

4 EFFECTOS 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 y LONGITUDES.	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevo tendido eléctrico aéreo (3.685 metros de conductor aéreo y 28 apoyos) • Canalización subterránea (nueva canalización eléctrica subterránea de 102 m sobre camino rural existente)
SUPERFICIE DE OCUPACIÓN TEMPORAL EN OBRA para todo el proyecto. Se compone de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> → LAMT: Plataformas de Trabajo de unos 50 m² en el entorno de ubicación de cada uno de los apoyos proyectados, a reformar o desmontar (1.400 m²). → LSMT: Franja de 4 metros de ancho paralela a la nueva zanja para acumulación de tierras, acopio de material y paso de maquinaria (408 m²). 	1.808 m ²
Superficies estimadas afectadas por labores de TALA/PODA: <ul style="list-style-type: none"> → DESBROCE de jaras y retamas una superficie de 2.952 m² → PODA de 15 pies de encinas. → TALA: 0 pies. 	2.952 m ² de DESBROCE de vegetación arbustiva y PODA de 15 pies de encina
VOLUMEN DE EXCAVACIÓN: Para el montaje de la nueva canalización de 240 metros de longitud y la cimentación de 12 nuevos apoyos, los MOVIMIENTOS DE TIERRA a ejecutar serán los derivados de la instalación de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ <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 42,84 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 28 apoyos proyectados es de 58,83 m³ 	101,67 m ³

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 y fosos.

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 101,67 m³

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

Considerando que los volúmenes previstos de excavación son de pequeña entidad, que los tramos subterráneos se desarrollarán bajo viales existentes y que posteriormente se restaurará la cota del terreno, y teniendo en cuenta además que la geomorfología en estos puntos es muy variable con pendientes que oscilan entre 0 y 31°, se caracteriza el impacto generado por *cambios de relieve* como: *permanente, simple, no acumulativo, reversible y recuperable* y se valora como **COMPATIBLE**.

Riesgo de Erosión:

Como se ha comentado anteriormente, los tramos de la nueva línea eléctrica proyectados mediante canalización subterránea se emplazan sobre viales existentes con riesgo de erosión muy baja o no cuantificable (< 5%) y los tramos proyectados mediante tendido eléctrico aéreo que generan una afección muy localizada muestran un riesgo de erosión variable en todo caso sin llegar a valores extremos.

Además, en todo el entorno de ubicación del proyecto no se localizan terrenos con procesos activos de deslizamientos ni desprendimientos de rocas.

Además, en la valoración de este tipo de impacto debe tenerse en cuenta la escasa profundidad de las zanjas proyectadas (1 m) y las cimentaciones proyectadas para los nuevos apoyos (< 3m), se presupone por tanto que la ejecución del proyecto no supondrá alteraciones significativas en los niveles de riesgo geológico preexistentes.

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

Fase de Funcionamiento:

Teniendo en cuenta 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 el impacto se considera *temporal; simple, no acumulativo, reversible; recuperable, de aparición irregular y discontinuo* y se valora como **COMPATIBLE**

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:

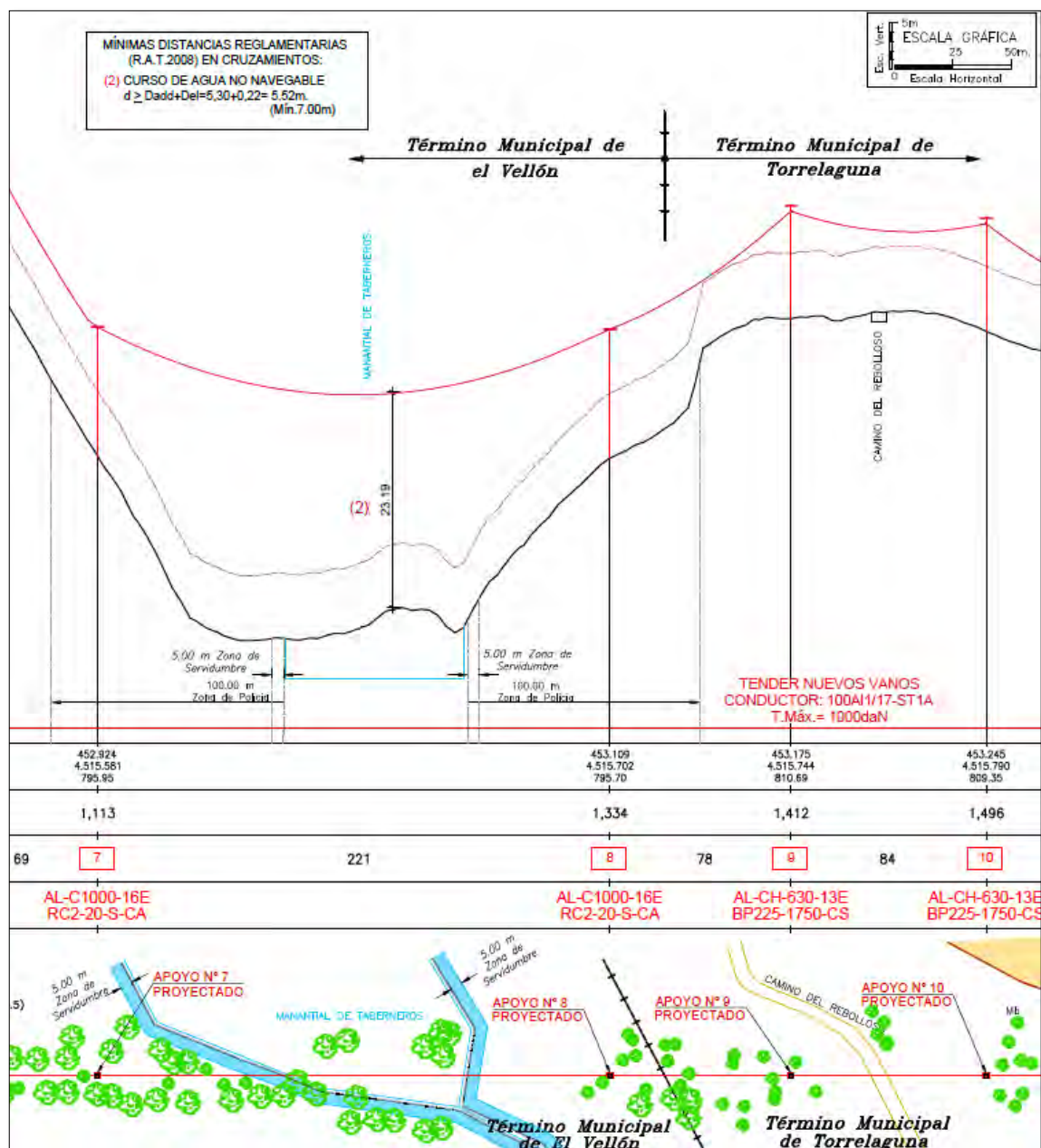
Debido a la escasa magnitud de las acciones propias del mantenimiento de la línea, el impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

4.3 IMPACTOS SOBRE LA HIDROLOGÍA

Fase de Construcción:

Alteración de la Red de Drenaje.

El área de ubicación del proyecto se localiza sobre la cuenca del río Jarama, y en concreto, el trazado del nuevo tendido eléctrico aéreo proyectado cruza el arroyo del Monte que afluente del Arroyo de San Vicente.



CROQUIS PERFIL Y PLANTA
CRUZAMIENTO LAMT PROYECTADA CON ARROYO DEL MONTE
Elaborado por HG

Según puede observarse en el croquis adjunto, los nuevos apoyos proyectados, de acuerdo con la vigente legislación de aguas, y en particular el *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20*

de julio, respetarán las servidumbres de 5 m. de anchura de los cauces públicos, según establece el artículo 6 del *Real Decreto Legislativo 1/2001*.

Además, estos cruzamientos proyectados sobre el Arroyo del Monte cumplen con la mínima distancia vertical entre los conductores de la línea y los cursos de agua, en las condiciones más desfavorables, esta distancia viene dada por el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, aprobado por *Decreto 223/2008 de 15 de febrero de 2008*, y publicado en el B.O.E. de 19 de marzo de 2008.

Según lo indicado, las actuaciones propuestas se ejecutarán sin alterar las condiciones de escorrentía del cauce, no provocando afecciones directas sobre el dominio del cauce y tampoco sobre la vegetación ripícola asociada al mismo.

Respecto a este tipo de afecciones, cabe considerar además que la superficie de afección derivada de la ejecución de las nuevas cimentaciones es muy reducida, por lo que su repercusión en términos de alteración del drenaje superficial sería escasa.

Según lo indicado, se estima que la construcción de la nueva línea eléctrica aérea no supondrá una alteración sobre la escorrentía superficial o las redes naturales de drenaje. En todo caso, el impacto generado se considera *negativo, de extensión parcial, sinérgico, intensidad media, acumulativo, reversible a medio plazo, temporal y recuperable a medio plazo*, considerándose el potencial impacto sobre la red de drenaje **COMPATIBLE**.

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.

En lo que respecta a la afección de la calidad de las aguas subterráneas por posibles vertidos accidentales, la probabilidad de ocurrencia de un posible vertido de aceite o combustibles, y de que éste alcance el nivel freático se considera posible dada la presencia de rocas de permeabilidad alta en las áreas próximas al cauce del arroyo de San Vicente (Mapa Litoestratigráfico, de permeabilidades e hidrogeológico de España a escala 1:200.000. IGME)

En todo caso, el riesgo de vertido de sustancias peligrosas inherente a las obras se contrarrestará con la aplicación en obra de las adecuadas medidas de prevención y su correcta supervisión.

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 **COMPATIBLE**.

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 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 periodos de tiempo comparables*".

En el marco del Quinto Informe del 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 ha justificado previamente, el proyecto no resulta especialmente vulnerable ante ninguno de los riesgos mencionados, siendo su vulnerabilidad ante estos baja. 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.

El número de pies arbóreos y arbustivos afectados por las labores propias de instalación de la reforma eléctrica proyectada se indica en la siguiente tabla y se estima en función del número de apoyos proyectados, accesos campo a través, podas por renovación de la calle de seguridad del conductor eléctrico y plataformas de trabajo para la instalación de apoyos.

¹ Nº DE PIES / SUPERFICIE AFECTADA	ESPECIES	CLASE DE TRABAJO
2.952 m ²	Retamas y Jaras	DESBROCE
20 pies	Encinas	PODA

(1) Los datos que se ofrecen a cerca del número de pies arbóreos y arbustivos afectados son estimativos, puesto que, una vez 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.

En todo caso, para los trabajos de poda 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, puntual, directo, 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, en las acciones propuestas 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 las zanjas.

En este caso, considerando la temporalidad, reversibilidad y recuperabilidad de la afección, el impacto se considera de *extensión puntual, baja intensidad y reversible a corto plazo* y se valora como **COMPATIBLE**.

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 se limitará a podas regulares de la vegetación con objeto de mantener la calle de seguridad previamente establecida. El impacto se considera de *extensión puntual y muy baja intensidad y reversible a corto plazo* y se valora como **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, dado que todas las actuaciones que conlleva la construcción de la línea son de muy *baja magnitud* y muy *puntuales*, el impacto sobre la alteración o eliminación de hábitats se considera **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, las afecciones producidas no se consideran de interés, ya que las especies presentes ya se encuentran acostumbradas 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**.

Fase de Funcionamiento:

Al igual que ocurre con la vegetación, durante la fase de explotación de la línea eléctrica, los impactos sobre la fauna van a ser mínimos debido al reducido deterioro que suponen las labores de mantenimiento y a la inexistencia de biotopos de interés a lo largo del trazado elegido. Por tanto, el impacto sobre la fauna en fase de funcionamiento se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

Sin embargo, durante el funcionamiento de la línea, la afección mayor se produce sobre la avifauna, centrándose en dos aspectos: colisión y electrocución.

Riesgo de Colisión y Electrocutación:

Colisión:

La colisión tiene lugar porque las aves en vuelo no ven los cables o no los detectan a tiempo, o bien porque no los identifican como obstáculos insalvables. La colisión se registra en todo tipo de líneas: en las de media tensión contra los conductores, que suelen ser de poco grosor (estas líneas carecen de cable de tierra); y en las de transporte en las que la colisión principalmente ocurre contra el cable de tierra por tener menor diámetro que los conductores y, por lo tanto, ser menos visibles.

Como regla general, se han identificado como especies más propensas a sufrir accidentes de colisión:

- Aquellas que presentan un elevado peso corporal pero una escasa envergadura alar, lo que se traduce en un vuelo de características pesadas con escasa capacidad de maniobra, tales como las anátidas, determinadas especies terrestres (urogallos, avutardas, sisonos, alcaravanes, etc....) y buitres.
- El comportamiento gregario y la formación de grandes concentraciones de ejemplares, ya sea con fines reproductivos, en lugares de alimentación o durante los movimientos migratorios igualmente aumenta el riesgo de accidentes por colisión. Los grupos que pueden manifestar estos comportamientos son las limícolas, las gaviotas, las aves acuáticas y algunas zancudas.

La mortalidad en un tendido viene determinada por las características del hábitat atravesado y por las especies presentes en su entorno, más que por las características técnicas del mismo.

La merma de visibilidad por condiciones atmosféricas adversas (niebla o precipitaciones), por el relieve del terreno o por la vegetación y los tumultos en reacciones de huida, incrementan la probabilidad de los accidentes de colisión con un tendido. Las medidas correctoras de la incidencia por colisión se basan en su mayoría en dispositivos colocados sobre el cable de tierra o en los conductores, con el objeto de hacer más visibles estos elementos para las aves.

En caso de ser requerido por el órgano ambiental, para minimizar el riesgo de electrocución y colisión de aves se cumplirán todas las medidas recogidas en 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* y el *Decreto 40/1998, de 5 de marzo, por el que se establecen normas técnicas en instalaciones para la protección de la avifauna*.

Se tiene constancia, gracias a numerosos estudios realizados, que la utilización de dispositivos anticolidión en tendidos eléctricos ha reducido cerca de un 70 por ciento la mortalidad de las aves.

A su vez, la disposición de los conductores en un mismo plano, hace que el área ocupada por los mismos se reduzca significativamente, la utilización de crucetas bóveda permite esta situación por lo que se utilizarán este tipo de crucetas en los apoyos de suspensión de la presente línea.

Electrocución:

Los tendidos eléctricos pueden causar muerte o heridas de aves por electrocución cuando se posan en los postes o apoyos, lo que ocasiona importantes desequilibrios poblacionales en las especies amenazadas, además de las afecciones que puede tener en el suministro eléctrico de los usuarios, puesto que, las electrocuciones suelen provocar pequeños cortocircuitos, caídas de tensión e incluso interrupciones del suministro eléctrico en el medio rural. En ocasiones, las aves electrocutadas pueden desencadenar incendios forestales.

La electrocución se produce cuando un ave contacta a la vez con dos fases o conductores o con una fase y un elemento no aislado del apoyo.

Con la aprobación de las normativas de protección de la avifauna, en buena medida se disminuyen los riesgos de mortalidad de las aves. En el periodo 1995-2000 a nivel nacional la mortalidad de rapaces por electrocución descendió a una cuarta parte con respecto al periodo 1991-1994.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el impacto se considera *negativo, puntual, sinérgico y permanente*. Se valora como **MODERADO-COMPATIBLE**.

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 escasamente antropizada, por lo que, el contraste generado será importante. Sin embargo, es un impacto claramente temporal y en el que el número de observadores potenciales es muy bajo, principalmente los habitantes de los núcleos cercanos.

El impacto, por tanto, se considera *negativo, temporal, puntual, de media intensidad y reversible a corto plazo*, valorándose como IMPACTO 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.

La presencia de una línea eléctrica constituye una intrusión visual en el paisaje, intrusión que se traduce en la introducción de un elemento lineal nuevo que afecta a los componentes del paisaje, y que se produce desde el primer momento del funcionamiento de la infraestructura.

Dadas las características generales de la zona, con una baja densidad de población, se destaca el bajo número de observadores potenciales que tendrá la nueva instalación eléctrica. En todo caso, la nueva instalación ha sido proyectada respetando, en la medida de lo posible, las vistas hacia los elementos naturales y patrimoniales de interés.

Teniendo en cuenta todo lo señalado el impacto paisajístico final, se caracteriza como, *negativo, de media intensidad, inmediato, parcial, permanente, irreversible, sin sinergismo, simple y mitigable*, valorándose como **MODERADO-COMPATIBLE**.

4.9 IMPACTOS SOBRE ESPACIOS DE INTERÉS NATURAL

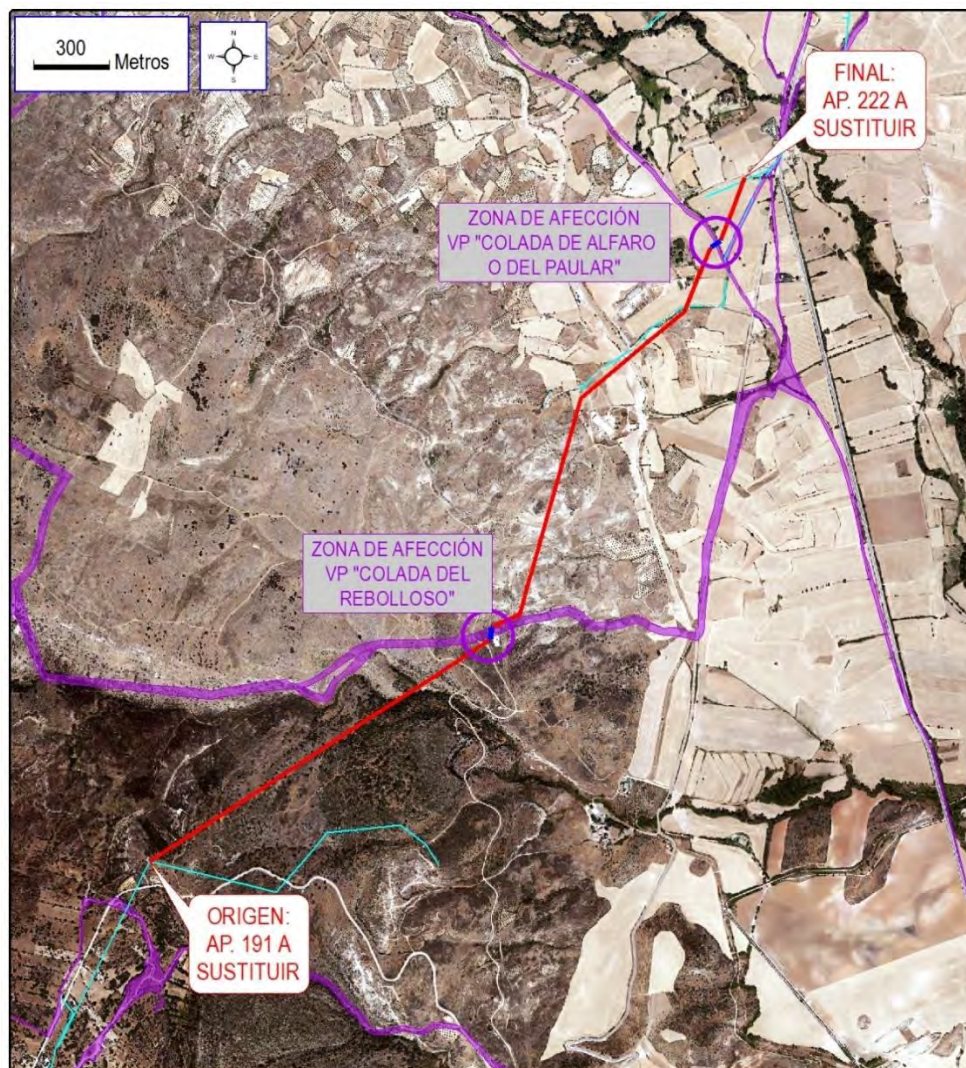
Fase de construcción y funcionamiento:

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



CROQUIS ÁMBITO DEL PEI SOBRE CARTOGRAFÍA DE VP Elaborado por HG sobre
ORTOFOTO Fuentes: IDEM Comunidad de Madrid sobre Base con ORTOFOTO PNOA cedido
por © IGN».

Según puede observarse en cartografía adjunta, la disposición de la nueva línea eléctrica proyectada supone una afección sobre el Dominio Público Pecuario de las siguientes vías pecuarias, según las características indicadas.

Nº Afección	Tipo de afección	Afección a organismo (m)	Descripción de Vía Pecuaria
1	Cruce en subterráneo	35 metros	2815104 Colada del Reboloso
2	Cruce en subterráneo	10 metros	2815106 Colada de Alfaro del Paular

Cabe señalar que. la nueva línea eléctrica que se proyecta ejecutará el paso de las vías pecuarias mencionadas mediante canalización subterránea. Según lo indicado, una vez ejecutadas las instalaciones proyectadas, los terrenos serán devueltos a su estado original.

En todo caso 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 2020P373). 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, no sinérgico, reversible y recuperable*, valorándose como **NO SIGNIFICATIVO**.

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.

Afección a la Propiedad:

La instalación de la nueva línea eléctrica en terrenos de propiedad privada se llevará a cabo a través de acuerdos con los propietarios del terreno para el uso de los mismos. El impacto se considera **COMPATIBLE**.

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 Vellón y Torrelaguna. 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, si bien, en el caso concreto de la presente línea, éstos impactos negativos se reducen considerablemente al plantearse la mayor parte del recorrido sobre zonas alejadas de núcleos urbanos.

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 **ALTA**.

4.14 IMPACTOS SOBRE LAS INFRAESTRUCTURAS

Fase de construcción:

La Línea Eléctrica a lo largo de su recorrido cruza varias infraestructuras.

En todo caso, todos los cruzamientos cumplirán 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, 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:

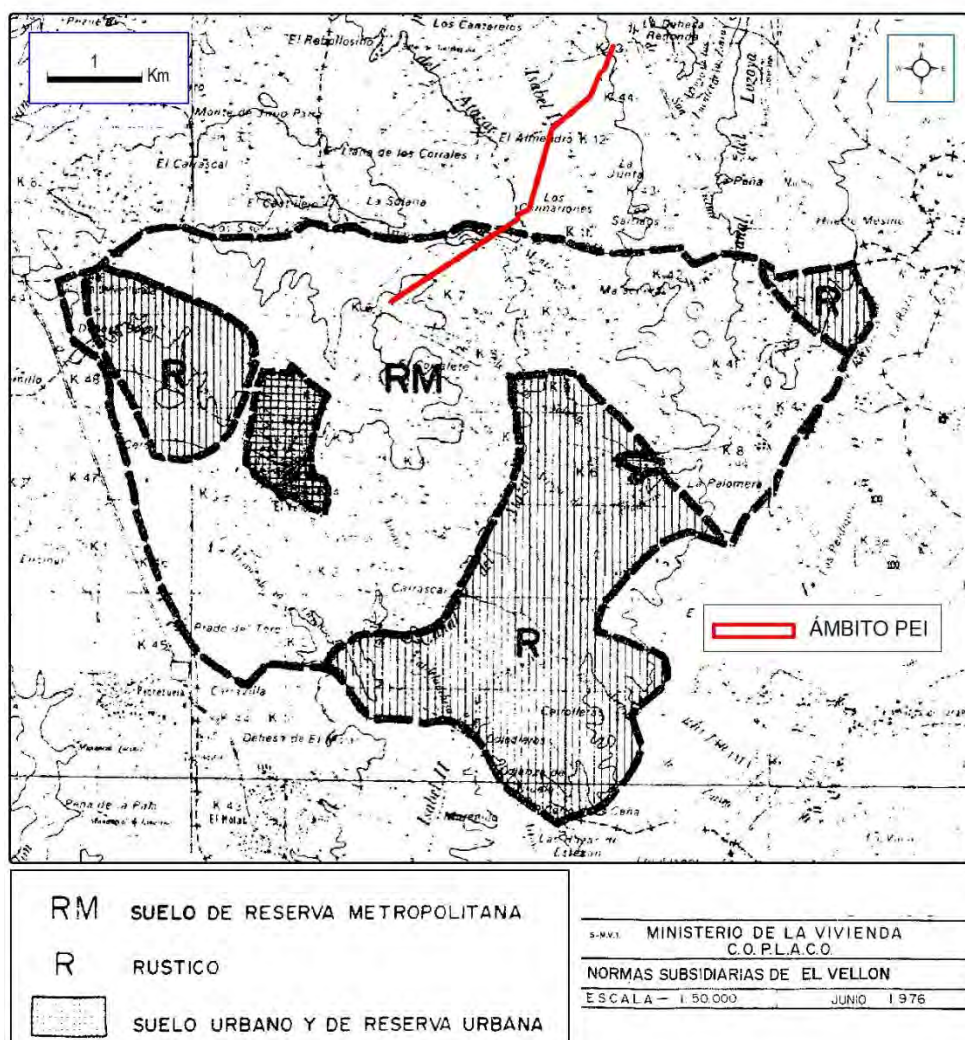
Durante el funcionamiento de la Línea no se esperan afecciones reseñables sobre las infraestructuras, considerando la escasa magnitud y frecuencia de las labores de mantenimiento. El impacto se considera **NULO**.

5 EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES:

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.

5.1.1 Planeamiento de El Vellón



ENCUADRE de la INFRAESTRUCTURA PROPUESTA SOBRE NNCC y SS DE EL VELLÓN (CLASIFICACIÓN DEL SUELO) Fuentes: « NNCC y SS de El Vellón (1976) ».

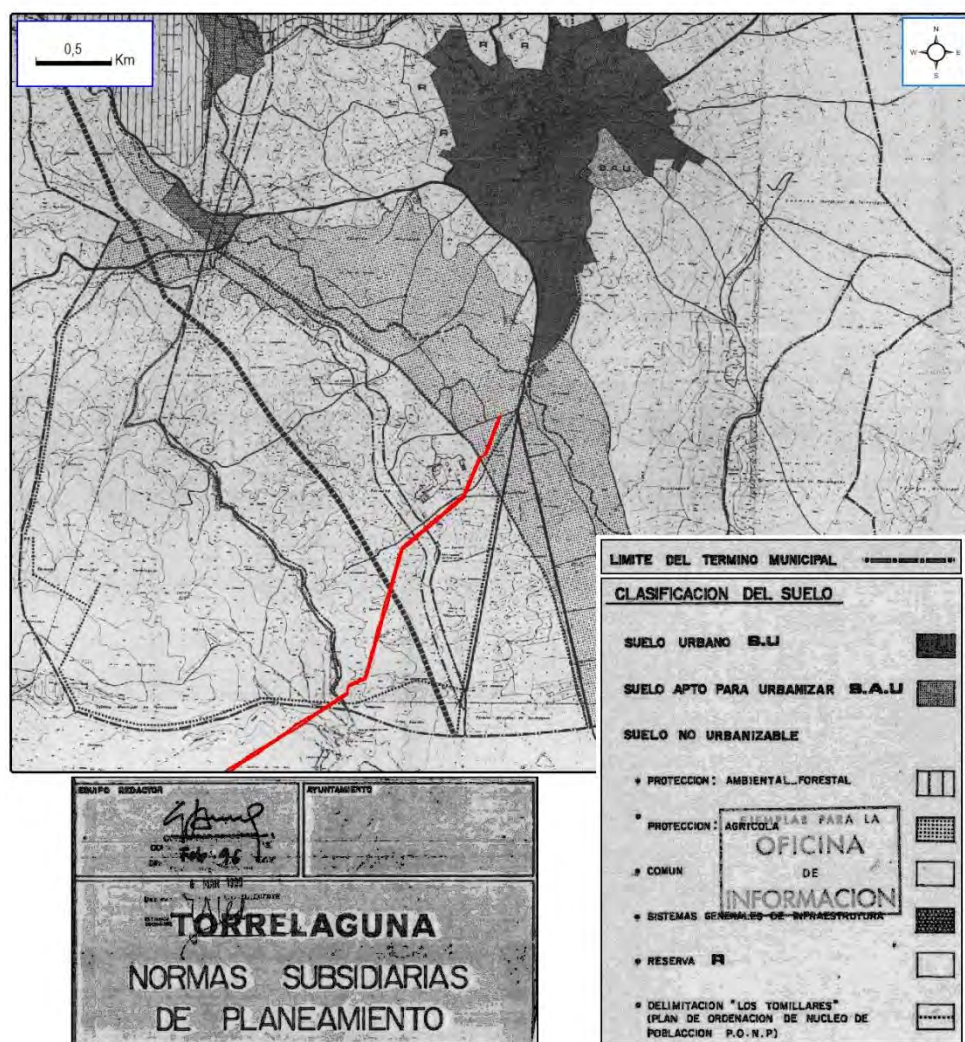
Según la Aprobación de la MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS COMPLEMENTARIAS Y SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (en adelante NNCCySS) del municipio de EL VELLÓN, mediante Acuerdo del Consejo de Ministros de fecha 13 de noviembre de 1976 a propuesta de la Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid de fecha 23 de junio de 1976, la zona de afección del Plan Especial propuesto afecta a:

- ❖ Suelo de Reserva Metropolitana.

Mediante Acuerdo de la Comisión de Urbanismo de Madrid de fecha 29 de noviembre de 2005 se aprueba la Modificación Puntual de las NNCCySS, consistente en modificar la Norma 3.6.5 al objeto de reducir las distancias mínimas de las edificaciones permitidas en el Suelo Rústico y en Suelo de Reserva Metropolitana.

En el capítulo 1 de las NNCCySS, epígrafe 1.4.2.2. se definen las características del Suelo Reserva Metropolitana indicando además que este tipo de suelo se calificará y desarrollará, en su caso, mediante la redacción y aprobación de Planes Especiales de protección de comunicaciones, paisajes u otras finalidades análogas.

5.1.2 Planeamiento de Torrelaguna:



ENCUADRE de la INFRAESTRUCTURA PROPUESTA SOBRE REVISIÓN DE LAS NNSS Y CATÁLOGO DE BIENES A proteger (CLASIFICACIÓN DEL SUELO)
Fuentes: « NNSS y Catálogo (1994) ».

Según el documento de Aprobación de la Revisión de las Normas Subsidiarias de Planeamiento y Catálogo de Bienes a Proteger en el Término Municipal de Torrelaguna, mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de fecha 10 de noviembre de 1994 (BOCM de fecha 12 de diciembre de 1994). El ámbito de actuación del presente PEI se ubica sobre suelo clasificado como:

- ❖ Suelo No Urbanizable Común
- ❖ Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su valor Agrícola.

En el capítulo 1 de las NNSS, epígrafe 1.1. se indica que, en el Suelo No Urbanizable (común y especialmente protegido), la normativa que rige esta clase de suelo es la que fija la Ley 4/1.984 sobre Medidas de Disciplina Urbanística, por lo que no podrá implantarse otra actividad que no esté destinada a explotaciones agrícolas o pecuarias. Sin embargo, puede excepcionalmente permitirse la construcción de instalaciones de interés social o actividad pública.

En el caso de la actuación propuesta, al tratarse de una instalación de interés social o actividad pública 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 2020P373). Actualmente en tramitación.

5.2 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.

En relación a tal cuestión, conforme a la Disposición Transitoria Primera de la LSCM al **Suelo de Reserva Metropolitana** –rústico hasta que no se desarrolle- y al **Suelo No Urbanizable Común** les son de aplicación el régimen del Suelo Urbanizable No Sectorizado mientras que al **Suelo No Urbanizable de Protección Agrícola** –Protección por Planeamiento- le es de aplicación el régimen del Suelo No Urbanizable de Protección, todo ello sin tener en cuenta la posible protección por Legislación Sectorial que pudiera conllevar la aplicación del régimen del suelo no urbanizable de Protección a suelo no protegido por Planeamiento.

En el artículo 26, apartado c) de la LSCM las infraestructuras en el **Suelo Urbanizable No Sectorizado** se incluyen dentro de las actuaciones que pueden legitimarse, mediante la previa calificación urbanística.

1. En el suelo urbanizable no sectorizado, en los términos que disponga el planeamiento urbanístico y, en su caso, el planeamiento territorial, podrá legitimarse, mediante la previa calificación urbanística, la realización de las siguientes construcciones, edificaciones e instalaciones con los usos y actividades correspondientes:

...

c.) Las de carácter de infraestructuras. El uso de infraestructuras comprenderá las actividades, construcciones e instalaciones, de carácter temporal o

permanente, necesarios para la ejecución y el mantenimiento de obras y la prestación de servicios relacionados con el transporte por cualquier medio de personas y mercancías, así como de potabilización, transporte, abastecimiento, depuración y tratamiento de aguas; la generación, el transporte y la distribución de energía; las telecomunicaciones; y la recogida, la selección, el tratamiento y la valorización de residuos.

...

3. Además en suelo urbanizable no sectorizado podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia y 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.

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.

5.3 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 (PLANO. AFECCIONES SECTORIALES y PLANO DE PERFIL Y PLANTA).

Las afecciones presentes en el entorno del ámbito del PEI son las siguientes:

AFECCIONES	ORGANISMO AFECTADO
❖ Cruzamiento en aéreo M-129 (P.K. 5+900).	Comunidad de Madrid. Consejería de Transportes, Movilidad e Infraestructuras. Dirección General de Carreteras.

AFECCIONES	ORGANISMO AFECTADO
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cruzamiento en aéreo con Arroyo del Monte ❖ Cruzamiento en aéreo con arroyo tributario de Arroyo del Monte ❖ Cruzamiento en subterráneo con Acequia de Obra 	<p>Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Confederación Hidrográfica del Tajo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cruzamiento en aéreo con LAAT 400 kV 	<p>Red Eléctrica de España (REE)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cruzamiento en subterráneo con Colada de Alfaro o del Paular (2815106) ❖ Cruzamiento en subterráneo con Colada del Reboloso (2815104). 	<p>Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior. Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Área de Vías Pecuarias.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cruzamiento en aéreo con Canal del Alcázar entre apoyos proyectados nº 10 y nº11 ❖ Cruzamiento en subterráneo con línea aérea M.T. entre apoyos proyectados nº 11 y nº12 ❖ Cruzamiento en aéreo con Canal Bajo entre apoyos proyectados nº 20 y nº21. 	<p>Canal de Isabel II (CYII)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Afección Monte Preservado 	<p>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</p>

AFECCIONES	ORGANISMO AFECTADO
❖ Afección sobre Terreno Forestal	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 Hábitats de Interés Comunitario	Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior. Viceconsejería de Medio Ambiente, Agricultura y Ordenación del Territorio.

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

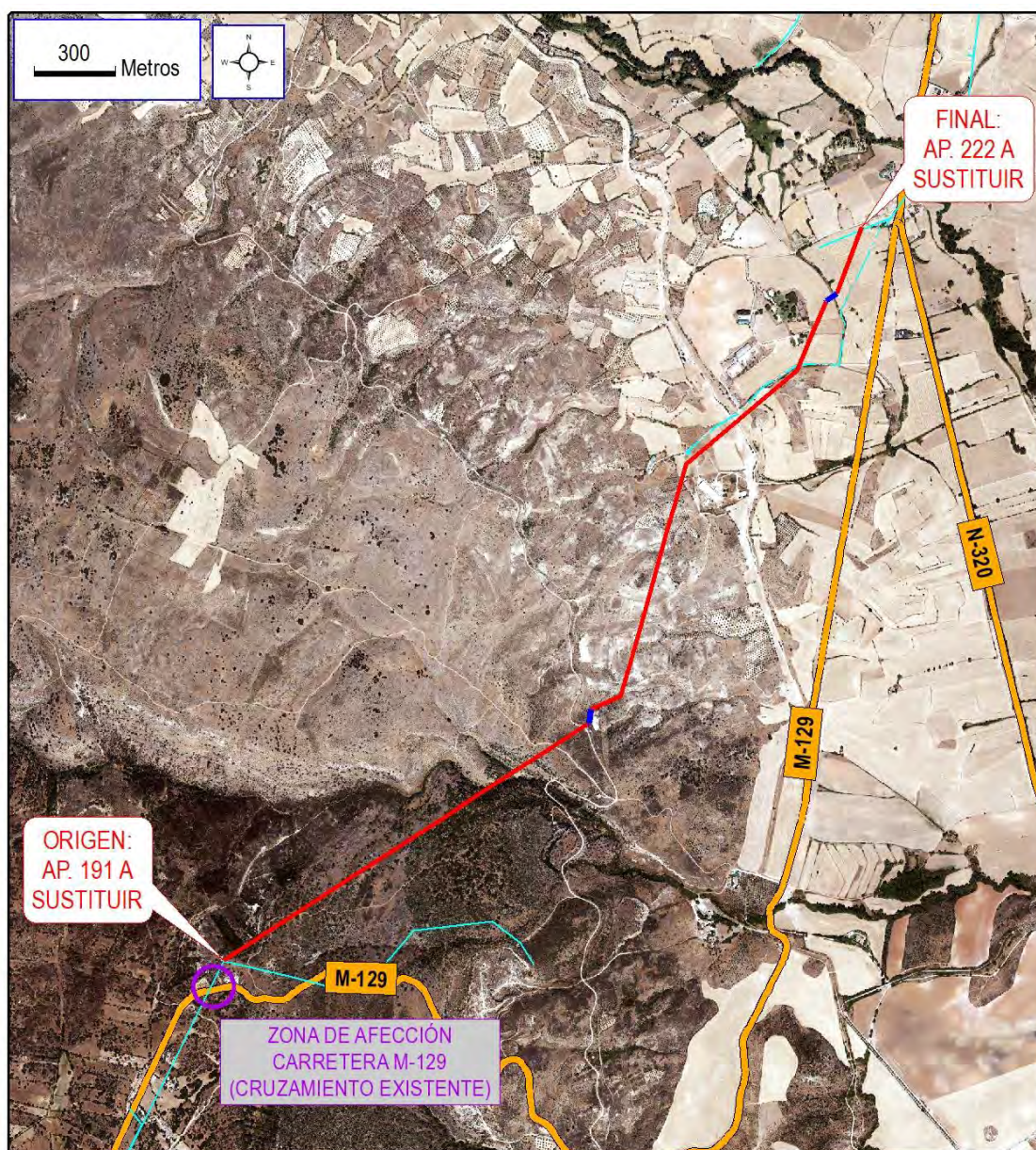
Corresponde a los Organismos afectados, en función de su competencia, pronunciamiento sobre la viabilidad de la propuesta presentada, así como el establecimiento de las condiciones o determinaciones necesarias para su ejecución, las cuales deberán quedar incorporadas con carácter normativo en el documento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

5.3.1 D.G. Carreteras de la Comunidad de Madrid:

El ámbito del Plan Especial se ve afectado por la presencia de las siguientes infraestructuras de titularidad AUTONÓMICA:

- ✓ M-129 (P.K. 5+900).

Según se identifica en el siguiente croquis, el cruzamiento de línea aérea con la carretera M-129 (P.K. 5+900) es existente, es decir; el vano existente que actualmente cruza la carretera M-129 no se va a modificar, simplemente al realizar el proyecto uno de los apoyos, concretamente el nº 191 hay que sustituirlo por otro nuevo.



CROQUIS CRUZAMIENTOS CON CARRETERAS Elaborado por HG sobre ORTOFOTO: IDEM Comunidad de Madrid sobre y PNOA cedido por © IGN».

Según lo indicado, bajo el tendido eléctrico existente se instalará un nuevo apoyo de chapa metálica (nº191) ubicándose este nuevo apoyo a 95 metros de la arista exterior de la explanación de la carretera.

La presencia de este nuevo elemento respeta las afecciones cautelares previstas en el *Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid*.

Al sustituir el apoyo existente, su nueva localización y altura se ha estudiado para que cumpla la distancia mínima de seguridad desde los conductores, con la flecha prevista, hasta la rasante de la carretera. Calculado por la fórmula y regulada en el Punto 5 de la ITC-LAT-06 del R.A.T. (RD 223/ 2008):

$$D = D_{add} + D_{el} = 6,30 + 0,22 = 6,52m$$

Siendo el de 7 m. exigido en el Reglamento y quedando el cruce después de sustituir el apoyo nº 191 con una distancia de 12.95m.

En todo caso y de acuerdo con la normativa de protección de Carreteras, 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 2020P373). Actualmente en tramitación.

5.3.2 Confederación Hidrográfica del Tajo:

El ámbito del Plan Especial se ve afectado por la presencia un curso de agua perteneciente a la cuenca del Tajo y una acequia de obra. A continuación, en la siguiente tabla se detallan las afecciones localizadas en el croquis siguiente:

Tipo de Afección	CHT	Localización del cruce
1.- Cruzamiento en Aéreo	Arroyo del Monte	Entre el apoyo nº 7 y nº 8
2.- Cruzamiento en Aéreo	Arroyo sin nombre tributario de Arroyo del Monte	Entre el apoyo nº 7 y nº 8
3.- Cruzamiento en Subt	Acequia de obra	Entre el apoyo nº 24 y nº 25



CROQUIS CRUZAMIENTOS CON CHT Elaborado por HG sobre ORTOFOTO: IDEM Comunidad de Madrid sobre y PNOA cedido por © IGN».

Cruzamientos en aéreo:

Los nuevos apoyos proyectados, de acuerdo con la vigente legislación de aguas, y en particular el *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio*, respetarán las servidumbres de 5 m. de anchura de los cauces públicos, según establece el artículo 6 del *Real Decreto Legislativo 1/2001*.

Los cruzamientos proyectados con el Arroyo del Monte cumplen con la mínima distancia vertical entre los conductores de la línea y los cursos de agua, en las condiciones más desfavorables, esta distancia viene dada por el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, aprobado por Decreto 223/2008 de 15 de febrero de 2008, y publicado en el B.O.E. de 19 de marzo de 2008.

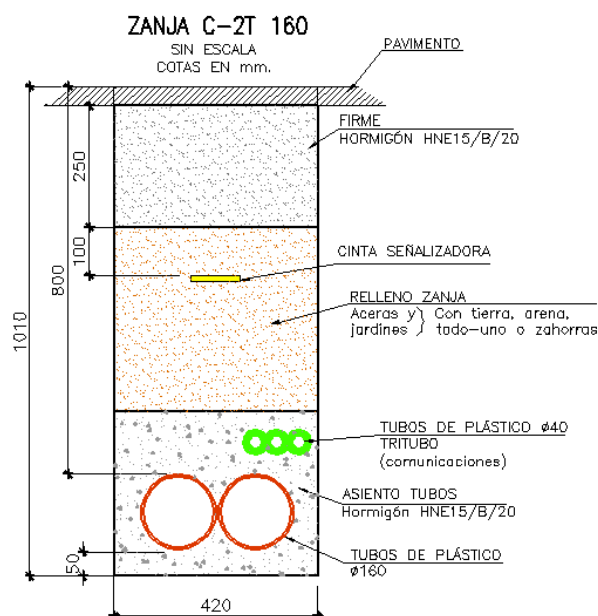
De acuerdo con lo establecido en el citado reglamento en su apartado 5, distancias mínimas de seguridad, cruzamientos y paralelismos del ITC-LAT 07, Líneas Aéreas de conductor desnudo. La altura mínima de los conductores sobre cursos de aguas no navegables se calcula con la siguiente fórmula, con un mínimo de 7 m.

$$Dad + Del = 5,3 + 0,22 \text{ (m)}$$

En el presente caso, el cruzamiento cumple con la citada reglamentación.

El cruzamiento en subterráneo, se proyecta con zanja hormigonada en todo su recorrido y dejando desde el fondo de la acequia de obra 1m hasta los tubos.

SECCIÓN ZANJA



En todo caso, dado que las actuaciones proyectadas se ubican sobre la Zona de Protección del citado Arroyo del Monte y la Acequia de obra y de acuerdo con *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*, I-DE ha presentado en la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética la

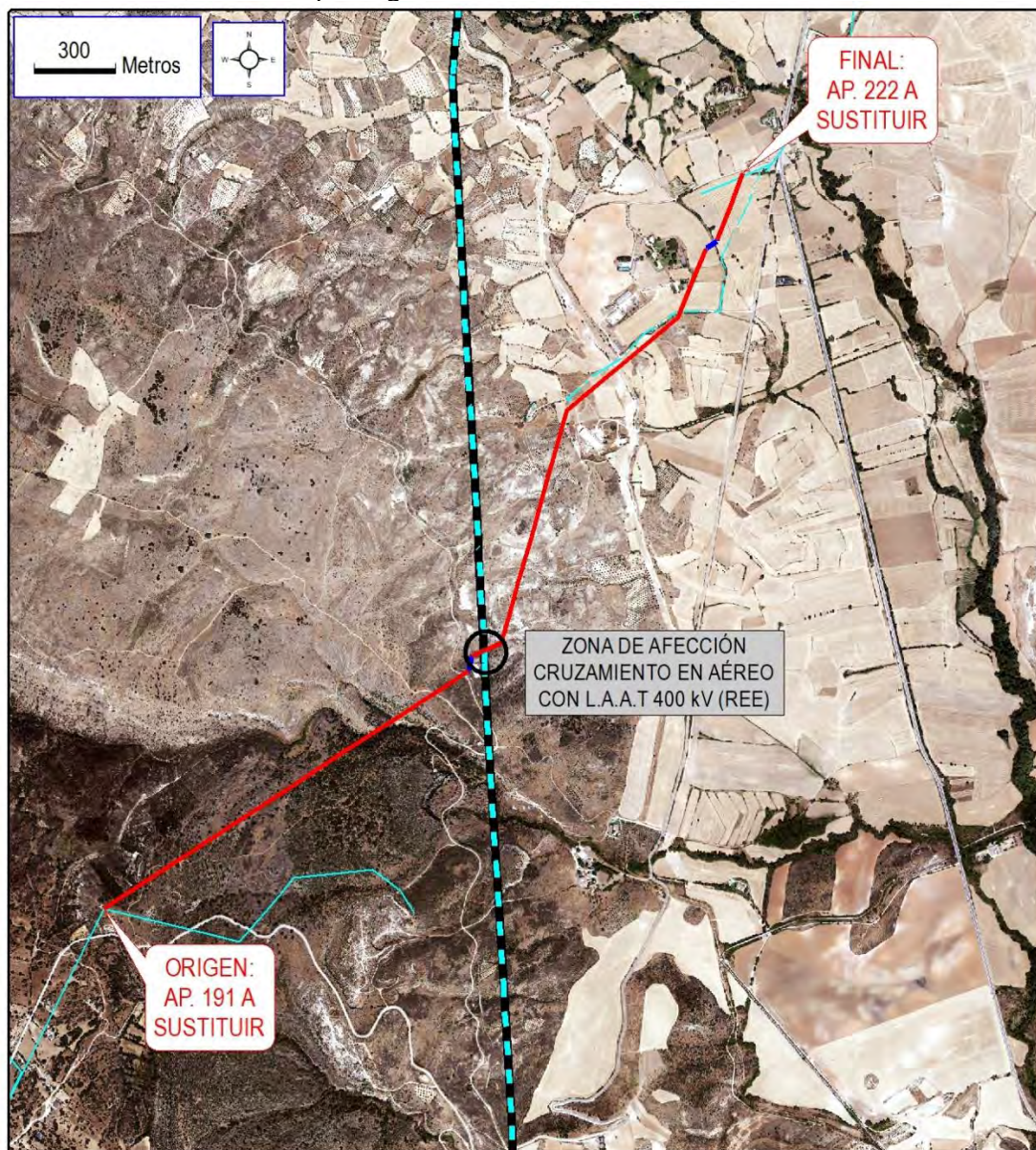
correspondiente separata junto con el proyecto, dentro del procedimiento de Autorización Administrativa Previa, Autorización Administrativa de Construcción y Declaración de Utilidad Pública del proyecto (expediente 2020P373). Actualmente en tramitación.

5.3.3 Red Eléctrica de España (REE):

El ámbito del Plan Especial se ve afectado por la presencia de las siguientes infraestructuras propiedad de Red Eléctrica de España (REE), concretamente:

- ✓ Cruzamiento en aéreo con LAAT 400 kV

A continuación, en el croquis siguiente se indica la localización de la afección indicada.



CROQUIS CRUZAMIENTO CON LAAT 400 KV (ree) Elaborado por HG sobre ORTOFOTO PNOA cedido por © IGN».

Tabla de afección:

Cruzamiento	Apoyo anterior	Apoyo posterior	Longitud vano (m)	Tipo de Cruzamiento	Descripción
1	61	62	424	Aéreo	LAAT 400 kV

La mínima distancia vertical entre los conductores de la línea y los cables de comunicaciones, en las condiciones más desfavorables viene dada por el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, aprobado por Decreto 223/2008 de 15 de febrero de 2008, y publicado en el B.O.E. de 19 de marzo de 2008.

De acuerdo con lo establecido en el citado reglamento en su apartado 5 (distancias mínimas de seguridad, cruzamientos y paralelismos del ITC-LAT 07, Líneas Aéreas de conductor desnudo), la distancia mínima vertical entre los conductores de ambas líneas eléctricas viene dada por la siguiente expresión:

$$Dadd + Dpp.$$

Para el cruce con las líneas de 400 kV, se obtiene una distancia mínima de 7,20 metros.

En el presente caso el cruzamiento existentes cumplen con la citada reglamentación tal y como se muestra en la siguiente tabla. Para su cálculo, se ha considerado para las líneas de 400 kV la hipótesis de flecha máxima (85 °C) y para la línea de media tensión 20 kV la hipótesis de flecha mínima (-15 °C).

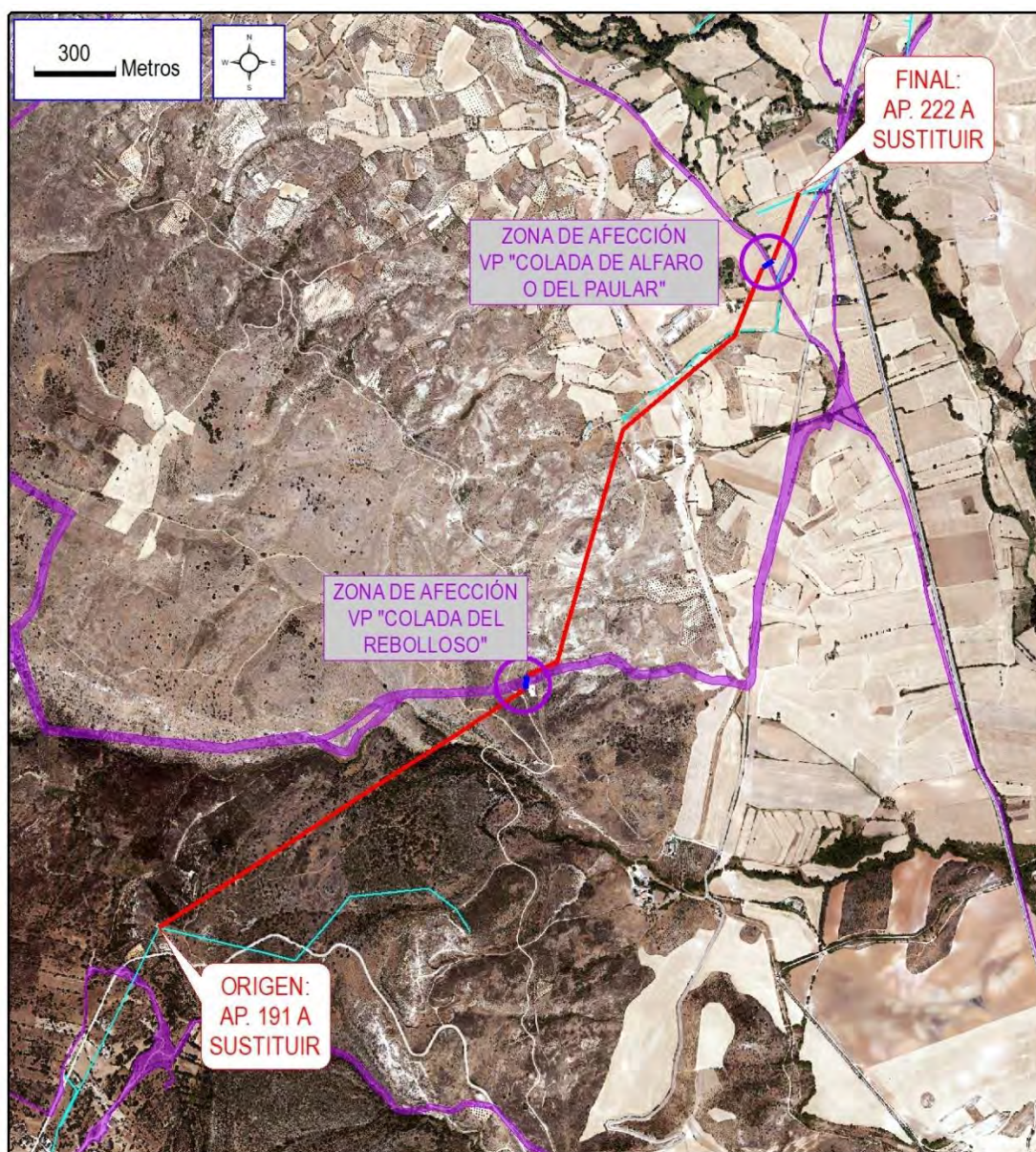
Nº Cruzamiento	Distancia vertical real (m)	Distancia vertical teórica mínima
1	16,59	7,20

En este caso, 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 2020P373). Actualmente en tramitación.

5.3.4 D.G. de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Área de Vías Pecuarias.

Parte del proyecto afecta al dominio público de Vías Pecuarias, en concreto:

- ❖ **2815104 Colada del Reboloso**
- ❖ **2815106 Colada de Alfaro o del Paular**



CROQUIS CRUZAMIENTOS CON VÍAS PECUARIAS Elaborado por HG sobre ORTOFOTO: IDEM Comunidad de Madrid sobre y PNOA cedido por © IGN».

Según puede observarse en cartografía adjunta, la línea eléctrica proyectada presenta dos cruzamientos con infraestructuras pertenecientes a la *Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la CAM. Área de Vías Pecuarias*.

Nº Afección	Tipo de afección	Afección a organismo (m)	Descripción de Vía Pecuaría
1	Cruce en subterráneo	35 metros	2815104 Colada del Reboloso
2	Cruce en subterráneo	10 metros	2815106 Colada de Alfaro del Paular

Cabe indicar que la nueva línea eléctrica que se proyecta ejecutará el paso de las vías pecuarias mencionadas mediante canalización subterránea. Según lo indicado, una vez ejecutadas las instalaciones proyectadas, los terrenos serán devueltos a su estado original.

En todo caso 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.

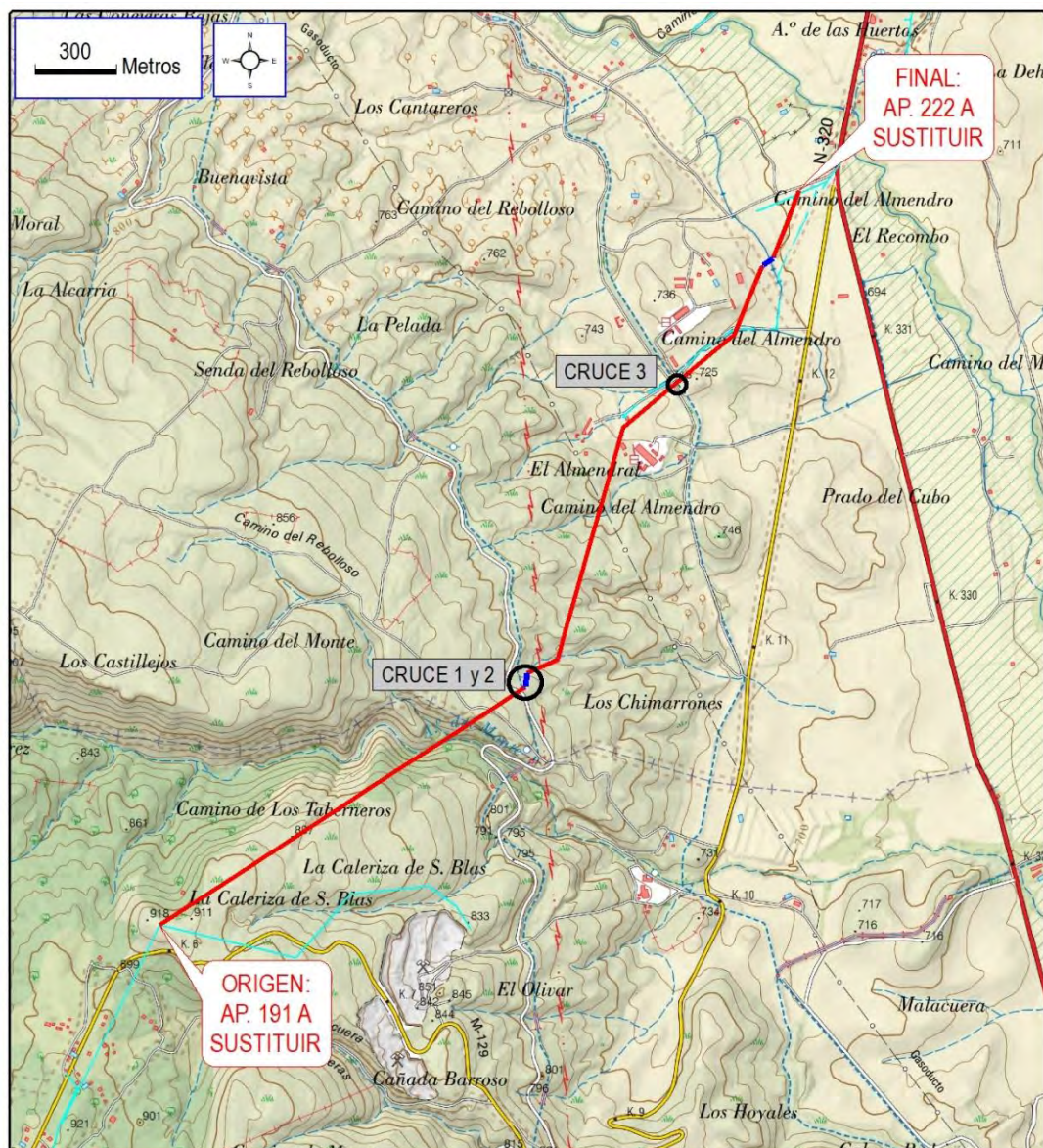
De acuerdo a la **Ley 3/95, de 23 de marzo de vías pecuarias**, toda actuación en terrenos de vías pecuarias, deberá contar con la correspondiente autorización de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Área de Vías Pecuarias.

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 2020P373). Actualmente en tramitación.

5.3.5 Canal de Isabel II (CYII)

El ámbito del Plan Especial se ve afectado por la presencia de las siguientes infraestructuras propiedad del Canal de Isabel II, concretamente:

Tipo de Afección	CYII	Localización del cruce
1.- Cruzamiento en Aéreo	Canal del Alcázar	Entre el apoyo nº 10 y nº 11
2.- Cruzamiento en Subterráneo	Línea Aérea M.T	Entre el apoyo nº 11 y nº 12
3.- Cruzamiento en Aéreo	Canal Bajo	Entre el apoyo nº 20 y nº 21

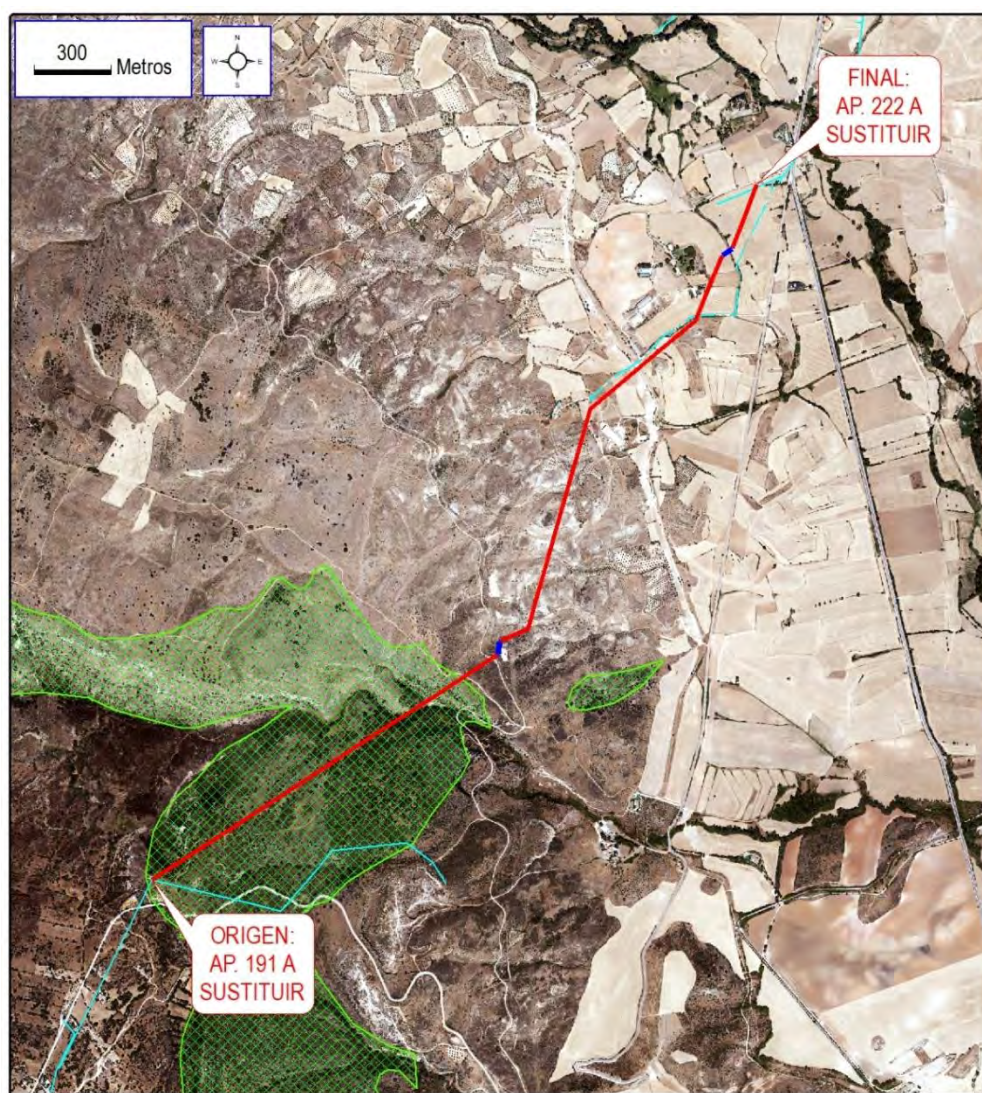


CROQUIS CRUZAMIENTOS CON INSTALACIONES CYII Elaborado por HG sobre MTN 25.000
Fuente: «Raster MTN 50.000 cedido por © Instituto Geográfico Nacional de España».

Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones eléctricas, se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la normativa de Canal de Isabel II Gestión S.A.

En este caso y de acuerdo con la normativa de protección del Canal de Isabel II, 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 2020P373). Actualmente en tramitación.

5.3.6 Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal. (Afección Monte Preservado):



CROQUIS ÁMBITO DEL PEI SOBRE MONTE PRESERVADO (MASAS ARBOREAS, ARBUSTIVAS Y SUBARBUSTIVAS DE ENCINAR, ALCORNOCAL, ENEBRAL, SABINAR, COSCOJAR Y QUEJIGAL)

Elaborado por HG sobre ORTOFOTO: IDEM Comunidad de Madrid sobre y PNOA cedido por © IGN».

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 los montes se realizará en concordancia con las características que determinaron su clasificación como tales. Se declaran Montes Preservados las masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebreal, sabinar, coscojal y quejigal 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.

A continuación, en la siguiente tabla se aportan los datos de afección de la nueva línea eléctrica sobre Monte Preservado, se trata de las afecciones derivadas de la instalación sobre Monte Preservado de 1.434 metros de conductor eléctrico aéreo y 10 apoyos.

MONTE PRESERVADO (Tipo)	ALTERACIÓN INDIRECTA POR CAMBIO EN LA CLASIFICACIÓN DEL SUELO (BlowOut + Zona de Seguridad+Apoyos)	ALTERACIÓN DIRECTA SOBRE LAS CUBIERTAS VEGETALES
TIPO 1: MASAS ARBÓREAS, ARBUSTIVAS Y SUBARBUSTIVAS DE ENCINAR, ALCORNOCAL, ENEBRAL, SABINAR, COSCOJAL Y QUEJIGAL	20.277 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ❖ DESBROCE DE MATORRAL: RETAMAS Y JARAS (2.952 m²) ❖ PODA DE ESPECIES ARBÓREAS: ENCINAS (20 Ud)

En todo caso, de acuerdo con 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 trazado proyectado para la ejecución de la nueva línea eléctrica aérea, ha sido expuesto y evaluado dentro del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada como Alternativa 1.Óptima en el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EsIA) del proyecto presentado en la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética (actualmente en tramitación con expediente 2020P373).

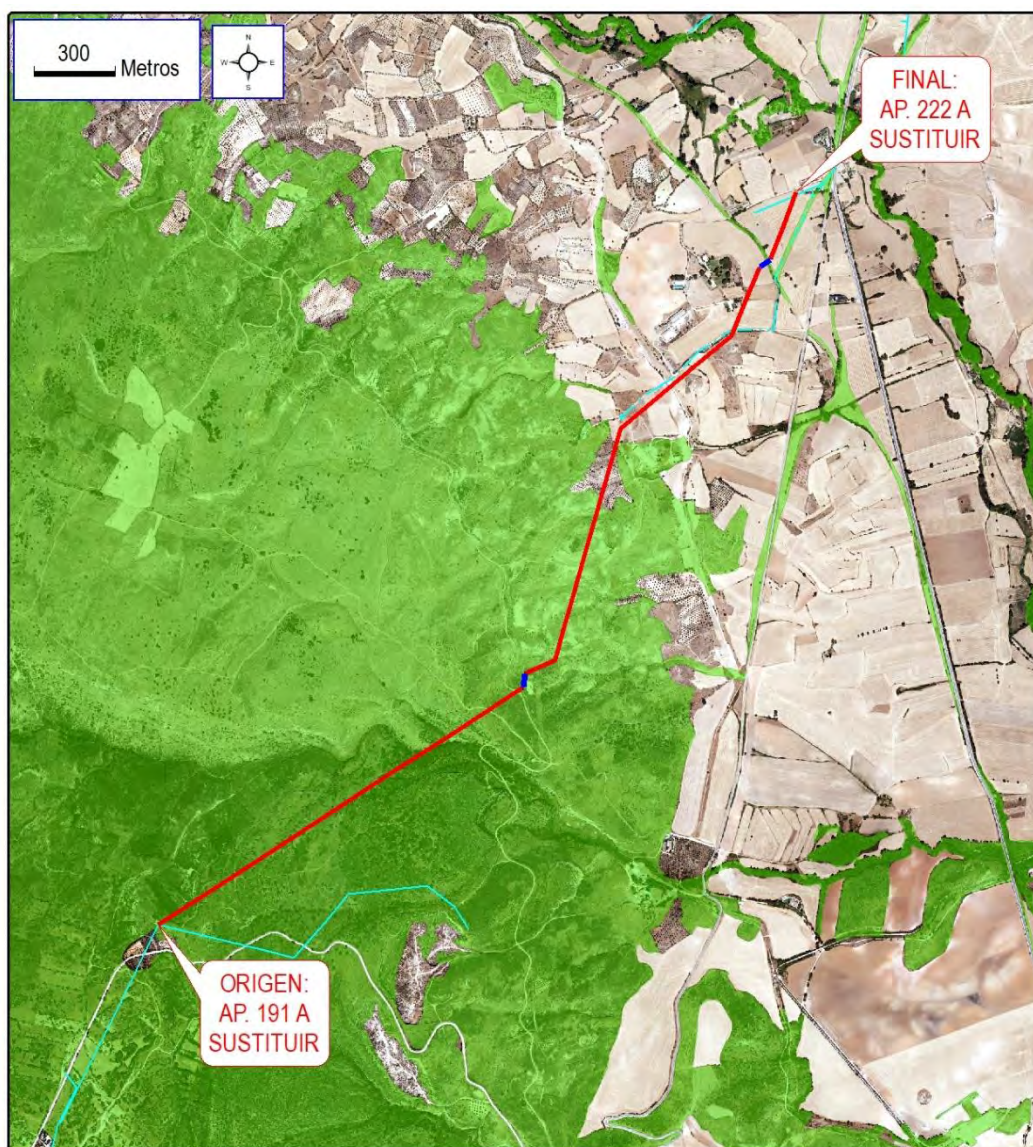
Según el citado EsIA queda justificada la Alternativa 1 como la que menor impacto genera sobre el Monte Preservado afectado, tendiendo en cuenta que se trata de un proyecto de enlace en el que la localización de los puntos de origen y final del proyecto son fijos y que, además, la disposición longitudinal del Monte Preservado afectado no permite su evasión.

De acuerdo con la legislación vigente que se aplica en estos espacios, el artículo 43 de la **Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid**, indica que, toda disminución de suelo forestal por actuaciones urbanísticas y sectoriales deberá ser compensada a cargo de su promotor mediante la reforestación de una superficie no inferior al doble de la ocupada, se debe por tanto remitir una memoria al órgano ambiental correspondiente con las características y superficie de reforestación, que incluya cartografía.

Por su parte I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., de acuerdo al cumplimiento de esta normativa, informa que, una vez autorizado el Plan Especial y obtenidas todas las autorizaciones necesarias, se revisarán en las labores de replanteo de obra las mínimas desviaciones del trazado previsto con objeto de minimizar la necesidad de ocupación del Monte Preservado afectado. Una vez ejecutado el replanteo de obra se llevará a cabo la tramitación de la correspondiente memoria con las características y superficie de la reforestación proyectada, que incluya cartografía.

Por otro lado, 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.

5.3.7 Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal. (Afección Terreno Forestal):



CROQUIS ÁMBITO DEL PEI SOBRE TERRENO FORESTAL Elaborado por HG sobre ORTOFOTO
Fuentes: IDEM Comunidad de Madrid sobre Base con ORTOFOTO PNOA cedido por © IGN».

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.

Según lo expuesto se identifican las siguientes afecciones sobre Terreno Forestal:

TERRENO FORESTAL (<i>Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid</i>)	ALTERACIÓN INDIRECTA POR CAMBIO EN LA CLASIFICACIÓN DEL SUELO (BlowOut + Zona de Seguridad+Apoyos)	ALTERACIÓN DIRECTA SOBRE LAS CUBIERTAS VEGETALES
TERRENO FORESTAL	31.416 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ❖ DESBROCE DE MATORRAL: RETAMAS Y JARAS (2.952 m²) ❖ PODA DE ESPECIES ARBÓREAS: ENCINAS (20 Ud)

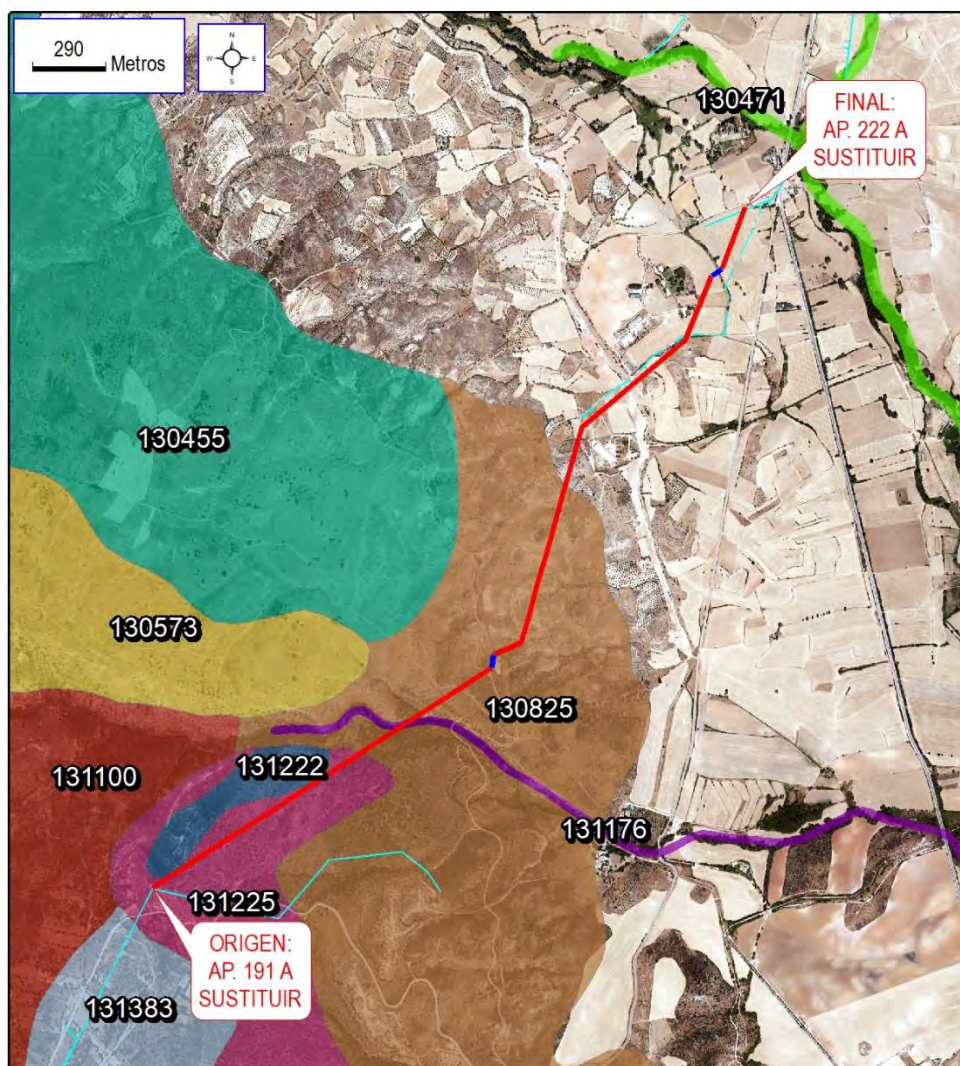
De acuerdo con la legislación vigente que se aplica en estos espacios, el artículo 43 de la **Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid**, indica que, toda disminución de suelo forestal por actuaciones urbanísticas y sectoriales deberá ser compensada a cargo de su promotor mediante la reforestación de una superficie no inferior al doble de la ocupada, se debe por tanto remitir una memoria al órgano ambiental correspondiente con las características y superficie de reforestación, que incluya cartografía.

Por su parte I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., de acuerdo al cumplimiento de esta normativa, informa que, una vez autorizado el Plan Especial y obtenidas todas las autorizaciones necesarias, se revisarán en las labores de replanteo de obra las mínimas desviaciones del trazado previsto con objeto de minimizar la necesidad de ocupación del Terreno Forestal afectado. Una vez ejecutado el replanteo de obra se llevará a cabo la tramitación de la correspondiente memoria con las características y superficie de la reforestación proyectada, que incluya cartografía.

Por otro lado, 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.

5.3.8 Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior. Afección Hábitats de Interés Comunitario (HIC):

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



CROQUIS ÁMBITO DEL PEI SOBRE CAPA DE HIC DE LA CAM(*) Elaborado por HG sobre ORTOFOTO Fuentes: IDEM CAM sobre Base con ORTOFOTO PNOA cedido por © IGN».

(*) La capa de Hábitats de Interés Comunitario de la CAM se elabora, tomando como base el Atlas de los Hábitats 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	PRIORIT
131225	4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	38	Np
	5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	38	Np
	9240 Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis	12	Np
	9340 Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia	12	Np
131222	4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	12	Np
	9240 Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis	38	Np
	9340 Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia	38	Np
131176	6240 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion	12	Np
	92A0 Bosques galería de Salix alba y Populus alba	24	Np
130825	4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	12	Np
	5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	38	Np
	9340 Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia	12	Np

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. Con objeto de dar cumplimiento a esta línea de protección, para minimizar la afección a estos hábitats se tendrán en cuenta las medidas de protección establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto y en el Documento Ambiental Estratégico. Por otro lado, 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 quedarán incorporadas con carácter normativo en el documento técnico del PEI que sea objeto de aprobación definitiva.

5.4 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 a través de la nueva línea eléctrica de enlace proyectada se configura en anillo la red existente y se asegura la calidad y continuidad de servicio a los usuarios de esta zona, evitando cortes de energía y solucionando con la mayor brevedad posible estos cortes en caso de que se produzcan, se considera por tanto que la actuación propuesta contribuye al fomento de la eficiencia energética de la red eléctrica de esta zona.

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.

5.5 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 presente plan de infraestructuras, 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 Evitables, 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.

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 y 4 el valor inferior, la línea eléctrica objeto de estudio discurre mayoritariamente por los niveles 3 y 4, no incluyéndose ambos municipios (El Vellón y Torrelaguna) en zonas 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 se prevé 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) de 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. En su caso, 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.
- C. Ocurrencia de sucesos catastróficos de origen natural que puedan incidir sobre el proyecto originando un impacto medioambiental.

A continuación, se desarrollan los tres 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 empleadas 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 de los tramos proyectados 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 de los tramos proyectados 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.

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 en las que la peligrosidad sísmica toma valores menores a 0.04 de aceleración sísmica.

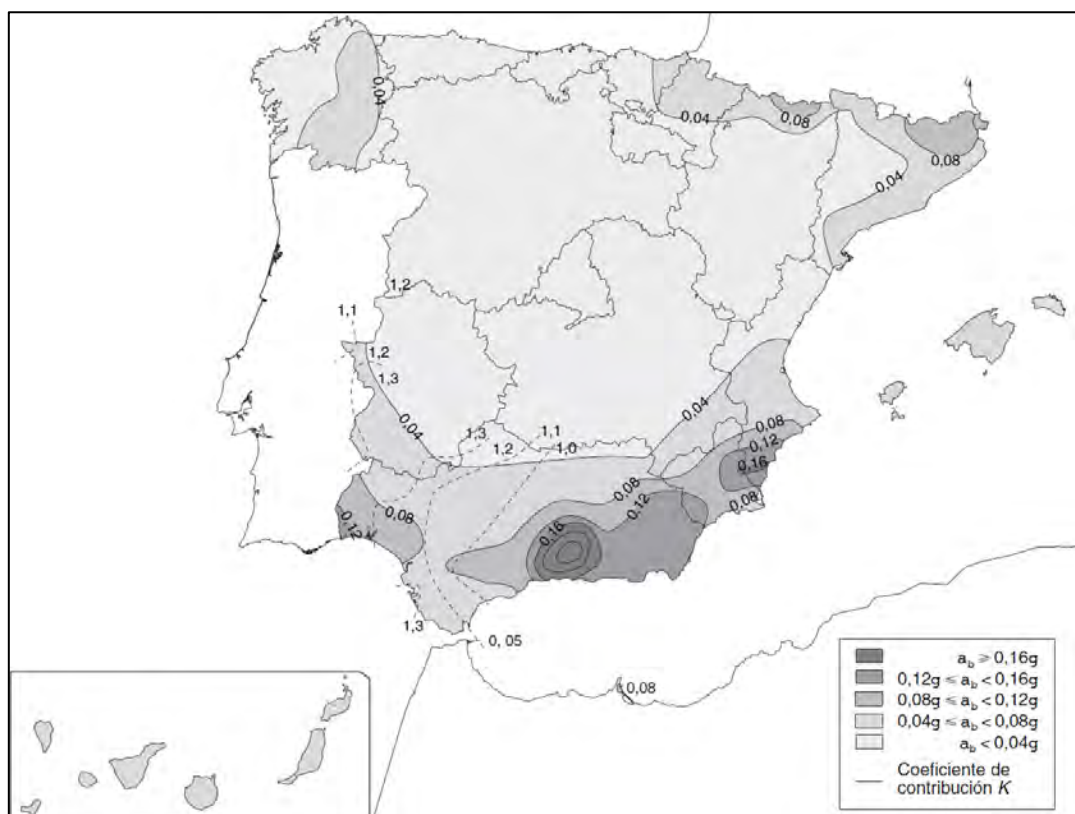


MAPA DE PELIGROSIDAD SÍSMICA DE ESPAÑA 2015 Fuente: « por © Instituto Geográfico Nacional de España»

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.

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



VALOR DE ACELERACIÓN 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 ab sea inferior a $0,04g$, siendo g la aceleración de la gravedad.

De acuerdo con la 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																

Calculo 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:

En las áreas próximas al cauce del Arroyo del Monte se localizan áreas de pendientes pronunciadas con afloramientos rocosos que podrían causar desprendimientos capaces de dañar las infraestructuras proyectadas.

Daños previsibles: en caso de desprendimiento de rocas se podrían provocar 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 y potencial foco de incendio.

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										X		
DESMANTELAMIENTO																

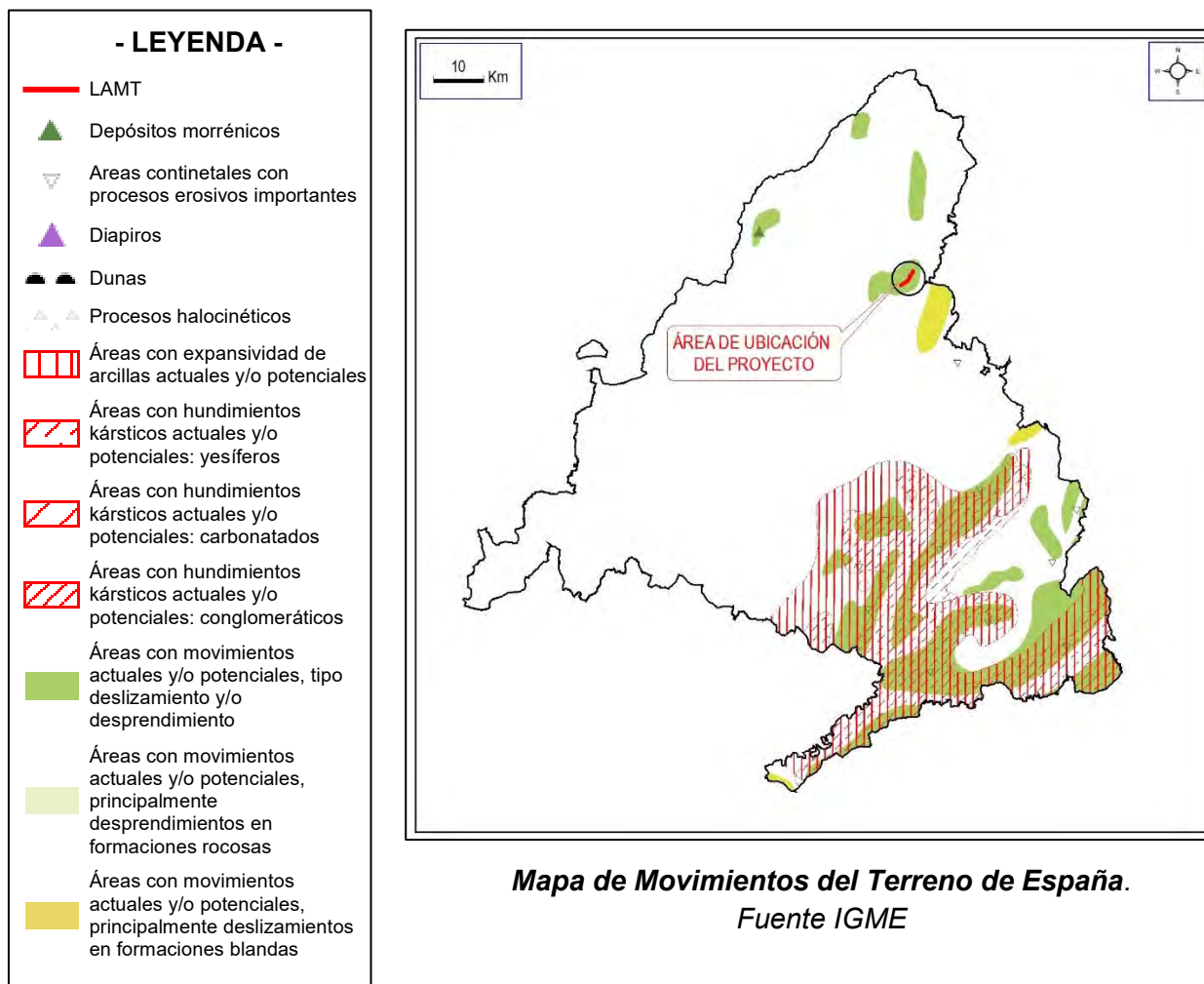
Calculo de índice de riesgo

- Índice de probabilidad (IP): 3 (Cada 10 años o menos)
- Índice de daños previsibles (ID): 2 (Pequeños daños materiales y al medio ambiente, y/o algún afectado o víctima mortal).

$$IR=3 \times 2=6$$

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

7.1.3.4 Deslizamientos superficiales



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 presenta riesgos relacionados con movimientos de componente horizontal tipo deslizamientos y/o desprendimientos.

Daños previsibles: en caso de deslizamientos superficiales del terreno se podrían 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 y potencial foco de incendio.

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): 3 (Cada 10 años o menos)
- Índice de daños previsibles (ID): 2 (Pequeños daños materiales y al medio ambiente, y/o algún afectado o víctima mortal).
 - $IR=3 \times 2=6$

Presentando un índice de riesgo **medio** 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 El Vellón y Torrelaguna, se encuentra en la zona de rampa de la Sierra de Madrid a la que le corresponde un clima mediterráneo continental.

Para valorar el posible riesgo de desarrollo de tormentas y vientos huracanados en esta zona, se han consultado los datos aportados por el SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE OBSERVACIONES ATMOSFÉRICAS SINGULARES, se trata de un 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 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	GEODIVERSIDA	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, a saber, la peligrosidad potencial, la importancia de protección y la dificultad de extinción. A su vez, 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.

En el listado de municipios definidos como Zonas de Alto Riesgo por el INFOMA (2023) no se encuentran los municipios de El Vellón y Torrelaguna.

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 de los tramos de línea eléctrica proyectados 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 de los tramos de línea eléctrica proyectados 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 que parte de la línea se canaliza en subterráneo por viales rurales existentes, el riesgo de incendio por contacto de vegetación con los conductores se considera NULO en estos tramos, quedándose por tanto el riesgo de incendio limitado a los tramos 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
EJECUCIÓN															
EXPLOTACIÓN	X		X	X						X				X	X
DESMANTELAMIENTO															

Calculo 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 incendios.

7.2 CONCLUSIONES

La vulnerabilidad de las instalaciones ante accidentes graves o catástrofes presenta riesgos bajos en la línea proyectada salvo para desprendimientos de rocas y deslizamientos superficiales, 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 al diseño de la línea, creación y mantenimiento de la calle de seguridad del conductor proyectado, así como revisión de las instalaciones a lo largo de su vida útil.

7.3 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 unapotencialidad 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.

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) será el responsable de coordinar las labores y actuaciones tendentes a la reposición de los servicios mínimos que son básicos o esenciales para la población. Como medida protectora i-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES S.A.U. ubicará grupos electrógenos durante la ejecución de labores para el reabastecimiento del suministro eléctrico en los municipios afectados.

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.

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 quedarán incorporadas con carácter normativo en el documento técnico del PEI que sea objeto de aprobación definitiva.

8.1 VEGETACIÓN:

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

- 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.
- Durante las excavaciones se procederá a retirar y conservar la capa de tierra vegetal existente. Esta medida minimiza el impacto ocasionado sobre el valor agrológico de los suelos. Se trata de la recogida, acopio y tratamiento de dicho suelo. El uso de este material es de gran importancia en las labores de revegetación ya que es el medio óptimo para la reimplantación de la cubierta vegetal. Se trata de un material que contiene materia orgánica, nutrientes, rizomas, bulbos y restos de raíces de las plantas que vivían sobre dicho suelo. Por último, este material puede favorecer la infiltración del agua, disminuyendo la escorrentía y por tanto la erosión.

Se tendrá especial precaución en no alterar la estructura del suelo acopiado, evitando que éste se compacte. Por este motivo, se evitará, en la medida de lo posible, el trasiego de maquinaria pesada sobre él, especialmente aquella provista de ruedas.

La tierra vegetal obtenida se almacenará en montículos o cordones sin sobrepasar una altura máxima de 2m., para evitar las pérdidas de sus propiedades orgánicas y bióticas.

El tiempo máximo de acumulación de la capa vegetal es de 6 meses, con riego periódico.

- Con objeto de evitar alteraciones sobre el medio natural en zonas situadas fuera del ámbito de las actividades de obra, se procederá a jalonar el perímetro de actividad de obra.
- En cualquier caso, si fuera obligada la eliminación de algún ejemplar de vegetación existente para la instalación eléctrica se realizará con sumo cuidado

para afectar al menor número de ejemplares posibles con objeto de minimizar las afecciones. En este sentido se cursará, si fuera necesario, la solicitud de aprovechamientos forestales en fincas de propiedad particular para garantizar que la afección sobre la vegetación sea mínima.

- El acopio de material se realizará en zonas desprovistas de vegetación.

8.2 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.

8.3 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*.

8.4 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 restablecerán los servicios existentes previos a la fase de obra y que pudieran verse afectados por la construcción de la misma.

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.

8.5 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

Esta Compañía declara que conoce que está en la obligación de guardar los justificantes que acrediten los depósitos efectuados, que deberá ponerlos a disposición de los servicios municipales en cuanto sea requerida para ello, y que el incumplimiento del depósito de los residuos (RCD) en lugares no autorizados dará lugar a la apertura del correspondiente expediente sancionador conforme a la Ley reseñada y demás disposiciones de aplicación.

8.6 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.

8.7 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.

8.8 INFRAESTRUCTURAS:

Se evitarán daños sobre las infraestructuras o las propiedades particulares 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.

Se dispondrán pasos peatonales o de otro tipo que sean necesarios para los accesos a viviendas, comercios, garajes, etc., así como las planchas de acero u otros elementos que deban colocarse sobre la zanja para el paso de vehículos. Se instalará la señalización necesaria para indicar a peatones y vecinos la localización de los pasos más próximos.

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:

Se comprobará que la ocupación de terrenos es la estrictamente necesaria.

Se comprobará que el aparcamiento y operaciones de mantenimiento diario de maquinaria, así como el acopio de materiales y residuos se realizan en las zonas previstas y acondicionadas para ello.

Se comprobará la presencia de instalaciones adecuadas para la gestión de residuos: contenedores etiquetados para residuos inertes, asimilables a urbanos y peligrosos. Se controlará que los residuos y materiales sobrantes son alojados en contenedores según su naturaleza y gestionados según la normativa aplicable.

Se comprobará que los residuos son retirados diariamente a los contenedores correspondientes, y que los residuos o vertidos de sustancias peligrosas son retirados inmediatamente a los contenedores específicos.

Se vigilará que no se acopien sustancias peligrosas (aceite, combustibles, etc.) cerca de la red de alcantarillado o tomas del sistema de saneamiento.

Se comprobará que se adoptan medidas para evitar la dispersión de polvo. Se comprobará que se limpia periódicamente las vías de acceso al trazado para evitar el acumulo de material de excavación u otros en los viales del entorno.

Se comprobará que las medidas antielectrocución y anticolisión han quedado adecuadamente instaladas.

9.4 ELABORACIÓN DE INFORMES:

Se emitirá Informe de Fin de Obra, que hará referencia, como mínimo, a todos los aspectos indicados en el Programa de Vigilancia de Obras.

En caso de presentarse circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen situaciones de riesgo, se emitirá Informe Especial, dando cuenta de la situación.

10 CONCLUSIONES:

A lo largo del presente documento se ha realizado un estudio de los valores naturales y territoriales afectados por la construcción de la línea eléctrica propuesta, así como de las consecuencias potenciales que ésta pudiera ocasionar sobre ellos. De la misma manera, se han valorado 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 propuesta. 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 protectoras.

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 proyecto indicado, rogándoles nos sean participadas todas las indicaciones que estimen beneficiosas para una mayor protección y defensa ambiental

Febrero 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
1.- SITUACIÓN	1	1
2.- ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL	2	1
2.1- ALTERNATIVAS	2.1	1
2.2.- ACCESOS	2.2	1
3.- AFECCIONES SECTORIALES Y AMBIENTALES	3	1
4.- PLANO DE PERFIL Y PLANTA (AFECCIONES SECTORIALES)	4	10
5.1- ENCUADRE SOBRE PLANEAMIENTO VIGENTE: EL VELLÓN	5.1	1
5.2 - ENCUADRE SOBRE PLANEAMIENTO VIGENTE: TORRELAGUNA	5.2	1
6.- SITUACIÓN ACTUAL Y PROYECTADA (Plano Informativo con las infraestructuras existentes y Plano Modificado con las actuaciones propuestas).	6	1
7.-PLANTA POR TRAMOS DE LA INFRAESTRUCTURA (PLANO PARCELARIO)	7	7