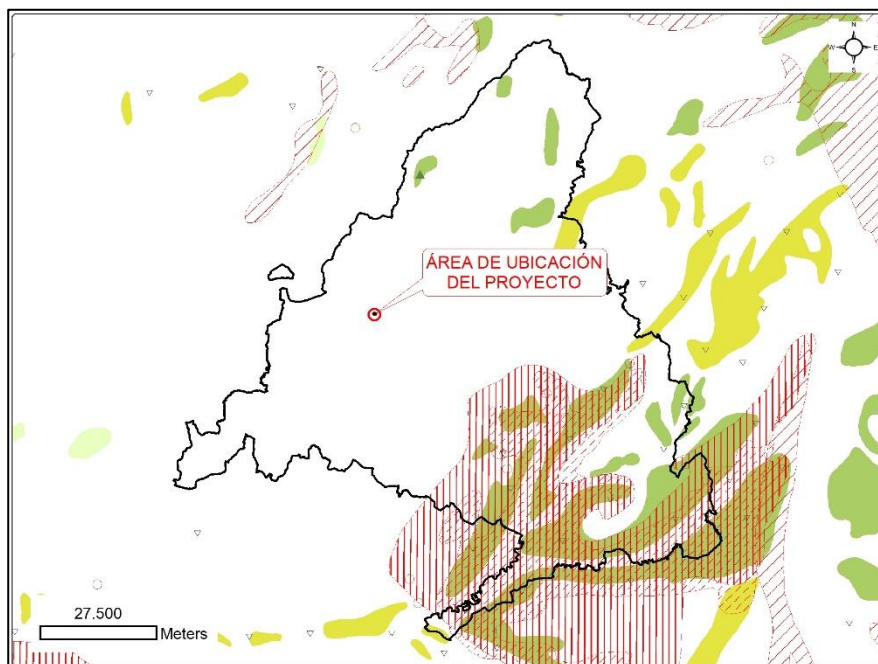
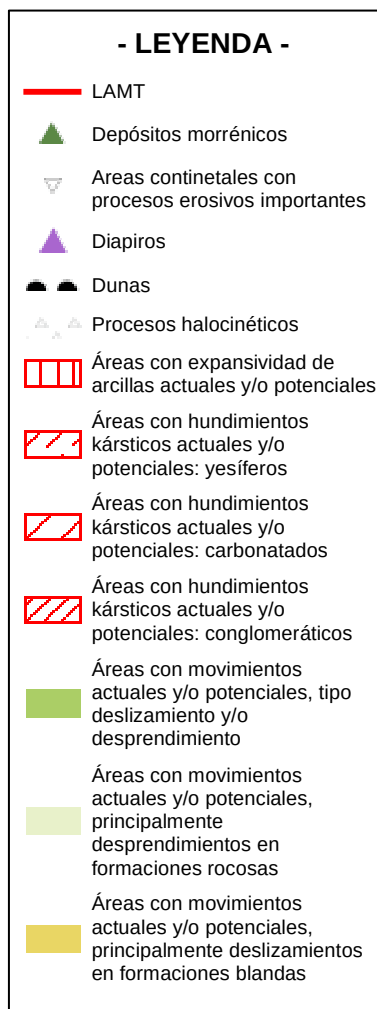
Calculo de índice de riesgo

- Índice de probabilidad (IP): 0 (Inexistente)
- Índice de daños previsibles (ID): 2 (Pequeños daños materiales y al medio ambiente, y/o algún afectado o víctima mortal).

$$IR=0 \times 0=0$$

Presentando un índice de riesgo **bajo** para desprendimientos.

7.1.3.4 Deslizamientos superficiales



Mapa de Movimientos del Terreno de España.
Fuente IGME

En este MAPA DE MOVIMIENTOS DEL TERRENO DE ESPAÑA A ESCALA 1:1.000.000 publicado por el IGME: se delimitan las zonas con diferentes tipos de movimientos del terreno, representando los movimientos más intensos y frecuentes. Se señala, por lo tanto, la distribución y extensión de las zonas más problemáticas desde un punto de vista práctico.

De acuerdo a la localización del proyecto con respecto a este MAPA DE MOVIMIENTOS DEL TERRENO, el área de ubicación del proyecto no presenta riesgos relacionados con movimientos del terreno.

Analizando también este riesgo a escala regional los factores condicionantes principales de los movimientos del terreno son tres:

- La litología del sustrato.
- La presencia de un recubrimiento o formación superficial sobre este sustrato.
- El relieve, especialmente la pendiente de la ladera.

El área de ubicación del proyecto se encuentra con una media de pendientes de 0 a 10% según cartografía con base a modelos digitales del terreno con resolución de 500 m.

Daños previsibles: potencial foco de incendio, corte de suministro, riesgo por accidente eléctrico.

Factores afectados:

EFECTOS DERIVADOS DEL PROYECTO ANTE RIESGOS POR INUNDACIÓN SOBRE LOS FACTORES																
FASES DEL PROYECTO	POBLACIÓN	SALUD HUMANA	FLORA	FAUNA	BIODIVERSIDAD	GEODIVERSIDAD	SUELO	SUBSUELO	AIRE	AGUA	MEDIO MARINO	CLIMA	CAMBIO CLIMÁTICO	PAISAJE	BIENES MATERIALES	PATRIMONIO CULTURAL
EJECUCIÓN																
EXPLOTACIÓN	X	X	X	X												
DESMANTELAM IENTO																

Calculo de índice de riesgo

- Índice de probabilidad (IP): 1 (Inexistente)
- Índice de daños previsibles (ID): 2 (Pequeños daños materiales y al medio ambiente, y/o algún afectado o víctima mortal).
- $IR=1 \times 2=2$

Presentando un índice de riesgo **bajo** para deslizamientos superficiales.

7.1.3.5 Tormentas y vientos huracanados:

Las tormentas son violentas y espectaculares manifestaciones de convección atmosférica con la presencia de grandes nubes de la que se desprenden intensos chubascos de agua acompañados de vientos fuertes y racheados y gran aparato eléctrico. Aunque no originan inundaciones significativas las lluvias de tormenta pueden ocasionar problemas de carácter local.

Los vientos huracanados ocurren a causa de una perturbación atmosférica que genera vientos fuertes y destructivos, pudiendo estar acompañados por lluvias o no. Se pueden producir vientos fuertes ligados a situaciones sinópticas de fuerte gradiente de presión con rachas que superan los 100 km/h. El umbral por encima del cual el viento puede generar perjuicios sobre las actividades económicas es por encima de 8 en la escala de Beaufort para la vertiente atlántica.

Un suceso de este tipo que se produjera en el entorno de las instalaciones, podría afectarlas provocando daños y cortes de suministros puntual, todo ello sin considerar el riesgo para el personal que se encuentre en las instalaciones o su entorno.

El ámbito del proyecto se localiza entre Zarzalejo y El Escorial, se encuentra en la zona de rampa de la Sierra de Madrid a la que le corresponde un clima mediterráneo continental.

En cuanto a las precipitaciones la media anual oscila en torno a los 884mm., siendo el número medio de días de lluvia de 50 a 70. El periodo lluvioso se extiende desde el mes de octubre a abril, con el máximo de precipitaciones en noviembre y algunas tormentas de verano.

La temperatura media anual es de 13,3°C oscilando en los meses más fríos (diciembre, enero y febrero) entre los valores de 5°C y 6°C, y en los meses más cálidos (julio y agosto) entre 32°C y 33°C. Las diferencias de temperatura entre las máximas y las mínimas son suaves en invierno, otoño y primavera, siendo notablemente altas en el mes de agosto.

De acuerdo con los datos aportados por el SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE OBSERVACIONES ATMOSFÉRICAS SINGULARES, sistema ideado por AEMET para recoger y poner a disposición de los ciudadanos información sobre la ocurrencia de ciertos fenómenos que se han denominado singulares, que se caracterizan por ser locales, poco frecuentes, de intensidad significativa y con capacidad de provocar alto impacto social. Según la consulta realizada, utilizando datos históricos desde enero de 1671, no se tiene constancia del desarrollo en esta zona de fenómenos atmosféricos singulares.

Daños previsibles: potencial foco de incendio, corte de suministro, riesgo por accidente eléctrico.

Factores afectados:

EFECTOS DERIVADOS DEL PROYECTO ANTE RIESGOS POR INUNDACIÓN SOBRE LOS FACTORES															
FASES DEL PROYECTO	POBLACIÓN	SALUD HUMANA	FLORA	FAUNA	BIODIVERSIDAD	GEODIVERSIDAD	SUELO	SUBSUELO	AIRE	AGUA	MEDIO MARINO	CLIMA	CAMBIO CLIMÁTICO	PAISAJE	BIENES MATERIALES
EJECUCIÓN															
EXPLOTACIÓN	X	X	X	X										X	
DESMANTELA MIENTO															

Cálculo de índice de riesgo:

Índice de probabilidad (IP): 1 (Sin constancia o menos de una vez cada 100 años.)

- Índice de daños previsibles (ID): 2 (Pequeños daños materiales y al medio ambiente, y/o algún afectado o víctima mortal).

$$IR=1 \times 2=2$$

Presentando un índice de riesgo **bajo** para tormentas y vientos huracanados.

7.1.3.6 Inundaciones:

El **Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM)** aprobado por ACUERDO de 9 de diciembre de 2020, es el instrumento de carácter técnico-organizativo que comprende el conjunto de normas y procedimientos de ordenación, planificación, coordinación y dirección de los distintos servicios públicos y de aquellos privados que pueden estar implicados legalmente para actuar en la protección de las personas, de los bienes y del medio ambiente en situación de grave riesgo colectivo, calamidad pública o catástrofe extraordinaria, en las que la seguridad de las personas y su hábitat puedan ser afectados como consecuencia de inundaciones.

Uno de los objetos principales del INUNCAM es la clasificación o jerarquización del territorio perteneciente a la Comunidad Autónoma de Madrid en función del nivel de riesgo asociado a fenómenos de inundaciones. Para su implantación se obtienen los datos de los Mapas de peligrosidad por inundación y de riesgo de inundación elaborados por las Confederaciones Hidrográficas.

Consultados los mencionados datos en la web de la Confederación Hidrográfica del Tajo, se confirma que en la zona de estudio donde queda ubicado el proyecto no se identifica como Área con Riesgo Potencial Significativo de Inundación.

Conjuntamente, según la cartografía de zonas inundables del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (MITECO), esta área NO presenta coincidencia para periodos de retorno de inundación de 10, 50, 100 y 500 años.

Daños previsibles: corte de suministro, riesgo por accidente eléctrico.

Factores afectados:

EFECTOS DERIVADOS DEL PROYECTO ANTE RIESGOS POR INUNDACIÓN SOBRE LOS FACTORES															
FASES DEL PROYECTO	POBLACIÓN	SALUD HUMANA	FLORA	FAUNA	BIODIVERSIDAD	GEODIVERSIDAD	SUELO	SUBSUELO	AIRE	AGUA	MEDIO MARINO	CLIMA	CAMBIO CLIMÁTICO	PAISAJE	BIENES MATERIALES PATRIMONIO CULTURAL
EJECUCIÓN															
EXPLOTACIÓN	X	X													
DESMANTELAMIENTO															

Calculo de índice de riesgo

- Índice de Probabilidad (IP): 0 (inexistente).
- Índice de daños previsibles (ID): 2 (Pequeños daños materiales y al medio ambiente, y/o algún afectado o víctima mortal).

$$IR=0 \times 2=0$$

Presentando un índice de riesgo **bajo** para inundaciones.

7.1.3.7 Incendios forestales:

La mayoría de los incendios son producidos por la actividad humana, predominando los pirómanos y la negligencia, quedando las causas naturales a casos puntuales normalmente asociados a la caída de rayos.

Según recoge el PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN CIVIL DE EMERGENCIA POR INCENDIOS FORESTALES EN LA COMUNIDAD DE MADRID (INFOMA) aprobado por **DECRETO 59/2017, de 6 de junio**, se identifican tres épocas de peligro de incendios forestales, clasificadas de una forma general, y salvando las características particulares de cada zona climática, de la siguiente manera:

- Época de peligro alto: Desde el 15 de junio hasta el 30 de septiembre. Durante este tiempo se aplican las medidas preventivas establecidas en el Anexo 2 y la Comunidad de Madrid refuerza gradualmente los medios para la lucha contra incendios forestales.
- Época de peligro medio: Del 16 de mayo al 14 de junio y del 1 al 31 de octubre. Las medidas limitativas que correspondan según el anexo 2 serán de aplicación también en este período.
- Época de peligro bajo: Del 1 de noviembre al 15 de mayo. No se adoptarán medidas o precauciones especiales, pero las medidas preventivas que correspondan según el anexo 2 serán también de aplicación.

No obstante, las fechas de las épocas descritas podrán modificarse por orden del Consejero competente en materia de protección ciudadana cuando se compruebe o se puedan prever circunstancias meteorológicas que así lo justifiquen, empleándose para ello los valores.

En la Comunidad de Madrid existe riesgo de incendio forestal en todos sus municipios al existir superficie forestal en todos ellos según el Mapa Forestal de la Comunidad de Madrid, pero este riesgo es mayor en determinados municipios que se han venido a definir como zonas de alto riesgo de incendio forestal.

La zonificación del riesgo de incendio forestal en la Comunidad de Madrid se calcula a partir de la integración de tres factores: la peligrosidad potencial, la importancia de protección y la dificultad de extinción. Por otro lado, para la obtención de estos factores ha sido necesario analizar las diferentes variables del territorio que afectan al riesgo por incendio forestal, desde el estado natural, hasta la ubicación de los recursos de extinción, pasando por el obligado análisis de la estadística de incendios forestales. Para cada punto de la Comunidad de Madrid, el cálculo del riesgo se realiza mediante la suma ponderada de los valores del territorio para cada uno de ellos, de tal modo que pueda obtenerse una zonificación que permita discriminar las áreas de defensa prioritaria.

Estas Zonas de Alto Riesgo estarán referidas a la superficie forestal teniendo en cuenta la delimitación municipal, lo que facilitará el diálogo interadministrativo.

Incluidos en el listado de municipios definidos como Zonas de Alto Riesgo por el INFOMA (2023) se encuentran los municipios de Zarzalejo y El Escorial

En la fase de construcción de las líneas eléctricas el riesgo de incendios viene asociado al almacenamiento y manipulación de productos inflamables, los cuales pueden generar chispas.

En fase de funcionamiento:

- Para el caso del tramo de reforma proyectado mediante canalización subterránea, una vez enterradas las líneas eléctricas, el riesgo de que provoquen incendios es “mínimo”. Desde esa perspectiva, colocar líneas subterráneas es una estrategia de mitigación de incendios forestales muy eficaz.
- Para el caso del tramo de reforma proyectado mediante tendido eléctrico aéreo, de cumplirse las medidas de protección establecidas en el *Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09* y ejecutando un correcto mantenimiento de las servidumbres de vuelo, este riesgo queda reducido significativamente.

En todo caso, teniendo en cuenta además que una parte de la línea se canaliza en subterráneo principalmente por viales rurales existentes, el riesgo de incendio por contacto de vegetación con los conductores se considera NULO en este tramo, quedándose por tanto el riesgo de incendio limitado al tramo de línea proyectada mediante instalaciones aéreas y a la fase de construcción de la línea.

Daños previsibles: foco de incendio.

Factores afectados:

EFECTOS DERIVADOS DEL PROYECTO ANTE RIESGOS POR INCENDIO SOBRE LOS FACTORES																
FASES DEL PROYECTO	POBLACIÓN	SALUD HUMANA	FLORA	FAUNA	BIODIVERSIDAD	GEODIVERSIDAD	SUELO	SUBSUELO	AIRE	AGUA	MEDIO MARINO	CLIMA	CAMBIO CLIMÁTICO	PAISAJE	BIENES MATERIALES	PATRIMONIO CULTURAL
EJECUCIÓN																
EXPLOTACIÓN	X		X	X						X				X	X	
DESMANTELAMIENTO																

Calculo de índice de riesgo

- Índice de probabilidad (IP): 2 (Entre 10 y 100 años.)
- Índice de daños previsibles (ID): 2 (Pequeños daños materiales y al medio ambiente, y/o algún afectado o víctima mortal).
- $IR=2 \times 2=4$

Presentando un índice de riesgo **medio** para incendios.

7.2 MEDIDAS DE PROTECCIÓN:

En este apartado se definen las medidas de protección para evitar o atenuar las consecuencias de posibles accidentes y su riesgo para el medio, siendo los principales: la caída de las infraestructuras, la potencial generación de focos de incendio y corte de suministro.

Caída de apoyo y conductor:

Ante la posible caída de las infraestructuras, la construcción de los apoyos cuenta con la aprobación del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, respetando la legislación vigente en materias de seguridad industrial en el ámbito eléctrico, garantizando la seguridad de las instalaciones durante su vida útil.

Aparte de las propias características constructivas de las instalaciones, se ha de sumar una labor de mantenimiento constante, posibilitando la detección de anomalías.

Potencial foco de incendio:

Debido a las características de las instalaciones, los conductores presentan una potencialidad de causar incendios ya sea por contacto directo o mediante arco eléctrico.

Ante este riesgo, las medidas preventivas tomadas, serían las siguientes:

- ✓ Generación de calle de seguridad, que deberá cumplir con el **Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09**, minimizando la posibilidad del contacto de los conductores con la vegetación forestal.
- ✓ Establecimiento de medidas contra la electrocución de avifauna reguladas por 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**, ya que puede darse el caso de que, tras la electrocución, ésta caiga sobrematerial combustible convirtiéndose en posible foco de incendio.

Corte de suministro:

Ante la posibilidad de accidente grave o catástrofe suficiente como para dañar la infraestructura de la línea y en consecuencia producir corte en el suministro eléctrico, el Grupo de Apoyo Técnico junto al Grupo de Apoyo Logístico según las indicaciones recogidas en el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLANTERCAM) serán los responsables de coordinar las labores y actuaciones tendentes a la reposición de los servicios mínimos que son básicos o esenciales para la población. Por otro lado, i-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES S.A.U., como medida protectora ubicará grupos electrógenos durante la ejecución de las labores para el reabastecimiento del suministro eléctrico en el municipio.

7.3 CONCLUSIONES

La vulnerabilidad de las instalaciones ante accidentes graves o catástrofes presenta riesgos bajos en la línea proyectada salvo para incendios, figurando como posible foco de los mismos, para lo cual se toman medidas para su minimización, las cuales quedan establecidas por la legislación vigente en cuanto a la creación y mantenimiento de calle de seguridad, así como revisión de las instalaciones a lo largo de su vida útil.

8 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

En este apartado se incluyen las medidas preventivas y correctoras consideradas para disminuir los efectos que el montaje y funcionamiento de la Nueva Línea pueden ocasionar sobre el medio afectado.

8.1 MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA

Como medidas de protección de la avifauna en cumplimiento del Real Decreto 1432/2008 de 29 de agosto y Decreto 40/1998, de 5 de marzo, se llevarán a cabo las medidas de protección indicadas:

Medidas antielectrocución:

Se instalarán crucetas tipo avifauna CBTA-HV2-1750 en los apoyos de chapa y en los apoyos de celosía crucetas RC2 con cadenas de aisladores de amarre de composite y bastón largo sin espiral.

Se aislarán mediante forrado o conjuntos prefabricados los elementos siguientes:

- Todos los puentes flojos tanto de cadenas de amarre como de derivaciones y de conexión entre apartamentos.
- Todas las grapas de amarre.
- Conductor central en crucetas bóveda en una longitud de 1 m a cada lado de la grapa de suspensión.
- Las grapas de suspensión centrales de las crucetas bóveda.

Además, se emplearán aisladores tipo “avifauna” que responden a la distancia exigida en el **Real Decreto 1432/2008** y **Decreto 40/1998**, es decir, un aislador cuya longitud aislada sea de al menos 1 m cumpliendo así con las distancias requeridas.

Medidas anticolisión:

En caso de ser requerido por el órgano ambiental, se señalizarán los conductores de la línea eléctrica con dispositivos salvapájaros, instalando un elemento por cada 10 metros lineales, disponiéndose de forma alterna en cada conductor y con una distancia máxima de 20 metros entre señales contiguas en un mismo conductor.

Otras medidas:

Los trabajos de instalación se temporalizarán de tal forma que no coincidan con los periodos de mayor sensibilidad de las especies reproductoras presentes, atendiendo a la distribución y periodos sensibles establecidos en los planes de manejo, conservación y recuperación de las especies presentes.

8.2 VEGETACIÓN:

Puesto que parte del espacio ocupado se ubica sobre caminos existentes o parcelas próximas a viales existentes y otra parte anexa a instalaciones eléctricas aéreas existentes, libres de vegetación arbórea, la afección sobre la vegetación será de reducida extensión.

En todo caso, se llevarán a cabo las siguientes medidas de protección de la vegetación con objeto de evitar posibles afecciones.

- Deberá realizarse acta de replanteo con el Agente del Medio Natural e intentar reducir al mínimo el impacto sobre la vegetación. Se respetará toda especie arbórea presente en la zona, incluido su regenerado en cualquier fase del proyecto. Se cuidará todo lo posible el suelo para que no se vea afectado por la erosión y evitar la degradación de los ecosistemas.
- Si durante la realización de las actividades se detectara la presencia de alguna especie incluida en el CATÁLOGO REGIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES DE LA CAM (Decreto 18/1992, de 26 de marzo y modificaciones posteriores) que pudiera verse afectada por la obra, se estará a lo dispuesto por el personal técnico de la Dirección General en materia de Conservación de la Naturaleza, previa comunicación de tal circunstancia.
- Se cuidará que no se vea afectado el arbolado de zonas limítrofes a la zona de implantación de las instalaciones. Y si sufriera merma, se valorará en coordinación con el órgano forestal de la CAM, la plantación de un cierto número de ejemplares por cada pie afectado, y el compromiso de llevar a cabo el mantenimiento de las plantaciones y áreas forestadas durante un periodo de tiempo que garantice la supervivencia de los nuevos ejemplares.
- En la creación de nuevos accesos “campo a través” la anchura de las trazas deben ser las mínimas necesarias, puntuales y justificadas, afectando lo imprescindible a la vegetación natural.
- Se minimizará la producción de polvo en la realización de las actividades.
- Se evitará usar áreas con vegetación natural como lugares de acopio de materiales, de restos de vegetación, aparcamiento de maquinaria, etc. sin afectar a los Hábitats de Interés Comunitario presentes, seleccionando preferentemente áreas degradadas.
- Se prestará especial atención a posibles ejemplares arbóreos con ubicaciones próximas al área de ejecución del proyecto.
- Asimismo, en caso de considerarse necesario, los árboles próximos a las zonas de obra se protegerán mediante láminas de madera fijadas al tronco (entablillados) para evitar daños mecánicos en las obras.
- En las excavaciones se procurará minimizar la afección al sistema radicular de la vegetación arbórea y a la presencia de hábitats de interés comunitario.

8.3 FAUNA:

El Calendario de ejecución de las obras garantizará que las obras, movimientos de maquinaria y de tierra, se reduzcan a los mínimos imprescindibles y se realicen en los momentos en que menores efectos negativos produzcan sobre la fauna, cultivos, y ganado.

8.4 RED HIDROLÓGICA E HIDROGEOLÓGICA:

Un posible impacto sobre la hidrología puede proceder de la remoción de tierras durante las obras y su posterior arrastre pluvial, provocando un incremento del aporte de sólidos a los cauces. Teniendo en cuenta esto, se considera que, durante la ejecución de las obras, se deberá reducir al mínimo posible la anchura de la banda de actuación de la maquinaria, con el fin de afectar solamente al terreno estrictamente necesario.

Los materiales peligrosos se manipularán y almacenarán lo más lejos posible del sistema de alcantarillado municipal, para alejar el riesgo de vertido al mismo. En caso de producirse un vertido accidental al suelo de sustancias peligrosas se retirará de forma inmediata a contenedores adecuados hasta su retirada por gestores autorizados.

Los acopios y manipulación de sustancias y residuos peligrosos se realizarán en áreas especialmente acondicionadas.

No se acopiarán tierras, materiales de obra o sustancias peligrosas cerca de arquetas de la red de saneamiento, para evitar la incorporación a esta red en caso de lluvia o escorrentía superficial. Se procederá a la limpieza y retirada de posibles aterramientos que puedan obstaculizar el flujo natural de las aguas superficiales.

En ningún caso se proyectará dentro del dominio público hidráulico la construcción, montaje o ubicación de instalaciones destinadas a albergar personas, aunque sea con carácter provisional o temporal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 77 del *Reglamento del Dominio Público Hidráulico*.

8.5 SUELOS (LABORES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS):

Se tendrá especial cuidado en la fase de construcción con los movimientos y tránsito de maquinaria pesada, que deberán limitarse a los caminos existentes

Se reducirá al mínimo imprescindible la superficie destinada a acopio de materiales y equipos. Estas áreas se localizarán en todo caso en zonas libres de vegetación natural, poco expuestas visualmente, alejadas de zonas de escorrentía y acequias.

Los excedentes de material de excavación procedentes de los trabajos de explanación y excavación se gestionarán de acuerdo a la normativa vigente, siendo depositados en vertedero autorizado.

En las obras se realizarán únicamente las operaciones imprescindibles de mantenimiento diario de maquinaria o vehículos. Las operaciones que impliquen riesgo de contaminación del suelo, tales como cambio de aceite o lavado se realizarán en instalaciones o talleres autorizados.

Todo residuo peligroso generado o vertido de sustancia peligrosa será retirado inmediatamente y depositado en el contenedor correspondiente. Se evitará el vertido de restos

de hormigón o el lavado de hormigoneras en otro lugar que no sea la planta de hormigón correspondiente. Se prohibirá expresamente el enterramiento de residuos en el relleno de las zanjas.

La reposición de pavimentos afectados se acometerá después de la finalización de las obras.

8.6 MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS DE LA OBRA

Se garantizará en todo momento:

- Comprar la cantidad justa de materias para la construcción, evitando adquisiciones masivas, que provocan la caducidad de los productos, convirtiéndolos en residuos.
- Evitar la quema de residuos de construcción y demolición.
- Evitar vertidos incontrolados de residuos de construcción y demolición.
- Habilitar una zona para acopiar los residuos inertes, que no estará en:
 - a) Cauces.
 - b) Vaguadas.
 - c) Lugares a menos de 100 m. de las riberas de los ríos.
 - d) Zonas cercanas a bosques o áreas de arbolado.
 - e) Espacios públicos.
- Los residuos de construcción y demolición inertes se trasladarán al vertedero, ya que es la solución ecológicamente más económica.
- Antes de evacuar los escombros se verificará que no estén mezclados con otros residuos.

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos se disgregarán convenientemente antes de depositarlos en los contenedores para su traslado a vertedero.

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS.

Los residuos serán trasladados a vertedero autorizado.

No existen instalaciones para manejo, u otras gestiones de los residuos, puesto que serán enviadas a contenedor.

Los residuos derivados de la ejecución del proyecto serán depositados en vertedero autorizado por la Comunidad de Madrid

Se deberán guardar los justificantes que acrediten los depósitos efectuados y ponerlos a disposición de los servicios municipales en cuanto sea requerido para ello.

8.7 CALIDAD DEL AIRE Y ATENUACIÓN DEL RUIDO:

Los equipos y la maquinaria a utilizar en las obras cumplirán los requisitos establecidos en el *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre*, así como en el *Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002*.

Los horarios y días de trabajo se adecuarán a los establecidos por la normativa municipal, evitando los establecidos para descanso.

8.8 MOLESTIAS A LA POBLACIÓN:

Las obras se realizarán en el menor tiempo posible, respetando los horarios establecidos por la normativa, para disminuir al máximo las molestias a la población. Se minimizarán las superficies ocupadas y afectadas por las obras.

Se minimizará la generación de polvo mediante el correcto reglado de maquinarias y vehículos. En caso de considerarse necesario se programarán riegos periódicos.

Para evitar accidentes durante las obras, se instalará un cerramiento con señalización de seguridad que impida el acceso del personal no autorizado. La valla perimetral contará con carteles indicativos de peligro y restricción del paso a personas ajenas a la instalación.

8.9 INFRAESTRUCTURAS:

Se evitarán daños sobre las infraestructuras o a las propiedades durante las obras. En caso de producirse, estos serán reparados en el menor plazo o compensados de común acuerdo con los particulares o entidades afectados. Se solicitarán las autorizaciones oportunas para llevar a cabo los cruzamientos con infraestructuras y se estará a lo dispuesto en las mismas.

El pavimento removido con motivo de las obras se repondrá de la misma clase de los existentes, sin variar las rasantes, tanto longitudinales como horizontales.

Cualquier tipo de señalización, tanto vertical como horizontal, que se vea afectada será repuesta en las condiciones anteriores.

9 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

9.1 RESPONSABILIDAD DEL SEGUIMIENTO:

El cumplimiento, control y seguimiento de las medidas de vigilancia propuestas son responsabilidad del contratista, quien lo ejecutará con personal propio o mediante asistencia técnica. Para ello, nombrará Responsable Técnico que será el encargado de vigilar la correcta realización de las medidas expuestas.

9.2 OBJETIVOS BÁSICOS DEL PLAN DE VIGILANCIA:

Los objetivos básicos del Plan de Vigilancia Ambiental:

- ✓ Comprobar el cumplimiento de las medidas protectoras propuestas en el apartado 8 del presente EsIA y del Informe de Impacto Ambiental derivado del mismo.
- ✓ Comprobar y verificar que las medidas correctoras aplicadas son eficaces y reducen la magnitud de los impactos previstos.
- ✓ Comprobar que los impactos generados no superan las magnitudes que figuran en el EsIA, así como reducirlas en la medida de lo posible.
- ✓ Si las medidas propuestas no fueran eficaces, diseñar medidas alternativas.
- ✓ Evitar y subsanar los problemas que surjan durante la ejecución de las medidas protectoras y correctoras.
- ✓ Identificar impactos no previstos y proporcionar información sobre aspectos medioambientales del proyecto poco conocidos.

9.3 FASE DE CONSTRUCCIÓN:

Durante la fase de construcción, antes del inicio de las obras, se presentará el Programa de Vigilancia Ambiental de la Fase de Construcción. Se presentará el Programa en sí, además de una memoria valorada que recoja el desarrollo de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, el cronograma de su ejecución, y, además, se presentarán ante el órgano ambiental informes sobre el desarrollo de las obras mensualmente y, en todo caso, al finalizar éstas. También al comienzo de esta fase deberá elaborarse un calendario de planificación y ejecución de la totalidad de la obra, incluyendo las labores de restauración y revegetación, ya que éstas deben acometerse según van avanzando las obras.

Además, antes del comienzo de las obras se realizarán las siguientes comprobaciones:

- ✓ Se comprobará que todos los permisos y autorizaciones necesarios, en materia ambiental, están en regla.
- ✓ Se controlará que las instalaciones de obra no se han emplazado en zonas ambientalmente sensibles.

Por otro lado, antes de comenzar los trabajos se contactará con los agentes forestales de la zona, a efectos de asesoramiento para una correcta realización de los mismos. La conclusión de los trabajos se comunicará igualmente al Agente de Medio Natural de la zona, con el fin comprobar que los trabajos se han realizado conforme a las condiciones técnicas establecidas.

- ✓ Se informará a los trabajadores sobre las medidas protectoras y correctoras de carácter ambiental con el fin de concienciar a los trabajadores de la importancia de adoptar buenas prácticas operacionales, respetuosas con el medio ambiente, en las diferentes actividades de obra

Durante esta fase de construcción y desmantelamiento se llevarán a cabo los siguientes controles:

9.3.1 Control de la calidad del aire:

- ✓ Se comprobará que los equipos y la maquinaria a utilizar en obra cumplen la normativa vigente sobre emisión de contaminantes, ruidos y vibraciones y cuentan con la oportuna certificación.
- ✓ Se realizará periódicamente un recordatorio al personal de obra de la conveniencia de mantener velocidades moderadas con el fin de evitar el levantamiento de polvo y la producción de ruido.
- ✓ Se comprobará que no se produce un levantamiento de polvo significativo. En su caso se aplicarán los riegos pertinentes sobre las superficies expuestas al viento o sobre las áreas de trasiego de la maquinaria.
- ✓ Se controlará la acumulación de polvo sobre la vegetación de espacios aledaños. En caso de que se produzca una acumulación significativa sobre ésta se procederá a su limpieza mediante riegos con agua.
- ✓ Se controlará que los vehículos pertenecientes a la obra o su personal, circulen a baja velocidad sobre todo en camino y zonas no asfaltadas y, en su caso, con los elementos oportunos (lonas u otros, en camiones para el transporte de tierras, por ejemplo) limitando el levantamiento y dispersión de polvo.

9.3.2 *Control del ruido:*

- ✓ Se exigirá la ficha de Inspección Técnica de Vehículos de todas las máquinas que vayan a emplearse en la ejecución de las obras, así como el marcado CE (que determina que cumplen los requisitos dispuestos en el Real Decreto 212/2002 por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre).
- ✓ Se comprobará que se cumplen los horarios de trabajo con el fin de minimizar los impactos del ruido sobre la población, realizando todos los trabajos en horario diurno.
- ✓ Se exigirá que los vehículos circulen a una velocidad inferior a 30 km/h en las pistas agrícolas y forestales y accesos no asfaltados con el fin de reducir el ruido.

9.3.3 *Control de riesgos geológicos, estabilidad de taludes y terraplenes:*

El objeto es controlar la posible aparición de procesos de deslizamiento y de erosión o cárcavas y minimizar sus efectos.

- ✓ Se verificará la aparición de procesos erosivos, en el caso de iniciarse, se avisará a la Dirección de Obra con el fin de subsanar y corregir dichos procesos, especialmente en zonas de pendiente y en áreas desprovistas de vegetación.

9.3.4 *Control de la calidad del agua y la red de drenaje:*

- ✓ Se comprobará que la limpieza de cubas de hormigonado se realiza únicamente en una zona claramente designada e identificada para tal fin, de modo que se eviten vertidos de este tipo en las proximidades de los apoyos. Se verificará que se toman las correctas medidas de prevención en la limpieza de cubas.
- ✓ Se realizarán inspecciones visuales periódicas en las diferentes zonas de obras comprobando:
 - ❖ que ningún nuevo apoyo afectará a las zonas de servidumbre de los cauces (5 m a cada lado del cauce).
 - ❖ que no existen vertidos de hormigón.
 - ❖ que no existen materiales sobre los drenajes naturales del terreno que puedan interferir sobre los mismos.
 - ❖ durante la fase de excavación de las cimentaciones se comprobará que no se produce un incremento de partículas en los cauces próximos.
 - ❖ que no se detectan vertidos accidentales originados por pérdidas de aceites o combustibles, en vehículos y maquinaria de obra.

9.3.5 Control del perímetro de la obra:

El objeto es evitar afecciones indirectas a zonas adyacentes a las obras, delimitando espacialmente la zona de ocupación necesaria para la ejecución de las obras y restringiendo el acceso y movimiento de personal, vehículos y maquinaria, fuera de los terrenos estrictamente necesarios.

- ✓ Se verificará la adecuación de la localización de las obras a los planos de planta incluidos en el proyecto, comprobando que la ocupación de ésta no conlleva afecciones mayores de las previstas.
- ✓ En el periodo de ejecución de las obras se comprobará la correcta señalización y balizamiento de todas las zonas previstas de obras, así como cualquier zona o camino auxiliar habilitado provisionalmente para la realización de las mismas.
- ✓ Se comprobará que se ha aprovechado al máximo la red de caminos y accesos existentes, y el resto de áreas de actuación se hallan convenientemente señalizadas con el fin de que los vehículos y personal no se salgan de las mismas.
- ✓ Durante la fase de construcción se debe hacer un seguimiento de las zonas aledañas a la obra, evitando la afección a los suelos y a la vegetación con acciones innecesarias y en su caso, deben imponerse las medidas restauradoras pertinentes.
- ✓ Se efectuará una supervisión de las zonas afectadas por las obras, para detectar todas aquellas áreas de terreno con problemas de compactación y poner en práctica las oportunas medidas correctoras que sean necesarias implementar.
- ✓ Se comprobará la realización de las tareas de excavación y relleno en zonas específicamente creadas para ello.
- ✓ Se controlará que no se realicen movimientos incontrolados de maquinaria, con el fin de evitar afecciones innecesarias al entorno adyacente a las obras y se verificará que se ha realizado la señalización y zonificación necesarias para ordenar el tránsito de maquinaria y delimitar las áreas afectadas.

9.3.6 Control de los impactos sobre la vegetación:

El objetivo es supervisar las labores en la zona de actuación evitando también afecciones sobre la vegetación que se encuentra fuera de la zona de actuación:

- ✓ Se controlará que la eliminación de la vegetación sea mínima para ello se ajustará y replanteará en cada caso la superficie de las campos o el trazado de los accesos para evitar afecciones innecesarias a la vegetación.
- ✓ Se comprobará la ausencia de afecciones a las teselas de vegetación natural y hábitat de interés colindantes con los límites de la actuación.
- ✓ Se comprobará que los ejemplares arbóreos situados en la zona de actuación y que no sea necesario eliminar durante el desarrollo de las obras, se protegen mediante un balizamiento adecuado para evitar su afección.

- ✓ Se comprobará que una vez finalizadas las obras, todas las instalaciones provisionales necesarias para la ejecución de las mismas son retiradas.
- ✓ En caso de detectarse afección a las zonas de vegetación colindantes a las zonas de actuación de las obras se avisará a la Dirección de la Obra y, una vez evaluadas las afecciones producidas, se plantearán las medidas de corrección oportunas.
- ✓ En la fase final de las obras se procederá a la descompactación de los terrenos.
- ✓ Se revegetarán (si finalmente fuera necesario) los caminos y/o superficies temporales utilizadas en obra y que no se utilicen una vez finalizadas éstas.
- ✓ Se controlará que las tierras procedentes de desbroce son empleadas para la cubrición de las zonas degradadas.

9.3.7 Control de los impactos sobre la fauna:

- ✓ Se supervisará la ausencia de nidos y/o parejas reproductoras de especies catalogadas en la CAM en el entorno de los diferentes tajos de la obra y, si fuera necesario, acotar áreas y periodos de ausencia de molestias en esas zonas.
- ✓ Se comprobará que no se realiza afección directa a la fauna de la zona. Se realizarán informes de las tareas de la obra que contendrán la indicación, al menos, de la fecha y el lugar de las excavaciones, así como de los movimientos de maquinaria a realizar en las proximidades a las áreas sensibles para la fauna en época de cría.
- ✓ Comprobación de la correcta instalación de las medidas necesarias para reducir al mínimo la posibilidad de colisión y electrocución de la avifauna según lo recogido en las medidas correctoras correspondientes y lo que establezca la autoridad competente.

9.3.8 Control de la restitución de superficies alteradas:

- ✓ Una vez finalizada la preparación del terreno, se verificará especialmente que no se producen movimientos de maquinaria pesada por las zonas ya preparadas.
- ✓ En el caso en que se hubieran formado roderas por trasiego de maquinaria, se controlará que éstas sean rastrilladas.

9.3.9 Control de las operaciones de limpieza y de la calidad ambiental de las obras:

El objeto es verificar que, al término de las obras, se consigue una adecuada calidad ambiental general, así como un correcto estado de limpieza y la reposición integral de todas y cada una de las zonas que hayan sido alteradas durante las obras.

- ✓ Se realizará una revisión exhaustiva de todas las zonas de obras a fin de comprobar la calidad final de las obras, así como las medidas de corrección ejecutadas.
- ✓ Se verificará que todas las zonas afectadas hayan sido restituidas.

9.3.10 Control del tratamiento y gestión de residuos:

El objetivo es garantizar el cumplimiento de las prescripciones relativas a la gestión de residuos provenientes de la actividad de la obra y del mantenimiento de la maquinaria.

Se comprobará que se está realizando la correcta gestión de los residuos de obra realizando inspecciones sobre las siguientes acciones:

- ✓ Se comprobará que se está realizando la correcta gestión de los residuos de obra. Se realizarán inspecciones visuales del aspecto general de las obras en cuanto a presencia de materiales sobrantes de obra, escombros, basuras, desperdicios y cualquier otro tipo de residuo generado, y que su almacenamiento y gestión es la prevista.
- ✓ Se comprobará que se han habilitado las correspondientes áreas de almacenamiento de los residuos en función de su tipología, clasificación y compatibilidad.
- ✓ Se conservarán, en su caso, los correspondientes albaranes y/o certificados de entrega de residuos al Gestor Autorizado que servirán de comprobante del adecuado tratamiento de éstos.
- ✓ En caso de detectarse posibles vertidos accidentales e incontrolados de materiales de desecho, se procederá a su retirada inmediata y a la limpieza del terreno afectado, gestionándolo conforme a su naturaleza.
- ✓ Se comprobará que los materiales se acopian en las áreas seleccionadas y con las medidas previstas para evitar la contaminación de aguas y suelos.
- ✓ Se comprobará que dichas zonas se encuentran perfectamente señalizadas y en conocimiento de todo el personal de obra.
- ✓ Se controlará que no se arrojan piedras y vertidos inertes a los terrenos colindantes y masas de arbolado cercanas. En caso de que se detecten, el Contratista deberá proceder a su inmediata retirada.
- ✓ Se comprobará que se disponen de los recipientes adecuados de recogida de residuos, en número y calidad requeridos para el almacenamiento de los residuos generados. Se controlará que son sustituidos cuando se detecten pérdidas de las condiciones iniciales de estanqueidad o en el tiempo requerido conforme a la ley.
- ✓ Se controlará la situación de los elementos de recogida, procediéndose a su recogida y su depósito en los lugares adecuados.
- ✓ Se comprobará que se procede a dar tratamiento inmediato a los residuos, no permitiendo su acumulación continuada.
- ✓ Se comprobará que todo el personal se encuentra informado sobre las normas y recomendaciones para el manejo responsable de materiales y sustancias potencialmente contaminantes.

- ✓ Se comprobará que las empresas suministradoras de materiales de construcción (áridos, hormigón, etc.) tienen los permisos en regla para la extracción y suministro de materiales, y que en ningún caso extraen recursos minerales de zonas no autorizadas.
- ✓ Se pedirá documentación de la recogida de residuos, como Documentos de Aceptación, Documentos de Control y Seguimiento, etc.
- ✓ Antes del inicio de la retirada de residuos se solicitará a los gestores y/o transportistas seleccionados para cada tipología de residuo copia de su autorización y documentos de aceptación para los residuos a gestionar.

9.3.11 Control de los valores Culturales y Arqueológicos:

- ✓ Se comprobará que se han llevado a cabo las medidas que establezca la administración competente en la materia a raíz de los resultados de los trabajos de prospección arqueológica. No obstante, se estará a lo finalmente indicado en la resolución de la Evaluación de Impacto Ambiental y las consideraciones del Organismo competente en la materia.

9.3.12 Control de Restitución de Servicios y Servidumbres afectadas:

- ✓ Se comprobará que se han restituido los caminos y otras servidumbres que hubiesen sido afectadas por las obras y que se reparan los daños que podrían derivarse de la reforma de la línea o de los accesos a apoyos.
- ✓ Se comprobará que no se han dejado terrenos ocupados por restos de las obras.

9.3.13 Control sobre el desmantelamiento de los apoyos reformados:

- ✓ Se elaborará un informe donde se indiquen los apoyos desmantelados y las medidas de restauración ambiental aplicadas.

9.4 FASE DE FUNCIONAMIENTO:

Una vez finalizadas las obras y ya en fase de funcionamiento de las instalaciones, se verificará el buen estado y funcionamiento de sus elementos y se controlará si en algún momento fuera necesario adoptar algún tipo de medida adicional.

Se elaborarán informes anuales, debiendo ser entregados los primeros 15 días de cada año a la Dirección General de Sostenibilidad. En todo caso, se atenderá a las prescripciones que establezca el órgano ambiental en cuanto al contenido, alcance y metodología de dicho PVA.

9.4.1 *Control de la fauna y los biotopos faunísticos*

En caso de ser requerido por el órgano ambiental, durante los 3/5 primeros años de la explotación de la línea después de ejecutada la reforma, se estudiará la posible incidencia que el nuevo conductor pueda suponer para el normal trasiego de la avifauna por el territorio implicado.

No obstante, se estará a lo finalmente indicado en la resolución ambiental y las consideraciones del Organismo competente en la materia.

Siempre que se detecte cualquier afección al medio no prevista, de carácter negativo, y que precise una actuación para ser evitada o corregida, se emitirá un informe especial con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia.

10 CONCLUSIONES

A lo largo del documento se ha realizado un estudio de los valores naturales y ambientales afectados por la construcción de la reforma de la línea, así como de las consecuencias potenciales que ésta pudiera ocasionar sobre ellos. De la misma manera, se han valorados los efectos y se han establecido las medidas protectoras y correctoras necesarias para evitar en unos casos, y minimizar en otros, las alteraciones derivadas de la planificación. Por último, se ha definido un Seguimiento Ambiental asociado al cumplimiento de las medidas planteadas.

La integración de los condicionantes ambientales desde la fase más inicial del Plan (fase de diseño) ha posibilitado el desarrollo de una alternativa capaz de minimizar la alteración sobre el entorno.

Las actuaciones del Plan Especial suponen una mejora en el sistema de abastecimiento a la población, con un impacto limitado pero que podría ocasionar alteraciones sobre determinados factores ambientales y elementos protegidos si no se adoptan medidas correctoras.

En cualquier caso, y según lo expuesto en el presente Documento Ambiental para la evaluación ambiental estratégica, supondrá un impacto asumible por el medio, teniendo en cuenta las condiciones propuestas, las medidas protectoras, las medidas correctoras y el seguimiento ambiental propuesto

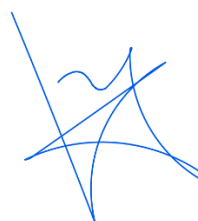
De acuerdo con el artículo 31 de la **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental** y a través del presente Documento Ambiental Estratégico, i-DE, REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES S.A.U solicita a V.I. que con el presente documento se elabore por parte del Área de Evaluación Ambiental, el correspondiente Informe Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras indicado, rogándoles nos sean participadas todas las indicaciones que estimen beneficiosas para una mayor protección y defensa ambiental.

Abril 2024

AUTORES DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO



EMILIA PLASENCIA FDEZ
Geógrafo- Máster SIG.
Especialista en EIA.



VICTOR ALONSO MAZO
Licenciado en Ciencias
Ambientales

11 PLANOS

TÍTULO	Nº PLANO	HOJAS	REV.
1.- SITUACIÓN	1	1	
2.- ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL	2	1	
2.1- ALTERNATIVAS	2.1	1	
2.2- ACCESOS ALTERNATIVA 1. ÓPTIMA	2.2	1	
3.- AFECCIONES AMBIENTALES Y SECTORIALES	3	1	
3.1.- DETALLE AFECCIÓN POR CRUCE FFCC	3.1	1	
3.2.- DETALLE AFECCIÓN VÍAS PECUARIAS	3.2	11+1	
4.1- ENCUADRE SOBRE PLANEAMIENTO VIGENTE: EL ESCORIAL	4.1	1	
4.2 - ENCUADRE SOBRE PLANEAMIENTO VIGENTE: ZARZALEJO	4.2	1	
5.- SITUACIÓN ACTUAL Y PROYECTADA (PLANO INFORMATIVO CON LAS INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y PLANO MODIFICADO CON LAS ACTUACIONES PROPUESTAS QUE MODIFICAN EL TRAZADO O CARACTERÍSTICAS DEL MISMO).	5	1	
6.- PLANO PARCELARIO	6	12	
7.-PLANTA POR TRAMOS DE LA INFRAESTRUCTURA	7	14	