

Nº HG.: 22/035.00336

PLAN ESPECIAL
DE INFRAESTRUCTURAS

BORRADOR DEL PLAN

SET ALCALÁ II COLECTORA
Y
LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV SET
HAZA DEL SOL - SET ALCALÁ II COLECTORA -
SET COMPLUTUM

- T.T.M.M. DE ALCALÁ DE HENARES
Y LOS SANTOS DE LA HUMOSA -
(MADRID)

EXP: 10/911522.9/22

Abril 2024

BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

SET ALCALÁ II COLECTORA

Y

LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV

**SET HAZA DEL SOL – SET ALCALÁ II COLECTORA-SET
COMPLUTUM.**

- T.T.M.M. DE ALCALÁ DE HENARES

Y LOS SANTOS DE LA HUMOSA -

(MADRID)

TÉRMINOS MUNICIPALES: ALCALÁ DE HENARES Y LOS SANTOS DE LA HUMOSA

PROVINCIA: MADRID

PROMOTOR: ALFANAR ENERGÍA ESPAÑA S.L.U.

FECHA: Abril 2024

HOJA DE IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL PROYECTO.

SET ALCALÁ II COLECTORA Y LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV SET HAZA DEL SOL - SET ALCALÁ II COLECTORA - SET COMPLUTUM. T.T.M.M. DE ALCALÁ DE HENARES Y LOS SANTOS DE LA HUMOSA (MADRID).

TITULAR DEL PROYECTO.

ALFANAR ENERGÍA ESPAÑA S.L.U.

- C.I.F.: B-87910394
- Domicilio fiscal: C/ Velázquez, 34, 2º piso, 28001, Madrid
- Representante: D. Severo Campiñez Romero.
- Domicilio a efectos de notificaciones: Madrid, C/ Velázquez 34, 2º piso, C.P. 28001.

RESPONSABLE DE LA REALIZACIÓN DEL DOCUMENTO

- VICTOR ALONSO MAZO
 - LICENCIADO EN CIENCIAS AMBIENTALES.

Abril de 2024

ÍNDICE

BLOQUE I DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA

VOLUMEN 1.- MEMORIA DE INFORMACIÓN	2
1. OBJETO, ENTIDAD PROMOTORA Y LEGITIMACIÓN	2
2. ANTECEDENTES	2
3. JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DEL PLAN ESPECIAL	3
4. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD	6
5. LEGISLACIÓN APLICABLE	8
6. ÁMBITO DE ACTUACIÓN:	12
7. PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO POR EL PLAN ESPECIAL.....	13
7.1. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DEL T.M. DE LOS SANTOS DE LA HUMOSA.....	13
7.2. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE ALCALÁ DE HENARES:.....	14
8. AFECCIONES SECTORIALES:.....	14
9. SITUACIÓN ACTUAL Y BASES DE DISEÑO:	15
VOLUMEN 2.- PLANOS DE INFORMACIÓN	16

BLOQUE II DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

VOLUMEN 1.- EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....	18
VOLUMEN 2.- EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS.....	19

BLOQUE III DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

VOLUMEN 1.- MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA.	21
CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS	21
1.1. OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL	21
1.2. MARCO NORMATIVO	24
1.3. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS	28
1.4. SUBESTACIÓN ALCALÁ II COLECTORA.....	28
1.5. LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN 220 kV	31
1.6. ZONA DE AFECCIÓN	42
1.6.1. AFECCIONES:	42
1.6.2. SUPERFICIE TOTAL AFECTADA POR LA ACTUACIÓN:.....	48
1.6.3. ORGANISMOS AFECTADOS:.....	49
1.6.4. AFECCIONES SECTORIALES:.....	50
1.7. REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.....	59
1.8. CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.....	66
1.9. RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	68
CAPÍTULO 2. PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.....	69
CAPÍTULO 3. MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO	69
3.1. VALORACIÓN DE IMPACTO	69
3.2. VALORACIÓN DE IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO.....	69
3.3. IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL.....	70
3.4. IMPACTO EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA	70
3.5. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SOBRE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.....	70
VOLUMEN 2. NORMATIVA DEL PLAN ESPECIAL.....	71
1. DISPOSICIONES GENERALES.....	71
1.1. NATURALEZA Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	71
1.1.1. NATURALEZA JURÍDICA Y OBJETO	71
1.1.2. VIGENCIA REVISIÓN Y MODIFICACIÓN	71
1.1.3. EFECTOS DE LA ENTRADA EN VIGOR DEL PLAN ESPECIAL	72
2. CONDICIONES DE DESARROLLO	72
2.1. DESARROLLO DEL PLAN ESPECIAL	72

3. CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN Y COMPOSICIÓN	72
3.1. ACTUACIONES PREVIAS	72
3.2. ACCESOS Y OTROS MOVIMIENTOS DE TIERRAS.....	72
3.3. ZANJAS y CIMENTACIONES	73
3.4. OTRAS INFRAESTRUCTURAS	73
4. NORMAS DE PROTECCION Y COMPATIBILIDAD DE LA PROPUESTA DERIVADAS DE LOS INFORMES SECTORIALES:	73
5. RÉGIMEN URBANÍSTICO	73
5.1. CALIFICACIÓN DEL SUELO	73
5.2. COMPATIBILIDAD CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE:	74
5.3. PROPUESTA Y COMPATIBILIDAD CON LA LEGISLACIÓN URBANÍSTICA (LSCM):.....	76
6. CONDICIONES ESPECÍFICAS EN FUNCIÓN DE LA LEGISLACIÓN URBANÍSTICA (LSCM):.....	78
VOLUMEN 3.- PLANOS DE ORDENACIÓN.....	79

ANEXO I.- EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

ANEXO II.- DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEXO III.- PROYECTO PARA SOLICITUD DE PERMISO DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

ANEXO IV.- ESTUDIO VIABILIDAD ECONÓMICA

BLOQUE I DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA

VOLUMEN 1.- MEMORIA DE INFORMACIÓN

1. OBJETO, ENTIDAD PROMOTORA Y LEGITIMACIÓN

El objeto del presente **Plan Especial de Infraestructuras del proyecto de SET ALCALÁ II COLECTORA Y LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV SET HAZA DEL SOL - SET ALCALÁ II COLECTORA - SET COMPLUTUM. T.T.M.M. DE ALCALÁ DE HENARES Y LOS SANTOS DE LA HUMOSA (MADRID)**, es establecer su calificación como Sistema General de red pública de infraestructuras, en este caso, eléctricas, según Ley 24/2013 del Sector Eléctrico, en su artículo 5.4, establece que, a todos los efectos, las infraestructuras propias de las actividades del suministro eléctrico, reconocidas de utilidad pública por dicha ley, tendrán la condición de sistemas generales; así como y definir aquellas determinaciones de carácter urbanístico que le sean de aplicación (condiciones de ejecución de la infraestructura, requisitos de compatibilidad con otras infraestructuras, afecciones, régimen de servidumbres, etc.).

Las obras serán ejecutadas por **ALFANAR ENERGÍA ESPAÑA S.L.U.**, con C.I.F.: B-87910394, Domicilio fiscal Calle Velázquez, 34, 2º piso, 28001, Madrid, con Domicilio a efectos de notificaciones: C/ Velázquez 34, 2º piso, C.P. 28001 Madrid.

Entre las actuaciones previstas por parte de ALFANAR ENERGÍA ESPAÑA S.L.U. para la evacuación eléctrica de la Planta Solar Fotovoltaica Haza del Sol y del Parque Eólico El Mochal, situados en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, se ha contemplado la construcción de la nueva subestación denominada Subestación Alcalá II Colectora. La Subestación Alcalá II Colectora tiene por objeto interconectar la líneas de 220 kV provenientes de la subestación Haza del Sol (que evacúa la energía generada por la Planta Solar Fotovoltaica Haza del Sol y el Parque Eólico El Mochal) con la línea de 220 kV que conectará con la subestación Complutum 220 kV, propiedad de Red Eléctrica de España, incluida en el Plan de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica para el período 2021-2026, donde se realizará la evacuación final de la energía producida en estas plantas de generación.

2. ANTECEDENTES

Con fecha 18 de noviembre de 2022 y número de registro 10/911522.9/22, tiene entrada en la Consejería de Medio Ambiente Vivienda y Agricultura, con el propósito de tramitar la Aprobación Inicial del Plan Especial de Infraestructuras por parte de la Comunidad de Madrid, y tras la emisión de Informe Técnico Urbanístico, se ha procedido a modificar los proyectos originales, siendo únicamente objeto del presente Plan Especial, el proyecto de la Subestación Alcalá II Colectora y la Línea Aérea-Subterránea 220 kV entre la subestación de la Planta Solar Fotovoltaica Haza del Sol la Subestación Alcalá II Colectora y la subestación Complutum propiedad de Red Eléctrica.

La presente modificación, queda publicada en fase de exposición pública el 28 de diciembre de 2023 en el Boletín Oficial del Estado (BOE-B-2023-39177); y se dispone de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto por la DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL con nº de expediente SGEA/EDC/at_sgea2/20220621, y para

3. JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DEL PLAN ESPECIAL

El artículo 51 de la **Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid** establece que los Planes Especiales deben incluir la justificación de su propia conveniencia y de su conformidad con los instrumentos de ordenación del territorio y del planeamiento urbanístico vigentes sobre su ámbito de ordenación.

En ese sentido, la coherencia del Plan Especial con el planeamiento urbanístico vigente deriva directamente del acatamiento de las determinaciones estructurantes establecidas en los planeamientos siguientes:

- LOS SANTOS DE LA HUMOSA

El planeamiento urbanístico vigente en el municipio de Los Santos de la Humosa está regido por las Normas Subsidiarias y Catálogo de Bienes a Proteger, aprobadas definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 29 de octubre de 1998, publicado en el BOCM de 24 de noviembre de 1998 (en adelante NNSS 98 Los Santos de la Humosa).

- ALCALÁ DE HENARES

El planeamiento urbanístico vigente en el municipio de Alcalá de Henares está regido por el Plan General de Ordenación Urbana y catálogo de bienes a proteger, aprobadas definitivamente por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 21 de marzo de 1991, publicado en el B.O.C.M de 18 de julio de 1991 (en adelante PGOU 91 Alcalá de Henares).

En relación con la conveniencia y necesidad de la figura del PEI, la tramitación de esta infraestructura eléctrica, se justifica por diferentes motivos:

- a) Por adecuación al ordenamiento jurídico en materia urbanística, en concreto por la Ley 9/2001, de 17 de julio del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM), modificada por la Ley 11/2022, de 21 de diciembre y Corrección de errores de la Ley 11/2022, de 21 de diciembre, de Medidas Urgentes para el Impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid, que establece en su artículo 50.1.a) lo siguiente:

- *Artículo 50:*

1. Los planes especiales tienen cualquiera de las funciones enunciadas en este apartado:

- a. Definir cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las infraestructuras y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada.*

- b) Por adecuación, asimismo con el Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, donde se especifica claramente que el Plan Especial es el competente con o sin previsión en el planeamiento general o territorial (Artículo 76):

“1. En desarrollo de las previsiones contenidas en los Planes Directores Territoriales de Coordinación, y sin necesidad de previa aprobación de Plan General de Ordenación, podrán formularse y aprobarse Planes Especiales con las siguientes finalidades:

- a) Desarrollo de infraestructuras básicas relativas a las comunicaciones terrestres, marítimas y aéreas, al abastecimiento de aguas, saneamiento y suministro de energía y otras análogas”.*

3. En ausencia del Plan Director Territorial de Coordinación o de Plan General o cuando éstos no contuviesen las previsiones detalladas oportunas, y en áreas que constituyan una unidad que así lo recomiende, podrán redactarse Planes Especiales que permitan adoptar medidas de protección en su ámbito con las siguientes finalidades:

- Establecimiento y coordinación de infraestructuras básicas relativas al sistema de comunicaciones, al equipamiento comunitario y centros públicos de notorio interés general, al abastecimiento de agua y saneamiento y a las instalaciones y redes necesarias para suministro de energía, siempre que estas determinaciones no exijan la previa definición de un modelo territorial.*
- Por conveniencia para el caso de actuaciones compuestas por diversos proyectos técnicos, como el que nos ocupa, mediante un documento urbanístico unificado que permite aunar un conjunto de elementos, definirlos y analizarlos como infraestructura común.*
- Por una mayor adecuación de su tramitación urbanística para el caso de infraestructuras de implantación supramunicipal, como también es el caso, donde resulta indispensable un instrumento homogeneizador de las determinaciones de ordenación sobre el planeamiento general existente en cada municipio frente a las limitaciones de aplicar diferentes procedimientos de calificación urbanística común para la autorización de esos usos.*
- Por permitir también su gestión urbanística como actuación aislada (Art. 79 LSCM).*

- *Por la mayor calidad de la evaluación ambiental del conjunto de proyectos, al permitir una evaluación de tipo estratégico que evalúe globalmente las alternativas de conjunto y los efectos ambientales sinérgicos de los diferentes proyectos, tanto directos como indirectos, de modo coordinado con la evaluación ambiental ordinaria de los proyectos técnicos que componen el plan. Además, esta evaluación viene determinada y reglada por una ley estatal que garantiza un tratamiento homogéneo en todo el territorio nacional.*
- c) Por conveniencia: La ejecución de la infraestructura se justifica por la necesidad de cumplir con los objetivos de transformación del modelo de producción energética establecidos a nivel europeo (Acuerdo de París 2015), nacional (Ley del Cambio Climático y PNIEC), y autonómico (Plan Energético 2020 y Ley de Sostenibilidad Energética). Estos objetivos buscan la implementación a nivel nacional de un sistema de producción de energías renovables para reducir la dependencia de combustibles fósiles.

Para llevar a cabo estas infraestructuras, se requiere la obtención de autorizaciones correspondientes de la Dirección General de Energía y Minas, así como el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en el MITERD. Estos procesos, que se gestionan de manera simultánea a este Plan Especial, resultan en la declaración de utilidad pública de la infraestructura y respaldan su conveniencia, oportunidad y viabilidad.

Sin embargo, es importante señalar que al redactar los planes generales de los municipios y los planes de corredores para las líneas aéreas, no se anticiparon estas nuevas infraestructuras debido a la reciente incorporación de los objetivos de transformación en el modelo de producción energética. Como resultado, los planes fueron concebidos sin contemplar estas necesidades.

La autorización para acceder y conectarse a la red eléctrica existente, otorgada por Red Eléctrica de España, determina la subestación específica de su red donde debe llevarse a cabo la conexión. Dada la ausencia de una planificación territorial específica para estas infraestructuras, en muchos casos, el punto de conexión asignado no es el más cercano a las plantas fotovoltaicas. Esto implica la necesidad de construir líneas de evacuación de considerable longitud, cuyo trazado no siempre puede ajustarse a los corredores previstos ni al suelo designado por los planes generales para soportar dichas infraestructuras.

Por todo ello se considera adecuada y plenamente justificada la redacción de un Plan Especial, como denominador común de la ordenación que, recogiendo las especificidades de las diferentes clases de suelo que vaya atravesando, establezca una ordenación pormenorizada coherente, respetando la ordenación estructurante establecida por el planeamiento general de cada municipio, al tiempo que unifique criterios y defina las condiciones de compatibilidad urbanística de instalación de la infraestructura, todo ello con la debida justificación técnica y medioambiental.

4. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD

La estructura de la propiedad de los suelos incluidos en este PEI, los terrenos mantienen su propiedad original sobre la mayoría de los cuales se establecerán las correspondientes afecciones derivadas de la expropiación, a tenor de lo establecido en el artículo 54 y siguientes de la **Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico y desarrollado por 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:**

5. CRUZAMIENTOS, PROXIMIDADES Y PARALELISMOS.

5.1 Condiciones generales

Los cables subterráneos enterrados directamente en el terreno deberán cumplir los requisitos señalados en el presente apartado y las condiciones que pudieran imponer otros órganos competentes de la Administración, como consecuencia de disposiciones legales, cuando sus instalaciones fueran afectadas por tendidos de cables subterráneos de A.T.

Conforme a lo establecido en el artículo 162 del RD 1955/2000, de 1 de diciembre, para las líneas subterráneas se prohíbe la plantación de árboles y construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida por la zanja donde van alojados los conductores, incrementada a cada lado en una distancia mínima de seguridad igual a la mitad de la anchura de la canalización.

Para el tendido subterráneo, constitución de servidumbre forzosa de paso de energía eléctrica, con la prohibición de construir o realizar edificaciones o plantaciones de cualquier tipo, excediendo las distancias mínimas reglamentarias.

- ❖ La franja de terreno afectada por la constitución de servidumbre forzosa de paso de energía eléctrica, se concreta y refleja para cada finca en la Relación de Bienes y Derechos afectados anexa definida por la zanja donde van alojados los cables conductores incrementada a cada lado por una distancia de seguridad mínima igual a la mitad del ancho de la canalización.
- ❖ Como consecuencia de la constitución de la referida servidumbre, la superficie de la citada franja quedará sujeta a las siguientes limitaciones de dominio:
 - ✓ Prohibición de realizar trabajos de arada, movimientos de tierra o similares a una profundidad superior a 0,50 m.
 - ✓ Prohibición de plantar árboles o arbustos o cualquier elemento de raíces profundas.

- ✓ Prohibición de realizar cualquier tipo de obra, instalación o construcción, aun cuando tenga carácter provisional o temporal, sin autorización expresa y con las condiciones que en cada caso pudiera fijar el organismo competente en materia de instalaciones eléctricas, ni efectuar acto alguno que pueda dañar o perturbar el buen funcionamiento de la línea eléctrica y sus elementos anejos.
- ✓ Facultad de instalar hitos u otros elementos de señalización o de delimitación, en caso de considerarlo necesario, así como de realizar las obras superficiales y/o subterráneas que sean necesarias para la ejecución y buen funcionamiento de las instalaciones.
- ✓ En el caso de cámaras y/o arquetas de telecomunicaciones, prohibición de plantación de cualquier tipo de especie y de realizar cualquier tipo de actividad que oculte o dificulte la visibilidad y acceso a los registros correspondientes.

C) Derecho de acceso o de paso a la finca (servidumbre de paso), para realizar las reparaciones, mantenimiento, etc.

D) Ocupación temporal de la parcela, durante el tiempo de ejecución de las instalaciones.

El listado de parcelas afectadas por el trazado recogido en el Plan Especial es informativo, posteriormente en el procedimiento de expropiación forzosa se realizará la información pública de la Relación de Bienes y Derechos afectados de manera detallada y concreta.

5. LEGISLACIÓN APLICABLE

Se redacta este Plan Especial del Proyecto de acuerdo con lo establecido en los artículos 50 y siguientes de **la Ley 9/2001, de 17 de Julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid**, en los que, entre otras, se determina la función de los Planes Especiales en cuanto a la definición, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como la complementación de sus condiciones de ordenación con carácter previo para legitimar su ejecución.

Artículo 50.1 a) de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, establece que los Planes Especiales tienen como función la definición, ampliación o protección de los elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como la cumplimentación de las condiciones de ordenación con carácter previo para legitimar su ejecución”.

La Comisión de Urbanismo de Madrid, de acuerdo con el artículo 61.c de la citada Ley 9/2001, será el órgano competente para la aprobación definitiva de los Planes Especiales, así como sus modificaciones, que tengan por objeto la ordenación de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos que corran a cargo de la Comunidad de Madrid.

La redacción del Plan Especial queda recogido también según el planeamiento urbanístico de los términos municipales de Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares.

En cuanto a las distintas normativas aplicables al plan se identifican las siguientes:

Normativa de Evaluación de Impacto Ambiental:

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, Ley de Evaluación Ambiental.
- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de diciembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- 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.
- Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas.

Normativa de Vías Pecuarias:

- Ley 8/1998 de 15 de junio de Vías Pecuarias de la Comunidad de y todas las leyes y reglamentos vigentes sobre vías pecuarias.
- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias

Normativa de protección del patrimonio arqueológico cultural:

- Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

- Ley 16/1985, de 25 de junio, de Protección del Patrimonio Histórico Español.
- Decreto 52/2003, de 10 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de organización y funcionamiento del Registro de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid.

Normativa Suelos Contaminados:

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados
- Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, sobre el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.

Normativa Gestión de Residuos:

- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- Orden 2726/2009, de 16 de julio, por el que se regula la gestión de residuos de construcción y demolición de la Comunidad de Madrid.
- Acuerdo de 18 de octubre de 2007, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid.

Normativa de Protección atmosférica y ruido:

- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
- Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.
- 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.

Normativa Espacios Naturales y protección de medio ambiente

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (Directiva 92/43/CEE).
- Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.

- Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid
- Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres y se crea la categoría de árboles singulares de la Comunidad de Madrid

Normas Técnicas:

- Recomendaciones UNESA.
- Normalización Nacional. Normas UNE y especificaciones técnicas de obligado cumplimiento según la Instrucción Técnica Complementaria ITC-LAT 02.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-LAT 01 a 09, aprobado por Real Decreto 223/2008 de 15-02-08, y publicado en el B.O.E. del 19-03-08.
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23, aprobado por Real Decreto 337/2014 de 09-05-14, y publicado en el B.O.E. del 09-06-14.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, así como las Órdenes de 6 de julio de 1984, de 18 de octubre de 1984 y de 27 de noviembre de 1987, por las que se aprueban y actualizan las instrucciones Técnicas Complementarias sobre dicho reglamento.
- Orden de 10 de marzo de 2000, modificando ITC MIE RAT en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.
- Decreto 40/1998, de 5 de marzo, por el que se establecen normas técnicas en instalaciones para la protección de la avifauna
- Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- IEC 62067: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 150 kV ($U_m = 170$ kV) up to 500 kV ($U_m = 550$ kV) - Test methods and requirements.

Normativa otras:

- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.
- Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.
- Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.
- Ley 14/2001, de 26 de diciembre de Medidas Fiscales y Administrativas.
- Ley 9/2003, de 26 de marzo, del régimen sancionador en materia de viviendas protegidas de la Comunidad de Madrid.
- Ley 2/2004, de 31 de mayo de Medidas Fiscales y Administrativas.
- Ley 2/2005, de 12 de abril, de modificación de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
- Ley 6/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la ley del suelo y rehabilitación urbana.
- Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid y el Decreto 29/1993 por el que se aprueba el Reglamento de Carreteras de la Comunidad de Madrid
- Real decreto legislativo 1/2001, 20 de julio, por el que se aprueba el texto Refundido de la ley de Aguas.
- Ley 3/2016, de 22 de julio, de protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual.
- Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid.
- Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor y la disposición adicional décima de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas.
- Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid.

Se tendrán en cuenta las Ordenanzas Municipales y los condicionados impuestos por los Organismos públicos afectados.

Nota: Se tendrán en cuenta las posibles modificaciones, derogaciones o añadidos a cada una de las normas recogidas en este apartado.

6. ÁMBITO DE ACTUACIÓN:

El área de ubicación del proyecto dentro de la Comunidad de Madrid se localiza principalmente por suelo rustico de los términos municipales de Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares.



Croquis situación zona de ubicación. sobre MTN 50.000

Fuente: «Raster MTN 50.000 cedido por © Instituto Geográfico Nacional de España».

En la siguiente tabla se indican las superficies totales de ocupación y las superficies afectadas en cada municipio:

MUNICIPIO	Longitud	Ocupación Permanente por Canalización	Servidumbre de Protección de Canalización	Ocupación Permanente por SET Alcalá II
Los Santos de la Humosa	13.360 m	21.824 m ²	42.747 m ²	0 m ²
Alcalá de Henares	970 m	1.386 m ²	2.638 m ²	5.851 m ²
TOTALES	14.330 m	23.276 m²	45.572 m²	5.851 m²

7. PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO POR EL PLAN ESPECIAL

La actuación de referencia a la que el presente Plan Especial da cobertura urbanística supone unos usos y unas condiciones de edificación que pueden modificar las establecidas en la Normativa Urbanística de los municipios de Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares.

Según la normativa urbanística de cada municipio, los suelos para emplazamientos de las actuaciones recogidas en el presente Plan se corresponden con la siguiente clasificación y calificación urbanística.

7.1. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DEL T.M. DE LOS SANTOS DE LA HUMOSA

Según lo aprobado el planeamiento urbanístico vigente en el municipio de Los Santos de la Humosa está regido por las Normas Subsidiarias y Catálogo de Bienes a Proteger, aprobadas definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 29 de octubre de 1998, publicado en el BOCM de 24 de noviembre de 1998, la calificación de los suelos afectados es la siguiente:

- **SUELO NO URBANIZABLE COMÚN (SNUC)**

Según lo dispuesto en la letra c) la Disposición Transitoria 1^a de la vigente LSCM, al Suelo No Urbanizable Común, se le aplicará el régimen establecido para el ***Suelo Urbanizable No Sectorizado***.

- **SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN ESPECIAL (SNUPE):**

- **Clase I.1 - CAUCES Y RIBERAS.**
- **Clase I.2 - VÍAS PECUARIAS**
- **Clase II - MONTES PRESERVADOS**
- **Clase III.1 - INTERÉS PAISAJÍSTICO**
- **Clase III.2 - INTERÉS NATURAL**
- **Clase IV - INTERÉS EDAFOLÓGICO**

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

Se presenta coincidencia territorial con los suelos con las afecciones siguientes:

- RESERVA DE AVE
- AREA DE PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA

7.2. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE ALCALÁ DE HENARES:

Según lo aprobado por el planeamiento urbanístico vigente en el municipio de Alcalá de Henares está regido por el Plan General de Ordenación Urbana y catálogo de bienes a proteger, aprobadas definitivamente por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 21 de marzo de 1991, publicado en el B.O.C.M de 18 de julio de 1991, a calificación de los suelos afectados es la siguiente:

- **SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN (SNUP):**
 - **ECOLÓGICA (Clave 80)**
 - **AGROPECUARIA (Clave 83)**

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

8. AFECCIONES SECTORIALES:

A continuación, se indican las afecciones sectoriales del proyecto:

- ADIF.
- Ayuntamiento de Alcalá de Henares.
- Ayuntamiento de Los Santos de la Humosa
- Canal De Isabel II SA M P SAM
- CLH S.A.
- Confederación Hidrográfica del Tajo. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
- Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid
- Dirección General de Agricultura Ganadería y Alimentación. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid
- Dirección General de Carreteras. Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid.
- Dirección General de Patrimonio Cultural y Oficina del Español de la Comunidad de Madrid
- Enagás S.A.
- I-DE Redes eléctricas Inteligentes S.A.U
- Telefónica España S.A.U

9. SITUACIÓN ACTUAL Y BASES DE DISEÑO:

SITUACIÓN ACTUAL:

En la actualidad no existe la Planta Solar Fotovoltaica Haza del Sol, ni su infraestructura de evacuación.

BASES DE DISEÑO:

Como parte de la infraestructura eléctrica necesaria para la evacuación de la energía generada por las plantas de generación renovable en el sistema eléctrico nacional mediante la conexión de la SET Colectora Haz de Sol con la Subestación Alcalá II y la conexión con la STE Complutum de Red Eléctrica de España (REE) de 220 kV, se proyecta la Línea Aérea-Subterránea 220kV SET Haza del Sol - SET Alcalá II, tiene por objeto interconectar la Subestación Haza del Sol con la Subestación Alcalá II. Se ha tenido en cuenta en el diseño de la línea de evacuación de futuras instalaciones eólicas y fotovoltaicas en desarrollo, tanto por ALFANAR ENERGÍA ESPAÑA S.L.U., como por otros promotores situadas en la zona. Por ello la línea constará de 3 circuitos, el circuito 1 evacuará la Planta Solar Fotovoltaica Haza del Sol y el Parque Eólico El Mochal; el circuito 2 evacuará futuras instalaciones de ALFANAR ENERGÍA ESPAÑA S.L.U., el circuito 3 evacuará futuras instalaciones de generación fotovoltaica de otros promotores, que se encuentran localizadas en la provincia de Guadalajara y que evacuarán en la Comunidad de Madrid.

Las acciones propuestas se ejecutarán según se indica a detalle en el apartado Planos y Memoria del presente documento.

VOLUMEN 2.- PLANOS DE INFORMACIÓN

TÍTULO	Nº PLANO	HOJAS
SITUACIÓN	1	1
EMPLAZAMIENTO	2	1
PLANTA	3	18
CLASIFICACIÓN DEL SUELO (LOS SANTOS DE HUMOSA)	4.1	3
CLASIFICACIÓN DEL SUELO (LOS SANTOS DE HUMOSA)	4.2	1
CLASIFICACIÓN DEL SUELO (LOS SANTOS DE HUMOSA)	4.3	1
CLASIFICACIÓN DEL SUELO (ALCALÁ DE HENARES)	5	1
SÍNTESIS AMBIENTAL	6	1
RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS	7	18

BLOQUE II DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

VOLUMEN 1.- EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

La zona de ejecución del proyecto objeto del presente Plan Especial de Infraestructuras presenta coincidencia territorial con la Red de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad de Madrid y espacios pertenecientes a la Red Natura 2000.

Según lo indicado, el Plan Especial de Infraestructuras que se pretende desarrollar, se encuentra recogido en el **Artículo 6 apartado 1.b)** de la **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental**:

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: [...]

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. [...]

En consecuencia, en cumplimiento de la **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental**, así como el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental contemplado en la disposición transitoria primera de la **Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas**, se envía junto al presente Borrador del Plan Especial el Documento inicial estratégico para establecer la correspondiente solicitud de inicio de evaluación ambiental estratégica ordinaria

El contenido del Documento inicial estratégico anexo al presente borrador (ANEXO I) del Plan, se ajusta a las especificaciones señaladas en el artículo 18 de la **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental** incluyendo los siguientes apartados:

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

VOLUMEN 2.- EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS

El proyecto objeto inicial de la presente Resolución se encuentra comprendido en el grupo 3 epígrafe j del Anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental, en virtud de lo cual resulta preceptivo su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y la formulación de declaración de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 y siguientes de la citada norma.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 7.1 c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales

Se realizó solicitud de inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto, remitiéndose por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico con fecha 25 de octubre de 2022 a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Finalmente se emitió declaración de impacto ambiental del proyecto en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, publicada el 10 de marzo de 2023, en el Boletín Oficial del Estado, se adjunta en el Anexo II del plan.

BLOQUE III DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

VOLUMEN 1.- MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA.

CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

1.1. OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL

Objetivos

El objeto del presente Plan Especial de Infraestructuras es definir las actuaciones previstas para el PROYECTO SET ALCALÁ II COLECTORA Y LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV SET HAZA DEL SOL – SET ALCALÁ II COLECTORA-SET COMPLUTUM. T.T.M.M. DE ALCALÁ DE HENARES Y LOS SANTOS DE LA HUMOSA (COMUNIDAD DE MADRID), promovido por **ALFANAR ENERGÍA ESPAÑA S.L.U.**

Entre las actuaciones previstas por parte de ALFANAR ENERGÍA ESPAÑA S.L.U. para la evacuación eléctrica de la Planta Solar Fotovoltaica Haza del Sol y del Parque Eólico El Mochal, situados en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, se ha contemplado la construcción de la nueva subestación denominada Subestación Alcalá II Colectora. La Subestación Alcalá II Colectora tiene por objeto interconectar la líneas de 220 kV provenientes de la subestación Haza del Sol (que evacúa la energía generada por la Planta Solar Fotovoltaica Haza del Sol y el Parque Eólico El Mochal) con la línea de 220 kV que conectará con la subestación Complutum 220 kV, propiedad de Red Eléctrica de España, incluida en el Plan de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica para el período 2021-2026, donde se realizará la evacuación final de la energía producida en estas plantas de generación.

Conveniencia y oportunidad

Se redacta el presente Plan Especial de Infraestructuras en función de lo regulado en el artículo 50.1.a) de la **LSCM**, vigente en el momento de redacción de esta Memoria.

La actuación se plantea como un Plan Especial que delimita un Sistema General, calificando el suelo con un uso de “infraestructura y servicios generales”.

Asimismo, cabe indicar que la **Ley 24/2013 del Sector Eléctrico**, en su artículo 5.4, establece que, a todos los efectos, las infraestructuras propias de las actividades del suministro eléctrico, reconocidas de utilidad pública por dicha ley, tendrán la condición de sistemas generales.

El artículo 51 de la **Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid** establece que los Planes Especiales deben incluir la justificación de su propia conveniencia y de su conformidad con los instrumentos de ordenación del territorio y del planeamiento urbanístico vigentes sobre su ámbito de ordenación.

En ese sentido, la coherencia del Plan Especial con el planeamiento urbanístico vigente deriva directamente del acatamiento de las determinaciones estructurantes establecidas en el por los planeamientos urbanísticos de los términos municipales de Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares.

La conveniencia y necesidad de la figura del PEI para la tramitación de esta infraestructura eléctrica se justifica por diferentes motivos:

- a) Por adecuación al ordenamiento jurídico en materia urbanística, en concreto por la *Ley 9/2001, de 17 de julio del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM)*, que establece:

- *Artículo 50:*

1. Los planes especiales tienen cualquiera de las funciones enunciadas en este apartado:

a) Definir cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las infraestructuras y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada.

- b) Por adecuación, asimismo con el Reglamento de Planeamiento, donde se especifica claramente que el Plan Especial es el competente con o sin previsión en el planeamiento general o territorial (Artículo 76):

“1. En desarrollo de las previsiones contenidas en los Planes Directores Territoriales de Coordinación, y sin necesidad de previa aprobación de Plan General de Ordenación, podrán formularse y aprobarse Planes Especiales con las siguientes finalidades:

b) Desarrollo de infraestructuras básicas relativas a las comunicaciones terrestres, marítimas y aéreas, al abastecimiento de aguas, saneamiento y suministro de energía y otras análogas”.

3. En ausencia del Plan Director Territorial de Coordinación o de Plan General o cuando éstos no contuviesen las previsiones detalladas oportunas, y en áreas que constituyan una unidad que así lo recomiende, podrán redactarse Planes Especiales que permitan adoptar medidas de protección en su ámbito con las siguientes finalidades:

a) Establecimiento y coordinación de infraestructuras básicas relativas al sistema de comunicaciones, al equipamiento comunitario y centros públicos de notorio interés general, al abastecimiento de agua y saneamiento y a las instalaciones y redes necesarias para suministro de energía, siempre que estas determinaciones no exijan la previa definición de un modelo territorial.

- c) Por conveniencia: permite aunar un conjunto de elementos, definirlos y analizarlos como infraestructura común.
- d) Por conveniencia: La ejecución de la infraestructura se justifica por la necesidad de cumplir con los objetivos de transformación del modelo de producción energética establecidos a nivel europeo (Acuerdo de París 2015), nacional (Ley del Cambio Climático y PNIEC), y autonómico (Plan Energético 2020 y Ley de Sostenibilidad Energética). Estos objetivos buscan la implementación a nivel nacional de un sistema de producción de energías renovables para reducir la dependencia de combustibles fósiles.

Para llevar a cabo estas infraestructuras, se requiere la obtención de autorizaciones correspondientes de la Dirección General de Energía y Minas, así como el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en el MITERD. Estos procesos, que se gestionan de manera simultánea a este Plan Especial, resultan en la declaración de utilidad pública de la infraestructura y respaldan su conveniencia, oportunidad y viabilidad.

Sin embargo, es importante señalar que al redactar los planes generales de los municipios y los planes de corredores para las líneas aéreas, no se anticiparon estas nuevas infraestructuras debido a la reciente incorporación de los objetivos de transformación en el modelo de producción energética. Como resultado, los planes fueron concebidos sin contemplar estas necesidades.

La autorización para acceder y conectarse a la red eléctrica existente, otorgada por Red Eléctrica de España, determina la subestación específica de su red donde debe llevarse a cabo la conexión. Dada la ausencia de una planificación territorial específica para estas infraestructuras, en muchos casos, el punto de conexión asignado no es el más cercano a las plantas fotovoltaicas. Esto implica la necesidad de construir líneas de evacuación de considerable longitud, cuyo trazado no siempre puede ajustarse a los corredores previstos ni al suelo designado por los planes generales para soportar dichas infraestructuras.

- e) Por una mayor adecuación de su tramitación urbanística para el caso de infraestructuras de implantación supramunicipal, como es el caso, donde resulta indispensable un instrumento homogeneizador de las determinaciones de ordenación sobre el planeamiento general existente en cada municipio frente a las limitaciones de aplicar diferentes procedimientos de calificación urbanística común para la autorización de esos usos.
- f) Por permitir también su gestión urbanística como actuación aislada (Art. 79 LSCM).
- g) Por la mayor calidad de la evaluación ambiental del conjunto de proyectos, al permitir una evaluación de tipo estratégico que evalúe globalmente las alternativas de conjunto y los efectos ambientales sinérgicos de los diferentes proyectos, tanto directos como indirectos, de modo coordinado con la evaluación ambiental ordinaria de los proyectos técnicos que componen el plan. Además, esta evaluación viene determinada y reglada por una ley estatal que garantiza un tratamiento homogéneo en todo el territorio nacional.

Por todo ello se considera adecuada y plenamente justificada la redacción de un Plan Especial, como denominador común de la ordenación que, recogiendo las especificidades de las diferentes clases de suelo que vaya atravesando, establezca una ordenación pormenorizada coherente, respetando la ordenación estructurante establecida por el planeamiento general de cada municipio, al tiempo que unifique criterios y defina las condiciones de compatibilidad urbanística de instalación de la infraestructura, todo ello con la debida justificación técnica y medioambiental.

1.2. MARCO NORMATIVO

Resulta de aplicación, la legislación urbanística para el Plan Especial de Infraestructuras como documento de planeamiento, la legislación ambiental en relación al procedimiento de evaluación ambiental estratégica y evaluación de impacto ambiental y la referente a la ordenación legal y técnica de la infraestructura.

Normativa de Evaluación de Impacto Ambiental:

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, Ley de Evaluación Ambiental.
- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de diciembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- 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.
- Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas.

Normativa de Vías Pecuarias:

- Ley 8/1998 de 15 de junio de Vías Pecuarias de la Comunidad de y todas las leyes y reglamentos vigentes sobre vías pecuarias.
- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias

Normativa de protección del patrimonio arqueológico cultural:

- Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.
- Ley 16/1985, de 25 de junio, de Protección del Patrimonio Histórico Español.
- Decreto 52/2003, de 10 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de organización y funcionamiento del Registro de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid.

Normativa Suelos Contaminados:

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados
- Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, sobre el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.

Normativa Gestión de Residuos:

- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- Orden 2726/2009, de 16 de julio, por el que se regula la gestión de residuos de construcción y demolición de la Comunidad de Madrid.
- Acuerdo de 18 de octubre de 2007, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid.

Normativa de Protección atmosférica y ruido:

- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
- Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.
- 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.

Normativa Espacios Naturales y protección de medio ambiente

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (Directiva 92/43/CEE).
- Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.
- Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid
- Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres y se crea la categoría de árboles singulares de la Comunidad de Madrid

Normas Técnicas:

- Recomendaciones UNESA.
- Normalización Nacional. Normas UNE y especificaciones técnicas de obligado cumplimiento según la Instrucción Técnica Complementaria ITC-LAT 02.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-LAT 01 a 09, aprobado por Real Decreto 223/2008 de 15-02-08, y publicado en el B.O.E. del 19-03-08.

- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23, aprobado por Real Decreto 337/2014 de 09-05-14, y publicado en el B.O.E. del 09-06-14.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, así como las Órdenes de 6 de julio de 1984, de 18 de octubre de 1984 y de 27 de noviembre de 1987, por las que se aprueban y actualizan las instrucciones Técnicas Complementarias sobre dicho reglamento.
- Orden de 10 de marzo de 2000, modificando ITC MIE RAT en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.
- Decreto 40/1998, de 5 de marzo, por el que se establecen normas técnicas en instalaciones para la protección de la avifauna
- Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- IEC 62067: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 150 kV ($U_m = 170$ kV) up to 500 kV ($U_m = 550$ kV) - Test methods and requirements.

Normativa otras:

- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.
- Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.
- Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.
- Ley 14/2001, de 26 de diciembre de Medidas Fiscales y Administrativas.
- Ley 9/2003, de 26 de marzo, del régimen sancionador en materia de viviendas protegidas de la Comunidad de Madrid.
- Ley 2/2004, de 31 de mayo de Medidas Fiscales y Administrativas.
- Ley 2/2005, de 12 de abril, de modificación de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
- Ley 6/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas.

- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la ley del suelo y rehabilitación urbana.
- Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid y el Decreto 29/1993 por el que se aprueba el Reglamento de Carreteras de la Comunidad de Madrid
- Real decreto legislativo 1/2001, 20 de julio, por el que se aprueba el texto Refundido de la ley de Aguas.
- Ley 3/2016, de 22 de julio, de protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual.
- Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid.
- Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor y la disposición adicional décima de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas.
- Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid.

Se tendrán en cuenta las Ordenanzas Municipales y los condicionados impuestos por los Organismos públicos afectados.

Nota: Se tendrán en cuenta las posibles modificaciones, derogaciones o añadidos a cada una de las normas recogidas en este apartado.

1.3. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

Las instalaciones comprendidas en el ámbito de la Comunidad de Madrid, son la Subestación Alcalá II Colectora que tiene por objeto interconectar la líneas de 220 kV provenientes de la subestación Haza del Sol (que evacúa la energía generada por la Planta Solar Fotovoltaica Haza del Sol y el Parque Eólico El Mochal) con la línea de 220 kV que conectará con la subestación Complutum 220 kV, propiedad de Red Eléctrica de España, donde se realizará la evacuación final de la energía producida en estas plantas de generación, realizándose todo el trazado de las líneas de evacuación de forma soterrada en la Comunidad de Madrid.

MUNICIPIOS:

- Los Santos de la Humosa
- Alcalá de Henares

PROVINCIA: Madrid.

1.4. SUBESTACIÓN ALCALÁ II COLECTORA

La nueva subestación Alcalá II Colectora consta de las instalaciones que a continuación se describen.

En el sistema de 220 kV de la subestación se ha optado por una configuración simple barra con dos (2) posiciones de línea, descritas a continuación:

- Una (1) posición de línea proveniente de la Subestación Haza del Sol, que evacúa la energía generada por la Planta Solar Fotovoltaica Haza del Sol y el Parque Eólico El Mochal.
- Una (1) posición de línea que permitirá la evacuación final de ambas instalaciones de generación renovable en la Subestación Complutum 220kV, propiedad de Red Eléctrica de España.
- La configuración en simple barra se ha dispuesto de manera que sea posible la instalación de nuevas posiciones de línea para la interconexión de otras plantas de generación de origen renovable que evacuan en el mismo nudo.

Todas las posiciones de 220 kV estarán debidamente equipadas con los elementos de maniobra, medida y protección necesarios para su operación segura.

Para la alimentación de los servicios auxiliares se dispondrá de un (1) transformador de tensión para alimentación de servicios auxiliares conectado al embarrado general de 220 kV que alimentarán en baja tensión al cuadro de SSAA, así como un grupo electrógeno que actuará como respaldo para la alimentación de SSAA.

Se dispondrá un edificio que contará con una sola planta.

Además, la subestación contará con un cerramiento perimetral metálico.

EMPLAZAMIENTO:

La subestación estará situada en el término municipal de Alcalá de Henares, comunidad autónoma de Madrid, en la parcela 1001 del polígono 11, con referencia catastral 28005A011100010000XE.

Todos los elementos de la subestación se ubicarán en un recinto vallado de dimensiones adecuadas, en su interior se situará la aparamenta de intemperie propia de la subestación, se dispondrá de un edificio de control, protección y operación.

El cerramiento de la subestación se ubicará en las siguientes coordenadas en el sistema UTM ETRS89 H30:

Coordenadas del cerramiento de la subestación		
	X	Y
A	473.363,45	4.484.504,27
B	473.412,52	4.484.444,68
C	473.354,47	4.484.396,87
D	473.305,40	4.484.456,46

La subestación presenta una superficie de 5.850,77 m

El sistema de 220 kV de la subestación consta de una configuración simple barra con dos posiciones de línea.

El aparellaje con que se equipa cada posición es el siguiente:

Posición de llegada de línea:

- Un (1) seccionador de aislamiento de barras.
- Tres (3) transformadores de intensidad.
- Tres (3) interruptores automáticos de aislamiento en SF6 de accionamiento unipolar.
- Un (1) seccionador con puesta a tierra.
- Tres (3) autoválvulas unipolares con contador de descarga.
- Tres (3) transformadores de tensión inductivos.
- Tres (3) botellas terminales para la transición subterráneo -intemperie de la línea eléctrica.

Posición de salida de línea hacia REE:

- Un (1) seccionador de aislamiento de barras.
- Tres (3) transformadores de intensidad.
- Tres (3) interruptores automáticos de aislamiento en SF6 de accionamiento unipolar.
- Tres (3) transformadores de intensidad.
- Un (1) seccionador con puesta a tierra.
- Tres (3) autoválvulas unipolares con contador de descarga.
- Tres (3) transformadores de tensión inductivos.

- Tres (3) botellas terminales para la transición subterráneo -intemperie de la línea eléctrica.

Posición de embarrado principal:

- Tres (3) transformadores de tensión inductivos.
- Un (1) transformador de tensión para alimentación de servicios auxiliares.

Para disponer de estos servicios se ha previsto la instalación de un transformador de tensión para alimentación de servicios

auxiliares, con 100 kVA de potencia, instalado en el embarrado de 220 kV. Este transformador alimentará en baja tensión el cuadro de servicios auxiliares situado en el edificio.

1.5. LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN 220 kV

La línea objeto del presente proyecto se diseña en doble circuito (A excepción del tramo entre la SET Alcalá II Colectora y la SET Complutum que será en simple circuito), proyectándose toda la línea en subterráneo, para el ámbito de la Comunidad de Madrid, formando parte del Tramo 7 y 8 del proyecto.

La línea contará con dos circuitos a la salida de la SET Haza Del Sol y discurrirán compartiendo trazado hasta la llegada a la SET Alcalá II Colectora en la que se desviará el circuito 2, entrando en la SET Alcalá II Colectora exclusivamente el circuito 1.

Posteriormente desde la SET Alcalá II Colectora saldrá una línea que transportará potencia correspondiente al circuito 1 junto a la potencia procedente de los parques de otros promotores. El tramo de línea que une la SET Alcalá II Colectora y la SET Complutum será subterráneo simple circuito.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Las principales características eléctricas de la línea de doble circuito son:

Tensión (kV):	220
Tensión más elevada de la red (kV):	245
Frecuencia (Hz):	50
Potencia a transportar (MVA)	
Tramo 7:	Circuito 1: 213,2 Circuito 2: 78,34
Cable:	Circuito 1: 1x1200 mm ² AL XLPE 127/220 kV Circuito 2: 1x630 mm ² AL XLPE 127/220 kV
Tipo de montaje:	Doble circuito
Nº de conductores por fase:	3
Configuración:	Triángulo
Tipo de instalación:	Bajo tubo hormigonado/Perforación horizontal
Conductores por tubo:	1
Diámetro del tubo:	250 mm
Material del tubo:	Polietileno de alta densidad (PEAD)
Resistividad del terreno:	1,5 K·m/W
Resistividad del hormigón:	1 K·m/W
Temperatura del terreno:	25°C
Tipo de conexión de las pantallas:	Single Point/CrossBonding
Categoría de la red:	A

Las principales características eléctricas de la línea de simple circuito entre la SET Alcalá II Colectora y la SET Complutum, son:

Potencia a evacuar (MVA):	366,67
Cable:	1x2000 mm ² AL XLPE 127/220 kV
Tipo de montaje:	Simple Circuito
Nº de conductores por fase:	3
Configuración:	Triángulo
Tipo de instalación:	Bajo tubo hormigonado
Conductores por tubo:	1
Diámetro del tubo:	250
Material del tubo:	Polietileno de alta densidad (PEAD)
Resistividad del terreno:	1,5 K·m/W
Resistividad del hormigón:	1 K·m/W
Temperatura del terreno:	25°C
Tipo de conexión de las pantallas:	Single Point
Categoría de la red:	A

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA:

Características del cable subterráneo circuito 1

El cable de 220kV proyectado en el presente proyecto de ejecución cumple con lo especificado en las normas:

- IEC 62067: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 150 kV ($U_m = 170$ kV) up to 500 kV ($U_m = 550$ kV) - Test methods and requirements.

El cable proyectado es RHZ1-20L 127/220 kV 1x1200mm² K Al+H200 Cable aislado de aislamiento XLPE 127/220 kV de aluminio 1x1200 mm² de sección y pantalla constituida por hilos de cobre en hélice, con cinta de cobre a contraespira de una sección total de 200 mm² y obturación longitudinal de protección contra el agua.

La composición general de los cables aislados de aluminio con pantalla constituida por alambres de cobre para tensión nominal de 220 kV será la que se muestra a continuación:



1. Conductor: cuerda de hilos de cobre de sección circular fragmentado.
2. Semiconductora interna: capa extruida de material conductor.
3. Aislamiento: polietileno reticulado (XLPE).
4. Semiconductora externa: capa extrusionada de material conductor.
5. Pantalla metálica: hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira.
Protección Longitudinal contra el agua.
6. Pantalla metálica: hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira.
7. Estanqueidad radial: cinta de aluminio solapada y termopegada a la cubierta.
8. Cubierta exterior: poliolefina termoplástica con capa exterior semiconductora extruida conjuntamente con la cubierta.

Características del cable aislado:

Tipo:	1x1200 mm ² XLPE /400 kV
Material del conductor:	Aluminio
Material de la pantalla:	Cobre
Material del aislamiento:	XLPE
Sección del conductor:	1200 mm ²
Sección de la pantalla:	200 mm ²
Diámetro del conductor:	43,5 mm
Diámetro exterior del cable:	105 mm
Peso aproximado:	12.000 kg/km
Radio mínimo de curvatura estático:	1050 mm

Características eléctricas del cable aislado:

Tensión nominal simple, U ₀ :	127 kV
Tensión nominal entre fases, U:	220 kV
Tensión máxima entre fases, U _m :	245 kV
Tensión a impulsos maniobra:	460 kV
Tensión a impulsos rayo:	1050 kV
Temperatura máxima admisible en el conductor en servicio permanente:	90°C
Temperatura máxima admisible en el conductor en régimen de cortocircuito:	250°C

Características del cable subterráneo circuito 2

El cable de 220kV proyectado en el presente proyecto de ejecución cumple con lo especificado en las normas:

- IEC 62067: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 150 kV (U_m = 170 kV) up to 500 kV (U_m = 550 kV) - Test methods and requirements.

El cable proyectado es RHZ1-20L 127/220 kV 1x630mm² K Al+H200 Cable aislado de aislamiento XLPE 127/220 kV de aluminio 1x630 mm² de sección y pantalla constituida por hilos de cobre en hélice, con cinta de cobre a contraespira de una sección total de 200 mm² y obturación longitudinal de protección contra el agua.

La composición general de los cables aislados de aluminio con pantalla constituida por alambres de cobre para tensión nominal de 220 kV será la que se muestra a continuación:



1. Conductor: cuerda de hilos de cobre de sección circular fragmentado.
2. Semiconductora interna: capa extruida de material conductor.
3. Aislamiento: polietileno reticulado (XLPE).
4. Semiconductora externa: capa extrusionada de material conductor.
5. Pantalla metálica: hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira. Protección Longitudinal contra el agua.
6. Pantalla metálica: hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira.
7. Estanqueidad radial: cinta de aluminio solapada y termopegada a la cubierta.
8. Cubierta exterior: poliolefina termoplástica con capa exterior semiconductora extruida conjuntamente con la cubierta.

Características del cable aislado:

Tipo:	1x630 mm ² XLPE /400 kV
Material del conductor:	Aluminio
Material de la pantalla:	Cobre
Material del aislamiento:	XLPE
Sección del conductor:	1200 mm ²
Sección de la pantalla:	200 mm ²
Diámetro del conductor:	30,6 mm
Diámetro exterior del cable:	92 mm
Peso aproximado:	8.800 kg/km
Radio mínimo de curvatura estático:	920 mm

Características eléctricas del cable aislado:

Tensión nominal simple, U ₀ :	127 kV
Tensión nominal entre fases, U:	220 kV
Tensión máxima entre fases, U _m :	245 kV
Tensión a impulsos maniobra:	460 kV
Tensión a impulsos rayo:	1050 kV
Temperatura máxima admisible en el conductor en servicio permanente:	90°C
Temperatura máxima admisible en el conductor en régimen de cortocircuito:	250°C

Características del cable subterráneo Tramo 8 (SET Alcalá II Colectora – SET Complutum)

El cable de 220kV proyectado en el presente proyecto de ejecución cumple con lo especificado en las normas:

- IEC 62067: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 150 kV (U_m = 170 kV) up to 500 kV (U_m = 550 kV) - Test methods and requirements.

El cable proyectado es RHZ1-20L 127/220 kV 1x2000mm² K Al+H200 Cable aislado de aislamiento XLPE 127/220 kV de aluminio 1x2000 mm² de sección y pantalla constituida por hilos de cobre en hélice, con cinta de cobre a contraespira de una sección total de 200 mm² y obturación longitudinal de protección contra el agua.

La composición general de los cables aislados de aluminio con pantalla constituida por alambres de cobre para tensión nominal de 220 kV será la que se muestra a continuación:



1. Conductor: cuerda de hilos de cobre de sección circular fragmentado.
2. Semiconductora interna: capa extruida de material conductor.
3. Aislamiento: polietileno reticulado (XLPE).
4. Semiconductora externa: capa extrusionada de material conductor.
5. Pantalla metálica: hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira.
Protección Longitudinal contra el agua.
6. Pantalla metálica: hilos de cobre en hélice con cinta de cobre a contraespira.
7. Estanqueidad radial: cinta de aluminio solapada y termopegada a la cubierta.
8. Cubierta exterior: poliolefina termoplástica con capa exterior semiconductora extruida conjuntamente con la cubierta.

Características del cable aislado:

Tipo:	1x1200 mm ² XLPE /400 kV
Material del conductor:	Aluminio
Material de la pantalla:	Cobre
Material del aislamiento:	XLPE
Sección del conductor:	2000 mm ²
Sección de la pantalla:	200 mm ²
Diámetro del conductor:	54,4 mm
Diámetro exterior del cable:	124,2 mm
Peso aproximado:	15.400 kg/km
Radio mínimo de curvatura estático:	1242 mm

Características eléctricas del cable aislado:

Tensión nominal simple, U ₀ :	127 kV
Tensión nominal entre fases, U:	220 kV
Tensión máxima entre fases, U _m :	245 kV
Tensión a impulsos maniobra:	460 kV
Tensión a impulsos rayo:	1050 kV
Temperatura máxima admisible en el conductor en servicio permanente:	90°C
Temperatura máxima admisible en el conductor en régimen de cortocircuito:	250°C

Cable de comunicaciones

Como cable de comunicaciones subterráneo se empleará un cable de fibra óptica dieléctrico, cuyas principales características son las siguientes:

Tipo:	OSGZ1
Nº de fibras:	24
Diámetro del cable:	<16 mm
Peso:	<280 kg/km
Tensión máxima de tiro:	>250 kg
Resistencia a la compresión:	>30 kg/cm
Temperatura de operación:	-20 a +70°C

El cable de comunicaciones irá instalado a lo largo de todo su recorrido en el interior de un tubo de PVC o PEAD de 110 mm de diámetro en el interior de la misma zanja que los cables de 220 kV.

Zanja del cable (Líneas AT)

La canalización tipo será una zanja con los cables entubados y los tubos embebidos en hormigón.

En este tipo de canalización se instalará un cable de potencia por tubo. Los tubos serán independientes entre sí, siendo sus características principales:

Tubo de polietileno de alta densidad, rígidos corrugados de doble pared, lisa la interna y corrugada la externa.

Diámetro exterior de 250 mm. En general, se debe cumplir que el diámetro interior del tubo sea 1,5 veces mayor que el diámetro del cable de potencia.

Tramos de 6 m de longitud, con uniones entre tubos mediante manguitos con junta de estanqueidad.

Los separadores se instalarán cada metro y en posición vertical de forma que el testigo del hormigón quede en su posición más elevada. Con la instalación de estos separadores se garantiza que en toda la longitud se mantenga la distancia entre los cables de potencia y que el hormigón rodee completamente cada tubo al establecer un hueco entre ellos de 70 mm.

Los cambios de dirección del trazado del tramo subterráneo se intentarán realizar con radios de curvatura no inferiores a 50 veces el diámetro exterior del tubo, con motivo de facilitar la operación de tendido.

Se deberá tener especial cuidado en la colocación de los tubos evitando rebabas y hendiduras producidas por el transporte de los mismos, realizando una inspección visual antes de montar cada tubo, desechando los tubos que presenten fisuras, aplastamiento o cualquier tipo de defecto.

Las uniones de los tubos deberán tener un sellado eficaz con objeto de evitar que a través de las mismas puedan penetrar materiales sólidos o líquidos procedentes de los trabajos a realizar durante la obra civil o posteriormente que pudieran dificultar el desarrollo normal de las operaciones de tendido de los cables (agua, barro, hormigón, etc.).

Durante el trabajo de colocación de los tubos se deberá instalar en su interior una cuerda guía para facilitar su posterior mandrilado. Estas guías deberán ser de nylon de diámetro no inferior a 10 mm.

Una vez colocados los tubos de los cables de potencia, inmovilizados y perfectamente alineados y unidos se procederá al hormigonado de los mismos, sin pisar la canalización, vertiendo y vibrando el hormigón de calidad HM-20/B/20 al menos en dos tongadas. Una primera para fijar los tubos y otra para cubrir completamente los tubos de potencia hasta alcanzar la cota del inicio del soporte de los tubos de telecomunicaciones.

A continuación, se procederá a colocar los tubos de telecomunicaciones en los soportes de los separadores.

Durante el trabajo de colocación de los tubos se deberá instalar en su interior una cuerda guía para facilitar su posterior mandrilado. Estas guías deberán ser de nylon de diámetro no inferior a 5 mm.

Una vez colocados los tubos de telecomunicaciones, inmovilizados y perfectamente alineados y unidos se procederá al hormigonado de los mismos, sin pisar la canalización, vertiendo y vibrando el hormigón de calidad HM-20/B/20 hasta alcanzar la cota de hormigón especificada según el plano de la zanja.

Finalmente, tanto los tubos de los cables de potencia como los tubos de telecomunicaciones, quedarán totalmente rodeados por el hormigón constituyendo un prisma de hormigón que tiene como función la inmovilización de los tubos y soportar los esfuerzos de dilatación-contracción térmica o los esfuerzos de cortocircuito que se producen en los cables.

Una vez hormigonada la canalización se rellenará la zanja, en capas compactadas no superiores a 250 mm de espesor, con tierra procedente de la excavación, arena, o todo-uno normal al 95% P.M. (Proctor Modificado).

Dentro de esta capa de relleno, a una distancia de 150 mm del firme existente, se instalarán las cintas de polietileno de 150 mm de ancho, indicativas de la presencia de cables eléctricos de alta tensión.

Las cintas llevarán las marcas en color negro indeleble. Las letras tendrán una altura de 15 mm como mínimo.

Llevarán las siguientes marcas:

- la señal de advertencia de riesgo eléctrico
- el rótulo ATENCIÓN: CABLES ELÉCTRICOS

- la abreviatura de su material constitutivo
- la inscripción LIBRE DE HALÓGENOS
- símbolo de material reciclable

Por último, se procederá a la reposición del pavimento o firme existente en función de la zona por la que transcurra la instalación.

Las reposiciones de pavimentos se realizarán según las normas de los organismos afectados, con reposición a nuevo del mismo existente antes de realizar el trabajo. Con carácter general la reposición de la capa asfáltica será como mínimo de 70mm, salvo que el organismo afectado indique un espesor superior.

En el caso de superficies no pavimentadas, la reposición será a las condiciones iguales a las existentes antes del inicio de los trabajos anteriores a realizar la obra. Las losas, losetas, mosaicos, etc. a reponer, serán de las mismas características que las existentes.

Arquetas de telecomunicaciones

Para poder realizar los empalmes de los cables de fibra óptica necesarios para las comunicaciones entre las subestaciones y como ayuda para el tendido de los mismos se requiere la instalación de arquetas de telecomunicaciones.

En tramos superiores a 500 metros se incluirá una arqueta intermedia para facilitar el tendido.

Las arquetas serán sencillas (de 905mm x 815 mm x 1.150 mm) y dobles (de 905mm x 1.440 mm x 1.150 mm) y se emplearán para facilitar el tendido de los cables de telecomunicaciones y tener puntos intermedios en el caso de averías.

Las arquetas serán de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) con nervaduras exteriores para soportar la presión exterior.

Se emplearán como “encofrado perdido” rellenando sus laterales tanto paredes como solera con hormigón HM-20 de 20 cm de espesor mínimo.

Las arquetas dispondrán de tapa de fundición.

Se evitará en lo posible, los cambios de dirección de las canalizaciones entubadas respetando los cambios de curvatura de los cables indicados por el fabricante. En los lugares dónde se produzcan, para facilitar la manipulación de los cables podrán disponerse arquetas con tapas registrables o no. Con objeto de no sobrepasar las tensiones de tiro indicadas en las normas aplicables a cada tiro de cable, en los tramos rectos se instalarán arquetas intermedias, registrables, ciegas o simplemente calas de tiro en aquellos casos que lo requieran. A la entrada de las arquetas, las canalizaciones entubadas deberán quedar debidamente selladas en sus extremos.

Perforación dirigida

La perforación horizontal dirigida es una técnica que permite la instalación de tuberías subterráneas mediante la realización de un túnel, sin abrir zanjas y con un control absoluto de la trayectoria de perforación.

Este control permite librar obstáculos naturales o artificiales sin afectar al terreno, con lo cual se garantiza la mínima repercusión ambiental al terreno.

La trayectoria de perforación se realiza a partir de arcos de circunferencia y tramos rectos en los cuales los radios mínimos están condicionados por la flexión máxima de la varilla de perforación y por la flexibilidad del tubo.

La perforación dirigida se puede ver como una secuencia de cuatro fases.

Fase 1: Disposición

La perforación puede comenzar desde una pequeña cata, quedando siempre la máquina en la superficie, o bien desde el nivel de tierra.

En esta primera fase se determinarán los puntos de entrada y de salida de la perforación, ejecutando las catas si procede, y se seleccionará la trayectoria más adecuada a seguir.

Fase 2: Perforación piloto

Se van introduciendo varillas, las cuales son roscadas automáticamente unas a otras a medida que va avanzando la perforación. En el proceso se van combinando adecuadamente el empuje con el giro de las varillas con el fin de obtener un resultado óptimo.

Para facilitar la perforación se utiliza un compuesto llamado bentonita. Esto es una arcilla de grano muy fino que contiene bases y hierro. La bentonita es inyectada a presión por el interior de las varillas hasta el cabezal de perforación siendo su misión principal refrigerar y lubricar dicho cabezal y suministrar estabilidad a la perforación.

En esta perforación piloto, la cabeza está dotada de una sonda, de manera que mediante un receptor se puede conocer la posición exacta del cabezal.

La perforación piloto se deberá realizar a la profundidad apropiada para evitar derrumbamientos o situaciones donde los fluidos utilizados pudieran salir a la superficie. La trayectoria se puede variar si fuese necesario debido a la aparición de obstáculos en la trayectoria marcada.

Fase 3: Escariado

Una vez hecha la perforación piloto se desmonta el cabezal de perforación. En su lugar se montan conos escariadores para aumentar el diámetro del túnel. Se hacen tantas pasadas como sea necesario aumentando sucesivamente las dimensiones de los conos escariadores, y así el diámetro del túnel.

Este proceso se realiza en sentido inverso; es decir, tirando hacia la máquina.

Fase 4: Instalación de la tubería

Finalmente se une la tubería, previamente soldada por termo fusión en toda su longitud, a un cono escariadorensanchador

mediante una pieza de giro libre de modo que va quedando instalada en el túnel practicado.

Los tubos empleados serán de PEHD PE100 PN10 en color negro con bandas azules según norma UNE-EN 12201.

En el interior de cada tubo se instalará una cuerda de nylon de $\varnothing 10$ mm.

1.6. ZONA DE AFECCIÓN

1.6.1. AFECCIONES:

El listado de parcelas afectadas por el trazado recogido en el presente Plan Especial es informativo, posteriormente en el procedimiento de expropiación forzosa se realizará la información pública de la Relación de Bienes y Derechos afectados de manera detallada y concreta.

Nº ORDEN	TÉRMINO MUNICIPAL	DATOS CATASTRALES				OCUPACIONES TRAMO SUBTERRÁNEO			OCUPACIÓN PERMANENTE SET ALCALA II (m²)
		POLIGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	NATURALEZA	LONGITUD (m)	CANALIZACIÓN OCUPACIÓN PERMANENTE (m²)	SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN (m²)	
1	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	7	381	28137B00700381	RUSTICO	178,35	282,47	537,37	0,00
2	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	7	9006	28137B00709006	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CAMINO DE VALDERACHAS)	937,91	1.500,45	2.998,85	0,00
3	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	7	9010	28137B00709010	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público	1.080,50	1.728,33	3.434,43	0,00
4	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	7	50380	28137B00750380	RUSTICO	33,94	54,32	108,80	0,00
5	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	7	20380	28137B00720380	RUSTICO	112,81	177,51	325,41	0,00
6	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	7	30380	28137B00730380	RUSTICO	289,66	460,45	911,17	0,00
7	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	7	9014	28137B00709014	RUSTICO FF - Vía férrea (AVE MADRID-BARCELONA)	242,06	387,26	775,15	0,00
8	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	9	9009	28137B00909009	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (AVE MADRID-BARCELONA)	64,95	103,90	207,81	0,00
9	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	9	515	28137B00900515	RUSTICO	271,61	430,50	830,87	0,00
10	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	9	517	28137B00900517	RUSTICO	27,97	44,79	89,79	0,00
11	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	9	9003	28137B00909003	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CAMINO DE LAS MAJADILLAS)	243,03	390,44	778,68	0,00
12	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	9	520	28137B00900520	RUSTICO	85,36	134,91	271,79	0,00
13	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	9	521	28137B00900521	RUSTICO	101,09	221,15	390,41	0,00

Nº ORDEN	TÉRMINO MUNICIPAL	DATOS CATASTRALES				OCUPACIONES TRAMO SUBTERRÁNEO			OCUPACIÓN PERMANENTE SET ALCALA II (m²)
		POLIGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	NATURALEZA	LONGITUD (m)	CANALIZACIÓN OCUPACIÓN PERMANENTE (m²)	SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN (m²)	
14	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	13	9010	28137B01309010	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CARRETERA POZO DE GUADALAJARA)	0,00	43,79	49,34	0,00
15	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	13	750	28137B01300750	RUSTICO	107,13	228,17	406,74	0,00
16	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	13	748	28137B01300748	RUSTICO	181,00	296,97	555,69	0,00
17	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	13	749	28137B01300749	RUSTICO	31,16	49,89	99,91	0,00
18	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	13	9008	28137B01309008	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CAMINO DE LA GALIANA)	227,87	364,47	728,46	0,00
19	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	13	736	28137B01300736	RUSTICO	291,72	466,76	933,80	0,00
20	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	13	667	28137B01300667	RUSTICO	246,82	397,84	757,51	0,00
21	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	13	9002	28137B01309002	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CAMINO DE VALDEMOLINOS)	235,23	376,25	751,43	0,00
22	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	13	673	28137B01300673	RUSTICO	49,07	122,16	258,67	0,00
23	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	13	675	28137B01300675	RUSTICO	159,61	198,25	376,77	0,00
24	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	13	676	28137B01300676	RUSTICO	24,38	52,49	110,54	0,00
25	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	13	9003	28137B01309003	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CAMINO FUENTE DEL POZO)	307,25	491,58	982,79	0,00
26	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	997	28137B01700997	RUSTICO	69,05	129,74	222,72	0,00
27	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	1000	28137B01701000	RUSTICO	122,79	181,19	359,92	0,00
28	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	1002	28137B01701002	RUSTICO	113,92	182,28	364,56	0,00
29	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	999	28137B01700999	RUSTICO	40,55	64,89	129,78	0,00
30	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	982	28137B01700982	RUSTICO	109,95	175,92	351,86	0,00

Nº ORDEN	TÉRMINO MUNICIPAL	DATOS CATASTRALES				OCUPACIONES TRAMO SUBTERRÁNEO			OCUPACIÓN PERMANENTE SET ALCALA II (m²)
		POLIGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	NATURALEZA	LONGITUD (m)	CANALIZACIÓN OCUPACIÓN PERMANENTE (m²)	SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN (m²)	
31	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	981	28137B01700981	RUSTICO	50,14	76,25	130,53	0,00
32	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	979	28137B01700979	RUSTICO	0,00	3,97	26,41	0,00
33	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	978	28137B01700978	RUSTICO	0,00	0,00	8,68	0,00
34	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	980	28137B01700980	RUSTICO	86,34	217,22	360,21	0,00
35	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	9005	28137B01709005	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CARRETERA DE SANTORCAZ)	0,00	32,00	36,16	0,00
36	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	957	28137B01700957	RUSTICO	127,52	253,81	463,99	0,00
37	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	959	28137B01700959	RUSTICO	103,19	165,15	330,67	0,00
38	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	17	9001	28137B01709001	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CAMINO DE LAS COLERAS)	95,18	140,30	279,44	0,00
39	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	895	28137B01600895	RUSTICO	30,60	74,09	136,80	0,00
40	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	10895	28137B01610895	RUSTICO	21,60	36,98	54,79	0,00
41	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	9002	28137B01609002	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público	13,30	10,21	21,03	0,00
42	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	883	28137B01600883	RUSTICO	55,56	88,23	177,84	0,00
43	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	10883	28137B01610883	RUSTICO	7,44	11,90	23,81	0,00
44	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	882	28137B01600882	RUSTICO	21,47	34,42	68,99	0,00
45	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	881	28137B01600881	RUSTICO	32,58	52,13	104,25	0,00
46	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	879	28137B01600879	RUSTICO	92,67	148,22	296,49	0,00
47	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	5002	28137B01605002	RUSTICO	72,53	116,10	232,09	0,00

Nº ORDEN	TÉRMINO MUNICIPAL	DATOS CATASTRALES				OCUPACIONES TRAMO SUBTERRÁNEO			OCUPACIÓN PERMANENTE SET ALCALA II (m²)
		POLIGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	NATURALEZA	LONGITUD (m)	CANALIZACIÓN OCUPACIÓN PERMANENTE (m²)	SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN (m²)	
48	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	10880	28137B01610880	RUSTICO	86,28	138,05	276,11	0,00
49	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	5005	28137B01605005	RUSTICO	39,56	63,30	126,60	0,00
50	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	880	28137B01600880	RUSTICO	65,75	105,20	210,38	0,00
51	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	16	9001	28137B01609001	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CAMINO DEL ABREVADERO)	24,68	39,49	78,99	0,00
52	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	15	5002	28137B01505002	RUSTICO	26,17	71,99	217,47	0,00
53	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	15	9002	28137B01509002	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CAMINO DE VALDEJUÑA)	343,05	518,73	963,93	0,00
54	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	15	803	28137B01500803	RUSTICO Monte de Utilidad Publica	556,90	888,14	1.764,83	0,00
55	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	15	9005	28137B01509005	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CAMINO DEL ABREVADERO)	420,15	672,44	1.300,87	0,00
56	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	12	9003	28137B01209003	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CAMINO DEL ABREVADERO)	658,45	1.053,26	2.129,36	0,00
57	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	12	605	28137B01200605	RUSTICO	92,97	146,38	259,85	0,00
58	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	12	9004	28137B01209004	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público	872,70	1.396,12	2.785,88	0,00
59	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	11	579	28137B01100579	RUSTICO	119,83	189,18	350,65	0,00
60	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	11	568	28137B01100568	RUSTICO	79,30	127,10	256,35	0,00
61	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	8	9001	28137B00809001	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CAMINO DE LA BARCA)	1.270,12	2.032,09	4.062,33	0,00
62	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	8	408	28137B00800408	RUSTICO	49,92	92,15	157,05	0,00
63	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	8	407	28137B00800407	RUSTICO	51,28	66,12	128,11	0,00
64	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	8	397	28137B00800397	RUSTICO	101,29	156,64	276,85	0,00

Nº ORDEN	TÉRMINO MUNICIPAL	DATOS CATASTRALES				OCUPACIONES TRAMO SUBTERRÁNEO			OCUPACIÓN PERMANENTE SET ALCALA II (m²)
		POLIGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	NATURALEZA	LONGITUD (m)	CANALIZACIÓN OCUPACIÓN PERMANENTE (m²)	SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN (m²)	
65	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	11	564	28137B01100564	RUSTICO	82,27	131,90	265,44	0,00
66	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	10	9002	28137B01009002	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público (CAMINO DE LA BARCA)	53,45	85,48	170,84	0,00
67	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	10	561	28137B01000561	RUSTICO	1.129,31	1.800,47	3.540,91	0,00
68	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	10	562	28137B01000562	RUSTICO	440,25	727,72	1.433,26	0,00
69	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	10	9001	28137B01009001	RUSTICO HG - Hidrografía natural (RIO HENARES)	0,00	121,99	137,77	0,00
70	ALCALÁ DE HENARES	12	9001	28005A01209001	RUSTICO HG - Hidrografía natural (RIO HENARES)	0,00	73,82	83,27	0,00
71	ALCALÁ DE HENARES	12	1	28005A01200001	RUSTICO	456,44	739,56	1.438,23	0,00
72	ALCALÁ DE HENARES	11	9003	28005A01109003	RUSTICO VT - Vía de comunicación de dominio público	5,96	9,54	19,07	0,00
73	ALCALÁ DE HENARES	11	10001	28005A01110001	RUSTICO	508,21	563,62	1.097,93	5.850,77

La estructura de la propiedad de los suelos incluidos en este PEI, los terrenos mantienen su propiedad original sobre la mayoría de los cuales se establecerán las correspondientes afecciones derivadas de la expropiación, a tenor de lo establecido en el artículo 54 y siguientes de la **Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico** y desarrollado por **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**.

5. CRUZAMIENTOS, PROXIMIDADES Y PARALELISMOS.

5.1 Condiciones generales

Los cables subterráneos enterrados directamente en el terreno deberán cumplir los requisitos señalados en el presente apartado y las condiciones que pudieran imponer otros órganos competentes de la Administración, como consecuencia de disposiciones legales, cuando sus instalaciones fueran afectadas por tendidos de cables subterráneos de A.T.

Conforme a lo establecido en el artículo 162 del RD 1955/2000, de 1 de diciembre, para las líneas subterráneas se prohíbe la plantación de árboles y construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida por la zanja donde van alojados los conductores, incrementada a cada lado en una distancia mínima de seguridad igual a la mitad de la anchura de la canalización.

Para el tendido subterráneo, constitución de servidumbre forzosa de paso de energía eléctrica, con la prohibición de construir o realizar edificaciones o plantaciones de cualquier tipo, excediendo las distancias mínimas reglamentarias.

- ❖ La franja de terreno afectada por la constitución de servidumbre forzosa de paso de energía eléctrica, se concreta y refleja para cada finca en la Relación de Bienes y Derechos afectados anexa definida por la zanja donde van alojados los cables conductores incrementada a cada lado por una distancia de seguridad mínima igual a la mitad del ancho de la canalización.
- ❖ Como consecuencia de la constitución de la referida servidumbre, la superficie de la citada franja quedará sujeta a las siguientes limitaciones de dominio:
 - ✓ Prohibición de realizar trabajos de arada, movimientos de tierra o similares a una profundidad superior a 0,50 m.
 - ✓ Prohibición de plantar árboles o arbustos o cualquier elemento de raíces profundas.

- ✓ Prohibición de realizar cualquier tipo de obra, instalación o construcción, aun cuando tenga carácter provisional o temporal, sin autorización expresa y con las condiciones que en cada caso pudiera fijar el organismo competente en materia de instalaciones eléctricas, ni efectuar acto alguno que pueda dañar o perturbar el buen funcionamiento de la línea eléctrica y sus elementos anejos.
- ✓ Facultad de instalar hitos u otros elementos de señalización o de delimitación, en caso de considerarlo necesario, así como de realizar las obras superficiales y/o subterráneas que sean necesarias para la ejecución y buen funcionamiento de las instalaciones.
- ✓ En el caso de cámaras y/o arquetas de telecomunicaciones, prohibición de plantación de cualquier tipo de especie y de realizar cualquier tipo de actividad que oculte o dificulte la visibilidad y acceso a los registros correspondientes.

C) Derecho de acceso o de paso a la finca (servidumbre de paso), para realizar las reparaciones, mantenimiento, etc.

D) Ocupación temporal de la parcela, durante el tiempo de ejecución de las instalaciones.

El listado de parcelas afectadas por el trazado recogido en el Plan Especial es informativo, posteriormente en el procedimiento de expropiación forzosa se realizará la información pública de la Relación de Bienes y Derechos afectados de manera detallada y concreta.

1.6.2. SUPERFICIE TOTAL AFECTADA POR LA ACTUACIÓN:

MUNICIPIO	Longitud	Ocupación Permanente por Canalización	Servidumbre de Protección de Canalización	Ocupación Permanente por SET Alcalá II
Los Santos de la Humosa	13.360 m	21.824 m ²	42.747 m ²	0 m ²
Alcalá de Henares	970 m	1.386 m ²	2.638 m ²	5.851 m ²
TOTALES	14.330 m	23.276 m²	45.572 m²	5.851 m²

1.6.3. ORGANISMOS AFECTADOS:

Relación de Ministerios, Organismos y empresas de servicios afectados en sus competencias o bienes por la instalación de la línea:

- ADIF.
- Ayuntamiento de Alcalá de Henares.
- Ayuntamiento de Los Santos de la Humosa
- Canal De Isabel II SA M P SAM
- CLH S.A.
- Confederación Hidrográfica del Tajo. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
- Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid
- Dirección General de Agricultura Ganadería y Alimentación. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid
- Dirección General de Carreteras. Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid.
- Dirección General de Patrimonio Cultural y Oficina del Español de la Comunidad de Madrid
- Enagás S.A.
- I-DE Redes eléctricas Inteligentes S.A.U
- Telefónica España S.A.U

1.6.4. AFECCIONES SECTORIALES:

El trazado previsto para la nueva Línea Eléctrica Aérea presenta las siguientes afecciones sectoriales y ambientales:

- Interferencias y cruzamientos:

Servicio Afectado	Organismo Propietario Afectado
<ul style="list-style-type: none"> • CTRA. M-226 • CTRA. M-235 	Dirección General de Carreteras. Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid.
<ul style="list-style-type: none"> • Cruzamiento Línea de Alta Velocidad: <ul style="list-style-type: none"> ○ AVE:050 - MADRID-PUERTA DE ATOCHA-LIMITE ADIF - LFPSA 	Administración de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).
<ul style="list-style-type: none"> • Cruzamiento de infraestructuras 	Canal De Isabel II SA M P SAM
<ul style="list-style-type: none"> • Arroyo Valgrande • Arroyo de Valconejero • Arroyo de Quiñonea • Arroyo de la Valdelahiguera • Arroyo Torrecilla • Río Henares 	Confederación Hidrográfica del Tajo. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
<ul style="list-style-type: none"> • ZONA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN (Z.E.C.) ZEC Cuencas de los ríos Jarama y Henares (ES3110001) (RED NATURA 2000) 	Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid
<ul style="list-style-type: none"> • Cordel de Santorcaz (2813701) 	Dirección General de Agricultura Ganadería y Alimentación. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid
<ul style="list-style-type: none"> • Cruzamiento Línea de Alta Velocidad: <ul style="list-style-type: none"> ○ AVE:050 - MADRID-PUERTA DE ATOCHA-LIMITE ADIF - LFPSA 	Administración de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).
<ul style="list-style-type: none"> • Cruzamiento de Gasoducto 	Enagás S.A.
<ul style="list-style-type: none"> • Cruzamiento de Oleoducto: 	CLH S.A.
<ul style="list-style-type: none"> • Líneas telefónicas 	Telefónica España S.A.U
<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de eléctricas 	I-DE Redes eléctricas Inteligentes S.A.U

- **ZONA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN (Z.E.C.) CUENCAS DE LOS RÍOS JARAMA Y HENARES (ES3110001) (RED NATURA 2000)**

La declaración como ZEC de esta zona se realizó mediante el *Decreto 172/2011, de 3 de Noviembre, del Consejo De Gobierno, Por El Que se Declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Cuencas De Los Ríos Jarama y Henares" y se Aprueba el Plan de Gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Zona de Especial Protección Para las Aves Denominada "Estepas Cerealistas de Los Ríos Jarama y Henares" y de La Zona Especial de Conservación Denominada "Cuencas de los Ríos Jarama y Henares".*

Dentro de la ZEC, el plan discurre por la zona catalogada como Zona A: Conservación Prioritaria, y según se indica en el plan de gestión del espacio:

5. Regulación de usos, aprovechamientos y actividades según la zonificación

Zona A: Conservación prioritaria

Usos, aprovechamientos y actividades valorables

Podrán ser autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio los siguientes usos, aprovechamientos o actividades dentro de la Zona A de Conservación prioritaria, sin perjuicio de los correspondientes informes, permisos, autorizaciones o evaluaciones ambientales pertinentes en virtud de la legislación sectorial vigente:

La instalación de nuevos tendidos eléctricos, telefónicos, redes de radio, televisión y similares soterrados. La instalación de nuevos tendidos eléctricos aéreos cuando quede acreditada tanto su necesidad como la imposibilidad técnica de otras alternativas y cumplan estrictamente la normativa para la protección de avifauna.

Para todas estas afecciones mencionadas se solicitan las preceptivas autorizaciones a los correspondientes Organismos Oficiales Afectados.

- **D.G. CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID:**

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

✓ M-226

✓ M-235

La presencia de estos elementos determina la necesidad de respetar las afecciones cautelares previstas en el *Decreto 29/1993, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid.*

→ *Artículo 73.*

1. Son de dominio público los terrenos ocupados por las carreteras de la Comunidad de Madrid y sus elementos funcionales, y una franja de terreno de ocho metros de anchura en autopistas y autovías, y de tres metros en el resto de las carreteras, ramales de enlace, vías de giro de intersecciones y calzadas de servicio, a cada lado de la vía que se considere, medidos en horizontal y perpendicularmente a su eje, desde la arista exterior de la explanación, definida de conformidad con lo establecido en el artículo 30.1 de la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

2. Donde el terreno natural adyacente esté al mismo nivel que la carretera, la arista exterior de la explanación será el borde exterior de la cuneta.

→ Artículo 76. 1.

En la zona de dominio público no podrán realizarse ninguna obra salvo las de acceso a la propia vía, aquellas que formen parte de su estructura, señalización y medidas de seguridad, y las necesarias para la prestación de servicios públicos de interés general, previa autorización de la Consejería de Transportes (artículo 30.2 de la LC).

• **CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO:**

El ámbito del Plan Especial se ve afectado por la presencia varios cursos de agua pertenecientes a la cuenca del Tajo.

- Arroyo de La Veza
- Arroyo de Valdecasas
- Arroyo de La Pobeda
- Río Henares

De acuerdo con la vigente legislación de aguas, y en particular el *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas* y el *Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas:*

- Se respetarán las servidumbres de 5 m. de anchura de los cauces públicos, según establece el artículo 6 del *Real Decreto Legislativo 1/2001*
- Toda actuación que se realice en zona de policía de cualquier cauce público, definida por 100 m de anchura medidas horizontalmente a partir del cauce, deberá contar con la preceptiva autorización de la Confederación Hidrográfica, según establece la vigente legislación de aguas y en particular las actividades mencionadas en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- En ningún caso se autorizarán 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 de Dominio Público Hidráulico.

- **VÍAS PECUARIAS:**

El ámbito del Plan Especial incluye la presencia la siguiente viaria de Vías Pecuaria:

- Cordel de Santorcaz (2813701)

Según Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.(Estatal):

Ocupaciones y aprovechamientos en las vías pecuarias

Artículo 14. Ocupaciones temporales.

Por razones de interés público y, excepcionalmente y de forma motivada, por razones de interés particular, se podrán autorizar ocupaciones de carácter temporal, siempre que tales ocupaciones no alteren el tránsito ganadero, ni impidan los demás usos compatibles o complementarios con aquél.

En cualquier caso, dichas ocupaciones no podrán tener una duración superior a los diez años, sin perjuicio de su ulterior renovación. Serán sometidas a información pública por espacio de un mes y habrán de contar con el informe del Ayuntamiento en cuyo término radiquen.

Según Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Artículo 37. De las ocupaciones temporales por obras públicas.

1. Por razones de interés público, podrá autorizarse la ocupación temporal de terrenos de vías pecuarias cuando así se precise para la realización de obras en terrenos contiguos o adyacentes a ellas.

2. A estos efectos se considerarán de interés público las obras y actividades incluidas en proyectos declarados de utilidad pública o interés social y/o cultural.

Excepcionalmente y de forma motivada, por razones de interés particular se podrán autorizar las ocupaciones temporales que aparezcan previstas o contempladas en los instrumentos de planificación territorial aprobados por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid y las contempladas en el Plan de Uso y Gestión de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid o que vengan exigidas para llevar a efecto sus previsiones.

3. La ocupación temporal de terrenos de vías pecuarias por obras de interés particular únicamente podrá autorizarse de forma motivada, cuando concurren circunstancias excepcionales que justifiquen la perturbación temporal de los usos comunes, a la vista de la intensidad de éstos, la duración prevista para la ocupación y la importancia de la mejora que permita en explotaciones agrícolas o ganaderas.

4. La ocupación de los terrenos de las vías pecuarias se limitará al mínimo indispensable para la realización de la obra de que se trate, sin que pueda exceder nunca del año, si bien será susceptible de renovación por períodos similares.

5. Únicamente podrán autorizarse estas ocupaciones cuando puedan llevarse a efecto de suerte que no se interrumpa el tránsito ganadero y los restantes usos comunes compatibles y complementarios. A tal efecto, la autorización establecerá el condicionamiento que proceda en cuanto a la forma y época de ejercicio.

6. La concesión de estas autorizaciones se someterá al trámite de información pública por tiempo de un mes, así como a informe de los Ayuntamientos cuyos términos queden afectados.

7. Como contraprestación a la utilización de la vía pecuaria habrá de satisfacerse la correspondiente tasa, de conformidad con lo establecido en la legislación tributaria autonómica. Igualmente podrán establecerse las garantías suficientes que aseguren la reposición de la vía pecuaria a su estado originario.

Artículo 38. De otras ocupaciones temporales.

1. Por razones de interés público y, excepcionalmente y de forma motivada, por razones de interés particular, se podrán autorizar ocupaciones de carácter temporal, siempre que tales ocupaciones no alteren el tránsito ganadero, ni impidan los demás usos compatibles o complementarios de aquél.

En cualquier caso, dichas ocupaciones no podrán tener una duración superior a los diez años, sin perjuicio de su ulterior renovación. Serán sometidas a información pública por el plazo de un mes y habrán de contar con el informe de los Ayuntamientos en cuyos términos radiquen.

Si el objeto de la ocupación está sujeto a un procedimiento ambiental que deba someterse a información pública, el proyecto de autorización de ocupación de la vía pecuaria y el sometido al procedimiento ambiental correspondiente se sustanciarán en el mismo período de información pública, siempre que procedimentalmente sea posible.

2. Se podrá imponer, al titular de la autorización, la adopción de medidas y actuaciones de mantenimiento, conservación, defensa, integridad, promoción y fomento en el marco de la planificación del uso y gestión de las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid.

3. Como contraprestación a la ocupación de la vía pecuaria habrá de satisfacerse la correspondiente tasa de conformidad con lo establecido en la legislación autonómica vigente en materia de tasas y precios públicos.

Según DECRETO 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Capítulo V

Usos singulares y privativos

SECCIÓN 1.a De las ocupaciones temporales para la realización de obras en terrenos contiguos a las vías pecuarias

Artículo 40.-Ocupaciones temporales para la realización de obras en terrenos contiguos a las vías pecuarias

Respecto de las ocupaciones temporales para la realización de obras en terrenos contiguos a las vías pecuarias, se estará a lo previsto en la normativa básica estatal y en la normativa autonómica en la materia.

Artículo 41.-Otras ocupaciones temporales

1. La ocupación temporal de las vías pecuarias con arreglo a lo establecido en este artículo requerirá de autorización otorgada por el titular de la consejería competente en materia de Vías Pecuarias, siguiendo el procedimiento establecido en la sección 3ª del presente capítulo.

2. Dichas autorizaciones se otorgarán en los términos y con las condiciones y límites establecidos para los usos y aprovechamiento de las vías pecuarias en la Ley 8/1998, de 15 de junio, y en el presente reglamento.

3. En la autorización se podrá imponer al titular de la misma la realización de medidas y actuaciones de mantenimiento, conservación, defensa, integridad, promoción y fomento en el marco de la planificación del uso y gestión de las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid, por el importe económico correspondiente, calculado de acuerdo con lo dispuesto en los anexos II y III.

Para garantizar el cumplimiento de dichas actuaciones, el titular de la autorización deberá constituir, a favor de la Comunidad de Madrid, aval solidario de entidad de crédito o sociedad de garantía recíproca o certificado de seguro de caución. Dicho aval o seguro de caución se podrá ejecutar si, en el plazo que se establezca en el acto de concesión, no se hubiesen terminado las actuaciones previstas.

4. Las ocupaciones deberán quedar debidamente señalizadas, incluidas las ocupaciones subterráneas de la vía pecuaria, que deberán señalizarse en superficie de manera que no queden afectados los usos de la vía pecuaria. La señalización deberá indicar el número de concesión de la ocupación para facilitar los controles sobre el terreno.

5. La duración de la autorización no podrá exceder de diez años, sin perjuicio de su ulterior renovación.

SECCIÓN 3.a Procedimientos de autorización y concesión de ocupaciones temporales de las vías pecuarias

Artículo 42.- Requisitos de la autorización o concesión

1. Las ocupaciones temporales a las que se refieren los artículos anteriores podrán autorizarse o concederse únicamente cuando se pueda garantizar que se llevarán a efecto de forma que no se interrumpa la continuidad del tránsito ganadero en las condiciones existentes en el momento de la solicitud y no impidan los restantes usos comunes.

2. La autorización o concesión establecerá el condicionamiento que proceda en cuanto a la forma y época de la ocupación y podrá, asimismo, exigir las garantías suficientes que aseguren la reposición de la vía pecuaria a su estado originario, así como las medidas necesarias que garanticen la conservación y los usos de la vía pecuaria.

3. Las autorizaciones o concesiones de ocupaciones temporales a las que hace referencia la presente sección se otorgarán siguiendo el procedimiento establecido en los artículos siguientes.

4. En contraprestación al aprovechamiento especial del dominio público que permiten estas autorizaciones, habrá de satisfacerse la tasa que proceda de conformidad con la legislación tributaria autonómica.

- **AFECCIÓN SOBRE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC):**

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

TESELA	HIC	% DE PRESENCIA	PRIORITARIOS
130752	4090 - Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	38	Np
	9230 - Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	38	Np
131354	6510 - Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officianis</i>)	38	Np
	91B0 - Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	38	Np
131699	91B0 - Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>	12	Np

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.

De acuerdo con el tipo de proyecto que se pretende ejecutar, las afecciones directas sobre estos espacios son mínimas, ya que la nueva línea eléctrica objeto del presente PEI se compone de canalización subterránea sobre caminos rurales existentes y puntualmente campo a través.

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

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

- **MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA, MONTES PRESERVADOS:**

En el ámbito del Plan Especial tiene presencia los siguientes montes de utilidad pública:

- El Robledal (CUP: 188)
- Las Covachas (CUP:183)

Asimismo se atraviesa área de Monte Preservado coincidente con los anteriores montes citados, conjuntamente se produce coincidencia con áreas designadas de Terreno Forestal de la Comunidad de Madrid. Se discurrirá por viales y caminos existentes de manera soterrada en la mayor parte del recorrido.

Según Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.:

Artículo 13. Estatuto jurídico-administrativo de los montes incluidos en el Catálogo de Utilidad Pública.

6. Excepcionalmente, podrán autorizarse servidumbres, ocupaciones temporales y otros derechos a favor de terceros en montes catalogados, siempre que se justifique su compatibilidad con las funciones de utilidad pública del monte.

Cuando la titularidad del monte gestionado por la Comunidad de Madrid corresponda a otra Administración Pública se requerirá, a tales efectos, el previo informe favorable de la entidad titular.

Los derechos de ocupación serán otorgados por tiempo definido, limitado de acuerdo con sus características, y con una duración inferior a treinta años, si no supone la realización de obras de carácter permanente o instalaciones fijas, o a setenta y cinco años, si conllevara la realización de dichas obras o instalaciones. No darán lugar a renovación automática, ni a ventajas a favor del anterior titular o personas especialmente vinculadas con él.

8. En los supuestos de que la constitución de una servidumbre o el otorgamiento de un derecho de ocupación afecte a un monte arbolado, catalogado, el promotor deberá justificar la imposibilidad o inconveniencia

de localizarlas sobre terreno desarbolado del monte o ajeno al mismo, sin perjuicio de la compatibilidad referida en el apartado anterior.

Así mismo se realiza solicitud de cesión demanial de los terrenos afectados ante la Dirección General del Biodiversidad y Gestión Forestal.

- **TERRENOS FORESTALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

El proyecto se desarrolla sobre suelos que se ajustan 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 Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, será necesario realizar una compensación, según se indica en el artículo 43:

Artículo 43. Compensaciones.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación urbanística y sectorial, 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.

Cuando la disminución afecte a terrenos forestales arbolados, con una fracción de cabida cubierta superior al 30 por 100, la compensación será, al menos, el cuádruple de la ocupada.

- **DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID:**

El plan presenta coincidencias con Áreas de Protección Arqueológica, por los que se realizó solicitud de intervención arqueológica en la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de la Comunidad de Madrid, la cual se adjunta en el ANEXO II.

Para todas estas afecciones mencionadas se solicitan las preceptivas autorizaciones a los correspondientes Organismos Oficiales Afectados

1.7. REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

En la redacción de este Proyecto se ha tenido en cuenta las especificaciones contenidas en los Reglamentos siguientes:

- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, aprobadas por Real Decreto 223/2008 y publicado en el B.O.E. del 19/03/2009.
- Real decreto 8664 de Mayo del 2008, CORRECCIÓN de erratas del 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.
- Real decreto 12385 de julio del 2008, corrección de errores del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba 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.
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC RAT 01 a 23 aprobadas por Real decreto 337/2014 y publicado en el B.O.E. 9-06-14, así como sus adicciones y actualizaciones sucesivas.
- Modificaciones de las Instrucciones Técnicas Complementarias publicadas por Orden Ministerial en el BOE nº 72 de 24 de marzo de 2000 y la corrección de erratas publicadas en el BOE nº 250 del 18 de octubre de 2000.
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por Decreto 842/2002 de 2 de Agosto, y publicado en el BOE número 224, de 18 de Septiembre de 2002.
- Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL).
- RD 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, B.O.E. 25-10-1997.

- RD 485/1997. Disposiciones mín. de señalización de seguridad y salud en el trabajo, B.O.E. 23-04-97.
- RD 1215/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo, B.O.E. 7-08-97.
- RD 773/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los Equipos de Protección Individual, B.O.E. 12-06-97.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica (B.O.E. de 27 de diciembre de 2000).
- Autorización de Instalaciones Eléctricas. Aprobado por Ley 40/94, de 30 de diciembre, B.O.E. de 31-12-1994.
- Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional y desarrollos posteriores. Aprobado por Ley 40/1994, B.O.E. 31-12-1994.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados.
- Real Decreto 1634/2006, de 29 de diciembre, por el que se establece la tarifa eléctrica a partir de 1 de enero de 2007.
- Resolución de 8 de septiembre de 2006, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se modifica la de 14 de marzo de 2006, por la que se establece la tabla de potencias normalizadas para todos los suministros en baja tensión.
- Instrucción de 14 de octubre de 2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en áreas de uso residencial y áreas de uso industrial.
- Orden de 8 de octubre de 2003, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo, por la que se regula el procedimiento de acreditación del cumplimiento de las condiciones de seguridad industrial de las instalaciones eléctricas de baja tensión, adaptándola a la nueva legislación.
- Decreto 6/2003 de 16 de enero, por el que se regulan las instalaciones de producción, transporte y distribución de energía eléctrica.
- Instrucción Nº 1/2005/RSI sobre aplicación de la Guía Técnica prevista en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Orden de 8 de Marzo de 1996, de la Consejería de Industria, Trabajo y Turismo, sobre mantenimiento de instalaciones eléctricas de alta tensión.

- Resolución de 5 de julio de 2001, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se desarrolla la Orden de 25 de abril de 2001 sobre procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica de tensión superior a 1 kV.
- Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía, Decreto de 12 Marzo de 1954 y Real Decreto 1725/84 de 18 de Julio.
- NTE-IEP. Norma tecnológica de 24-03-1973, para Instalaciones Eléctricas de Puesta a Tierra.
- Además de las normas I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. (NI) que existan, y en su defecto normas UNE, EN y documentos de Armonización HD, se tendrán en cuenta las Ordenanzas Municipales y los condicionados impuestos por los Organismos públicos afectados.

A continuación, se indica la relación de normas UNE aplicables a las instalaciones objeto de este Proyecto, según se establece en el R.D. 223/2008, de 15 de febrero:

- GENERALES:

- UNE-EN 60529:2018 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP).
- UNE-EN 60060-1:2018 Ensayos en alta tensión. Parte 1: definiciones y prescripciones
- generales relativas a los ensayos.
- UNE-EN 50102:1996 Grados de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos (código IK).
- UNE-EN 50102 CORR:2002 Grados de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos (código IK).
- UNE-EN 50102/A1:1999 Grados de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos (código IK).
- UNE-EN 50102/AI CORR:2002 Grados de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos (código IK).
- UNE-EN 60060-2:2012 Técnicas de ensayo en alta tensión. Parte 2: Sistemas de medida.
- UNE-EN 60060-3:2006 Técnicas de ensayo en alta tensión. Parte 3: Definiciones y requisitos para ensayos in situ.
- UNE-EN 60060-3 CORR.:2007 Técnicas de ensayo en alta tensión. Parte 3: Definiciones y requisitos para ensayos in situ.

- UNE-EN 600711:2006 Coordinación de aislamiento. Parte 1: Definiciones, principios y reglas.
- UNE-EN 60071-2:1999 Coordinación de aislamiento. Parte 2: Guía de aplicación.
- UNE-EN 60270:2002 Técnicas de ensayo en alta tensión. Medidas de las descargas parciales.
- UNE-EN 60865-1:2013 Corrientes de cortocircuito. Parte 1: Definiciones y métodos de cálculo.
- UNE-EN 60909-0:2016 Corrientes de cortocircuito en sistemas trifásicos de corriente alterna. Parte 0: Cálculo de corrientes.
- UNE-EN 60909-3:2011 Corrientes de cortocircuito en sistemas trifásicos de corriente alterna. Parte 3: Corrientes durante dos cortocircuitos monofásicos a tierra simultáneos y separados y corrientes parciales de cortocircuito circulando a través de tierra.

- CABLES Y CONDUCTORES:

- UNE 21144-1-1:2012 Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Parte 1-1: Ecuaciones de intensidad admisible (factor de carga 100%) y cálculo de pérdidas. Generalidades.
- UNE 21144-1-2:1997 Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Parte 1: Ecuaciones de intensidad admisible (factor de carga 100%) y cálculo de pérdidas. Sección 2: Factores de pérdidas por corrientes de Foucault en las cubiertas en el caso de dos circuitos en capas.
- UNE 21144-1-3:2003 Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Parte 1: Ecuaciones de intensidad admisible (factor de carga 100%) y cálculo de pérdidas. Sección 3: Reparto de la intensidad entre cables unipolares dispuestos en paralelo y cálculo de pérdidas por corrientes circulantes.
- UNE 21144-2-1:1997 Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Parte 2: Resistencia térmica. Sección 1: Cálculo de la resistencia térmica.
- UNE 21144-2-1/1M:2002 Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Parte 2: Resistencia térmica. Sección 1: Cálculo de la resistencia térmica.
- UNE 21144-2-1/21V1:2007 Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Parte 2: Resistencia térmica. Sección 1: Cálculo de la resistencia térmica.
- UNE 21144-2-2:1997 Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Parte 2: Resistencia térmica. Sección 2: Método de cálculo de los coeficientes de reducción de la intensidad admisible para grupos de cables al aire y protegidos de la radiación solar.
- UNE 21144-3-1:2018 Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Parte 3-1: Condiciones de funcionamiento. Condiciones del sitio de referencia.

- UNE 21144-3-2:2000 Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Parte 3: Secciones sobre condiciones de funcionamiento. Sección 2: Optimización económica de las secciones de los cables eléctricos de potencia.
- UNE 21144-3-3:2007 Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Parte 3: Secciones sobre condiciones de funcionamiento. Sección 3: Cables que cruzan fuentes de calor externas.
- UNE 21192:1992 Cálculo de las intensidades de cortocircuito térmicamente admisibles, teniendo en cuenta los efectos del calentamiento no adiabático.
- UNE 211003-2:2001 Límites de temperatura de cortocircuito en cables eléctricos de tensión asignada de 6 kV ($U_m = 7,2$ kV) a 30 kV ($U_m = 36$ kV).
- UNE 211003-3:2001 Límites de temperatura de cortocircuito en cables eléctricos de tensión asignada superior a 30 kV ($U_m = 36$ kV).
- UNE 211435-1:2021 Guía para la elección de cables eléctricos para circuitos de distribución de energía eléctrica. Parte 1: Cables de tensión asignada igual a 0,6/1 kV.
- UNE-EN 50182:2002 Conductores para líneas eléctricas aéreas. Conductores de alambres redondos cableados en capas concéntricas.
- UNE-EN 50182:2002/AC:2013 Conductores para líneas eléctricas aéreas. Conductores de alambres redondos cableados en capas concéntricas.
- UNE-HD 620-10E:2012/1M:2020 Cables eléctricos de distribución con aislamiento extruido, de tensión asignada desde 3,6/6 (7,2) kV hasta 20,8/36 (42) kV inclusive. Parte 10: Cables unipolares y unipolares reunidos con aislamiento de XLPE. Sección E: Cables con cubierta de compuesto de poliolefina (tipos 10E-1, 10E-3, 10E-4 y 10E-5).
- UNE 211620:2010 Cables eléctricos de distribución con aislamiento extruido y pantalla de tubo de aluminio de tensión asignada desde 3,6/6 (7,2) kV hasta 20,8/36 (42) kV.
- UNE 211632-1 Cables de energía eléctrica con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas superiores a 36 kV ($U_m = 42$ kV) hasta 150 kV ($U_m = 170$ kV). Parte 1: Métodos de ensayo y requisitos.
- UNE 211632-4A Cables de energía eléctrica con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones asignadas superiores a 36 kV ($U_m = 42$ kV) hasta 150 kV ($U_m = 170$ kV). Parte 4A: Cables unipolares con aislamiento seco de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina (tipo 1, 2 y 3).
- UNE 211632-6A Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios, para tensión asignada desde 36 kV ($U_m = 42$ kV) hasta 150 kV ($U_m = 170$ kV). Parte 6: Cables con aislamiento de XLPE y cubierta de compuesto de poliolefina (tipos 1, 2 y 3).

ACCESORIOS PARA CABLES

- UNE-EN 61897:2000 Líneas eléctricas aéreas. Requisitos y ensayos para amortiguadores de vibraciones eólicas tipo "Stockbridge"
- UNE 21021:1983 Piezas de conexión para líneas eléctricas hasta 72,5 kV.

APOYOS Y HERRAJES

- UNE-EN ISO 10684:2006 Elementos de fijación. Recubrimientos por galvanización en caliente (ISO 10684:2004)
- UNE 207009:2019 Herrajes y elementos de fijación y empalme para líneas eléctricas aéreas de alta tensión.
- UNE 207017:2010 Apoyos metálicos de celosía para líneas eléctricas aéreas de distribución.
- UNE-EN 60652:2004 Ensayos mecánicos de estructuras para líneas eléctricas aéreas.
- UNE-EN IEC 60652:2021 (Ratificada) Ensayos mecánicos de estructuras para líneas eléctricas aéreas. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en octubre de 2021.)
- UNE-EN 61284:1999 Líneas eléctricas aéreas. Requisitos y ensayos para herrajes.
- UNE-EN ISO 1461:2010 Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo.

AISLADORES

- UNE 21009:1989 Medidas de los acoplamientos para rótula y alojamiento de rótula de los elementos de cadenas de aisladores.
- UNE-EN IEC 60120:2021 Acoplamientos y alojamientos de rótula de los elementos de cadenas de aisladores. Dimensiones.
- UNE 61109:2010 Aisladores para líneas aéreas. Aisladores compuestos para la suspensión y anclaje de líneas aéreas de corriente alterna de tensión nominal superior a 1 000 V. Definiciones, métodos de ensayo y criterios de aceptación.
- UNE-EN 61467:2010 Aisladores para líneas aéreas. Cadena de aisladores y cadenas de aisladores equipadas para líneas de tensión nominal superior a 1000 V. Ensayos de arco de potencia en corriente alterna.
- UNE-EN 60372:2004 Dispositivos de enclavamiento para las uniones entre los elementos de las cadenas de aisladores mediante rótula y alojamiento de rótula. Dimensiones y ensayos.
- UNE-EN IEC 60372:2021 Dispositivos de enclavamiento para acoplamientos de rótula y alojamiento de rótula de cadenas de aisladores. Dimensiones y ensayos.

- UNE-EN 61466-1:2016 Elementos de cadenas de aisladores compuestos para líneas aéreas de tensión nominal superior a 1000 V. Parte 1: Clases mecánicas y acoplamientos de extremos normalizados.
- UNE-EN 61466-2:1999 Elementos de cadenas de aisladores compuestos para líneas aéreas de tensión nominal superior a 1 kV. Parte 2: Características dimensionales y eléctricas
- UNE-EN 61466-2/A1:2003 Elementos de cadenas de aisladores compuestos para líneas aéreas de tensión nominal superior a 1 kV. Parte 2: Características dimensionales y eléctricas.
- UNE-EN 62217:2013 Aisladores poliméricos de alta tensión para uso interior y exterior. Definiciones generales, métodos de ensayo y criterios de aceptación.

1.8. CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

La Obra Civil incluirá la excavación de las zanjas, incluyendo el transporte, medios auxiliares y la retirada de tierra sobrante.

A. APERTURA DE ZANJA:

Se realizará una canalización según los planos del Proyecto, salvo en los casos de cruzamientos con otros servicios que obliguen a que sea necesario realizarla a una mayor profundidad.

La ejecución de la canalización se realizará en pequeños tramos con objeto de reducir el periodo durante el que permanecerá abierta.

Las etapas que componen la ejecución de los citados trabajos son las siguientes:

- ✓ Detección de los servicios o infraestructuras existentes a lo largo del trazado (mediante un estudio de georradar o medio similar, catas manuales.
- ✓ Corte de asfalto y/o levantamiento de acera u otro tipo de superficie donde proceda.
- ✓ Excavación hasta la profundidad prevista, de forma que el lecho de zanja quede liso y libre de aristas vivas, cantos, etc.
- ✓ La zanja mantendrá los radios de curvatura previstos con objeto de permitir el posterior tendido de los conductores.
- ✓ Supresión y posterior restitución de posibles obstáculos (árboles, postes, etc.) a lo largo de la traza conforme a los permisos firmados y propietarios.
- ✓ La zanja abierta debe estar señalizada en toda su longitud y de forma permanente de acuerdo con las normas del municipio e instaladas las protecciones precisas.
- ✓ Entibación, de resultar necesaria, dimensionada para las cargas máximas previsibles en las condiciones más desfavorables y revisadas periódicamente.
- ✓ Retirada de tierras a vertedero.
- ✓ Se dispondrán los pasos peatonales, o de otro tipo, que sean necesarios, así como las planchas de acero u otros elementos que deban colocarse sobre la zanja para el paso de vehículos.
- ✓ En determinados tramos, la canalización podría requerir ser realizada mediante perforación (por hincas, perforación horizontal dirigida, etc.).

A. Colocación de tubos

En el caso de que los cables vayan a ir instalados bajo tubo, se instalarán estos conforme a lo indicado en los planos del Proyecto y manteniendo las separaciones previstas mediante la colocación de separadores.

Los extremos de los trazados de tubos se cerrarán con tapones normalizados una vez que estén colocados en la zanja y/o hayan sido mandrilados, para evitar el riesgo de que se introduzca cualquier elemento (agua, barro, etc.). Deberá tenerse especial cuidado durante el hormigonado (o vertido de tierra) para que no penetre en el interior de los tubos.

La unión de los tubos se realizará con manguitos de unión.

En el interior de los tubos se dejará una cuerda piloto que permita el posterior mandrilado y tendido de cables.

B. Hormigonado y tapado de zanja

El hormigonado se efectuará por tongadas. Tras su fraguado, se procederá al rellenando de la zanja mediante tongadas y a la colocación de cintas indicativas de presencia de cables eléctricos de alta tensión. Durante el relleno se procederá a la compactación de las diferentes capas.

Finalmente, se procederá a la reposición del firme.

Se procederá al mandrilado de la canalización mediante el paso del mandril correspondiente a la sección y características de cada tubo.

C. Tendido de cables subterráneos

El emplazamiento de la bobina para el tendido se realizará de forma que el cable salga por la parte superior de la misma y se encuentre en alineación con la zanja. La bobina se sujetará mediante gatos mecánicos de forma que no se desequilibre al realizar el tendido.

Para la aplicación del esfuerzo de tiro sobre el cable se colocará en el extremo del mismo una mordaza o cabezal. Dicho esfuerzo de tiro no será nunca superior a lo indicado por el fabricante del cable.

D. Montaje de accesorios de cables subterráneos

El método de efectuar el montaje de los diferentes accesorios (terminales, empalmes, etc.) se ajustará a las normas correspondientes facilitadas por el fabricante del mismo.

B. GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con el R.D. 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y la Orden 2726/2009 de 16 de julio, por el que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

En general, la selección y determinación de las características de cada residuo generado se efectuará en obra por parte de los obreros y convenientemente supervisada, hasta una planta de almacenamiento y/o tratamiento para el reciclaje o recuperación, o en vertedero autorizado para las fracciones inservibles de los mismos.

C. FINAL DE OBRA

Una vez terminado todo los trabajos anteriormente descritos, se asegurara que todo el material y señalización de la delimitación de la zona de trabajo queda recogido y cualquier objeto existente como consecuencia del desmontaje, dejando el lugar en perfecto estado.

D. RECEPCIÓN DE LA OBRA

Durante la obra y una vez finalizada la misma, el director de obra verificará que los otros trabajos realizados estén de acuerdo con las especificaciones del pliego de condiciones incluido en el proyecto técnico, además de las condiciones particulares establecidas en el estudio de impacto ambiental, estudio de seguridad y resoluciones administrativas.

Una vez finalizadas las instalaciones, el contratista deberá solicitar la oportuna recepción global de la obra.

El director de obra contestará por escrito al contratista comunicando su conformidad a la instalación, o condicionando su recepción a la modificación de los detalles que estime susceptibles de mejora.

1.9. RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La explotación y prestación del suministro asociado al proyecto del Plan Especial, correrá a cargo de s, ALFANAR ENERGÍA ESPAÑA S.L.U.

CAPÍTULO 2. PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

El desarrollo del Programa de Ejecución y Estudio Económico Financiero proporciona una visión detallada de cómo se llevará a cabo la implementación del proyecto propuesto, así como una evaluación exhaustiva de su viabilidad económica y financiera. Este capítulo, queda desarrollado por el Anexo IV, presenta un análisis riguroso que abarca los aspectos clave del proyecto.

CAPÍTULO 3. MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO

3.1 VALORACIÓN DE IMPACTO

Se recoge a continuación la valoración de impacto por razón de género, orientación sexual, sobre infancia y adolescencia con respecto a las leyes:

- Ley 3/2016, de 22 de julio, de protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual.
- Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid.
- Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor y la disposición adicional décima de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas.
- Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid.

3.2 VALORACIÓN DE IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO

De acuerdo a lo establecido en el artículo 45 de la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid, se evalúa el presente documento de PEI, indicando que, no existen desigualdades previas ni factores que puedan dificultar la equilibrada aplicación del mismo a hombres y mujeres:

“Artículo 45. Evaluación de impacto normativo sobre la identidad o expresión de género.

1. Las normas y resoluciones de la Comunidad de Madrid incorporarán la evaluación del impacto sobre identidad de género en el desarrollo de sus competencias, para garantizar la integración del principio de igualdad y no discriminación por razón de identidad de género o expresión de género.”

El PEI como herramienta urbanística para la ordenación de la infraestructura tiene una incidencia favorable sin distinción ninguna entre su género.

La energía eléctrica es utilizada indistintamente por cualquier persona y beneficia a la población de forma general por lo que el Plan Especial no tendrá repercusión de género alguna, resultando el impacto por razón de género NULO.

3.3 IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL

No conteniendo el PEI disposiciones referidas a la población LGTBI, no pueden producirse situaciones de discriminación, respetándose por tanto, las disposiciones normativas de carácter autonómico en materia LGTBI, contenidas en la *Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y no Discriminación en la Comunidad de Madrid*, en la *Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBI Fobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid*.

Por consiguiente, la norma proyectada no tendrá repercusión alguna sobre la población LGTBI, teniendo por tanto, impacto NULO.

3.4 IMPACTO EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA

El PEI que nos ocupa no tiene incidencia negativa en materia de infancia, adolescencia y familia, cumpliendo así con la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero de Protección Jurídica del Menor.

3.5 JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SOBRE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

En cuanto a la disposición adicional décima de la *Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid*, se quiere aclarar que la instalación eléctrica se proyecta sin provocar barreras que impidan o dificulten la accesibilidad en las zonas de implantación.

Durante la ejecución de las obras del proyecto objeto del Plan Especial, se cumplirá con el Artículo 15 Protección y señalización de las obras en la vía pública de la citada Ley, en particular a la señalización de las zanjas para evitar que se originen de esta forma las Barreras Arquitectónicas Urbanas (BAU).

Con estas medidas, se garantiza la accesibilidad y el uso de los bienes y servicios existente en suelo urbano a todas aquellas personas que, por una razón u otra, de forma permanente o transitoria, se encuentren en una situación de limitación o movilidad reducida.

VOLUMEN 2. NORMATIVA DEL PLAN ESPECIAL

1. DISPOSICIONES GENERALES

1.1. NATURALEZA Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.1.1. NATURALEZA JURÍDICA Y OBJETO

El Plan Especial tiene la naturaleza jurídica de instrumento urbanístico de desarrollo, y como tal sujeto a los principios de jerarquía, especialidad y coordinación con relación al resto de instrumentos tanto de planeamiento urbanístico de la Comunidad de Madrid.

Los Planes Especiales pueden tener por objeto desarrollar, completar e incluso, modificar o mejorar la ordenación pormenorizada previamente establecida por cualquier otra figura de planeamiento urbanístico, debiendo justificar suficientemente en cualquier caso su coherencia con la ordenación estructurante. (Artículo 50 de la LSCM)

El presente Plan Especial desarrolla las determinaciones del Planeamiento General de Ordenación de los municipios de Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares, con el objeto de ordenar el suelo en los términos legalmente pertinentes para la implantación de una nueva Línea eléctrica de evacuación y su subestación asociada, en los términos establecidos tanto por la legislación urbanística, como por los distintos órganos sectoriales de aplicación, con especial relevancia del órgano regulador del Sector Eléctrico.

Ámbito de aplicación:

El ámbito de aplicación del presente cuerpo normativo está definido en el Plano de SITUACIÓN.

1.1.2. VIGENCIA REVISIÓN Y MODIFICACIÓN

Entrada en vigor y vigencia

La entrada en vigor de este Plan Especial se producirá una vez sustanciada su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, previos los trámites determinados en la LSCM

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 66.3 de la LSCM y sin perjuicio de su posible modificación y revisión, el presente instrumento tendrá una vigencia indefinida.

Aplicación subsidiaria del PGO

En lo no regulado expresamente en las presentes ordenanzas, y sin perjuicio de lo establecido en la legislación sectorial reguladora del Sector Eléctrico serán de aplicación las determinaciones del PGO.

1.1.3. EFECTOS DE LA ENTRADA EN VIGOR DEL PLAN ESPECIAL

Calificación del trazado previsto en el PEI como red pública

La Calificación del trazado previsto en el presente PEI será la de RED PÚBLICA SUPRAMUNICIPAL DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA.

En el presente apartado, se incluyen con carácter normativo aquellas determinaciones y/o condicionantes sobre el trazado, tanto los derivados de las infraestructuras ya existentes, como aquellos a considerar en la ejecución de futuras edificaciones y/o instalaciones –regulación de usos por las servidumbres generadas, etc.-, resultantes de la propia actuación del PEI.

Dentro de esta zona que se define como aquellas franjas de suelo afectadas por el trazado de la nueva línea eléctrica subterránea, resultará necesario delimitar e imponer los correspondientes derechos de servidumbre de paso aéreo/subterráneo de línea eléctrica, con el alcance y efectos establecidos en el artículo 56 de la *Ley 54/1997 del Sector Eléctrico* y otras limitaciones que se derivan de lo dispuesto en el *Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica*, y en el *Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITE-LAT 01 a 09*, aprobado por *Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero*.

2. CONDICIONES DE DESARROLLO

2.1. DESARROLLO DEL PLAN ESPECIAL

La realización de actuaciones amparadas en las disposiciones del presente Plan Especial se llevará a cabo previa la tramitación de los instrumentos urbanísticos, proyectos, estudios, licencias, autorizaciones, concesiones, y demás títulos jurídicos que fueran preceptivos conforme a la legislación sectorial vigente de aplicación.

3. CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN Y COMPOSICIÓN

3.1. ACTUACIONES PREVIAS

Previamente al inicio de la fase de construcción, se realizará el replanteo de la nueva línea eléctrica y la subestación.

3.2. ACCESOS Y OTROS MOVIMIENTOS DE TIERRAS

El acceso para la ejecución de las obras o el mantenimiento de la instalación se realizarán por los caminos existentes.

3.3. ZANJAS y CIMENTACIONES

Las excavaciones de las zanjas y cimentaciones, se realizarán según las indicaciones del proyecto técnico y deben realizarse de forma que no sea necesario realizar voladuras.

3.4. OTRAS INFRAESTRUCTURAS

Sin perjuicio de las modificaciones o revisiones parciales del Plan Especial que se pudieran sustanciar en el futuro, se prohíbe cualquier otro tipo de infraestructuras que no sean las previstas en el presente instrumento a excepción de cruces de obras lineales (caminos, carreteras, ferrocarriles, redes de abastecimiento de agua, gas, telefonía, etc.) siempre que sean compatibles con la instalación eléctrica objeto del presente plan.

4. NORMAS DE PROTECCION Y COMPATIBILIDAD DE LA PROPUESTA DERIVADAS DE LOS INFORMES SECTORIALES:

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. RÉGIMEN URBANÍSTICO

5.1. CALIFICACIÓN DEL SUELO

El ámbito del PEI quedará calificado íntegramente como RED PÚBLICA SUPRAMUNICIPAL DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA.

Dentro de este ámbito resultará necesario delimitar e imponer los correspondientes derechos de servidumbre de paso aéreo/subterráneo de línea eléctrica, con el alcance y efectos establecidos en el artículo 56 de *la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico* y las limitaciones que se derivan de lo dispuesto en el *Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica*, y en el *Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctrica de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITE-LAT 01 a 09*, aprobado por *Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero*.

5.2. COMPATIBILIDAD CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE:

La actuación de referencia a la que el presente Plan Especial da cobertura urbanística supone unos usos y unas condiciones de edificación que pueden modificar las establecidas en la Normativa Urbanística de T.T.M.M de Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares.

PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DEL T.M. DE LOS SANTOS DE LA HUMOSA.

Según lo aprobado el planeamiento urbanístico vigente en el municipio de Los Santos de la Humosa está regido por las Normas Subsidiarias y Catálogo de Bienes a Proteger, aprobadas definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 29 de octubre de 1998, publicado en el BOCM de 24 de noviembre de 1998, en el artículo **10.6** se establecen las **normas particulares** para cada categoría de SNU, de las que se extraen a continuación las siguientes:

SNUC:

“En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo, sólo podrán producirse (...) la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, resultando adecuadas al medio natural en el que se enclavan, tuviesen por finalidad (...):

“c). Actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos.”

SNUPE Clase I.2 Vías Pecuarias:

“Se prohíbe su ocupación con cualquier elemento que impida o dificulte el paso, y expresamente los vertidos de cualquier naturaleza.”

SNUPE Clase II Espacios forestales en régimen especial(Montes Preservados)

“En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo, sólo podrán autorizarse (...) la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, respetando los objetivos de protección mencionados, tuviesen por finalidad (...):

b). Con carácter excepcional, actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento de infraestructuras básicas o servicios públicos”.

(...)

En el caso de infraestructuras lineales básicas, se tendrá en cuenta no sólo la masa arbolada directamente afectada, sino también los efectos barrera y

el aislamiento de otras áreas de superficie principal. En ningún caso la instalación podrá suponer una merma importante de la superficie arbolada”

SNUPE Clase III.1 y 2 Espacios de interés Paisajístico y Natural

“En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo, sólo podrán autorizarse (...) la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, respetando los objetivos de protección mencionados, tuviesen por finalidad (...):

b). Actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos.

(...)

- La ejecución de construcciones o instalaciones permitidas garantizará la no afección a masas arboladas existentes, ni podrán situarse en ningún caso sobre terrenos con pendiente igual o superior al 20%.

- Se buscará una conveniente integración paisajística de las construcciones o instalaciones en el paisaje, estudiando y localizando los puntos de menor fragilidad (...).”

SNUPE Clase IV Espacios de interés Edafológico

“En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo, sólo podrán autorizarse (...) la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, respetando los objetivos de protección mencionados, o sin implicar en todo caso afecciones importantes en ese sentido, tuviesen por finalidad (...):

b). Actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mejora de infraestructuras básicas o servicios públicos, siempre que se demostrase la inexistencia de una ubicación o trazado alternativo que pudiese evitar esta clase de suelo sin comprometer otros espacios de mayor valor ambiental.

PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DEL T.M. DE ALCALÁ DE HENARES.

Según lo aprobado por el planeamiento urbanístico vigente en el municipio de Alcalá de Henares está regido por el Plan General de Ordenación Urbana y catálogo de bienes a proteger, aprobadas definitivamente por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 21 de marzo de 1991, publicado en el B.O.C.M de 18 de julio de 1991, dentro del **régimen general para el Suelo No urbanizable (SNU)**, el artículo normativo **2.4.11** señala que, se consideran usos compatibles *“aquellos que deben localizarse en el medio rural, sea porque por su naturaleza es necesario que estén asociados al mismo, sea por la no conveniencia de su ubicación en el medio urbano”*. Igualmente, en el artículo 2.4.15 se indica que, mediante **Planes Especiales** se podrán plantear actuaciones cuyo objetivo

sea “la protección de las vías de comunicación e infraestructuras básicas del territorio y la ejecución directa de estas últimas y de los sistemas generales”.

El artículo 2.4.17 identifica como una **Obra o instalación permitida** en el SNU, “b) Las instalaciones y edificaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural, incluyendo entre ellas las infraestructuras básicas del territorio y sistemas generales”. Estas construcciones se caracterizan por **Tipos** en el artículo 2.4.30, entre los que se incluyen:

“a) *Infraestructuras y sistemas generales: (...) que, parcial o totalmente, deben implantarse en el Suelo No Urbanizable. Por ejemplo (...), líneas de alta tensión (...)*”

Las condiciones particulares para cada **categoría de SNUP** se desarrollan en el **Título VI** de las normas urbanísticas, mediante unas Claves que identifican cada una de ellas, de las cuales de se puede extraer lo siguiente:

“Clave 80. SNU Protección Ecológica

Permite “(...) los usos no agrícolas (...) instalaciones vinculadas a la ejecución, entretenimiento y servicio de las obras públicas o que sean de utilidad pública o interés social.

Clave 83. SNU Protección Agropecuaria

(...) Se consideran también tolerables los usos ligados al mantenimiento de los servicios e infraestructuras.

5.3. PROPUESTA Y COMPATIBILIDAD CON LA LEGISLACIÓN URBANÍSTICA (LSCM):

Las instalaciones propuestas al tratarse de líneas de evacuación energía eléctrica desde sus infraestructuras de producción, así como la Subestación necesaria para verter dicha energía en la red de distribución, será concebidas como **Infraestructuras Básicas del Territorio** que conformarían un **Sistema General de Utilidad Pública**, les son de aplicación las siguientes determinaciones urbanísticas:

Teniendo en cuenta el régimen urbanístico del suelo en el municipio de **LOS SANTOS DE LA HUMOSA**:

- En el **Suelo No Urbanizable Común** se considera como **uso permitido** las Instalaciones vinculadas a Servicios Públicos (cuadro del art. 10.5) y podrán **autorizarse** obras o construcciones indispensables para el establecimiento de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos (art. 10.6).
- En los **Suelos No Urbanizables de Protección Especial** sólo se consideran permitidas las Instalaciones vinculadas a Servicios Públicos que sean de titularidad pública (cuadro del art. 10.5).

- En las categorías de **Suelo No Urbanizable de Protección Especial Clase II – Montes Preservados, Clases III 1 y 2 – Interés Paisajístico y Natural y Clase IV – Interés Edafológico**, podrán autorizarse obras o construcciones indispensables para el establecimiento de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos (art.10.6).

Debido a esto se solicitó declaración de utilidad pública del proyecto ante Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), dado que las infraestructuras responden al interés público que deviene del PNIEC 2021-2030 y de los Planes Europeo y Nacional para la transición energética, dado que participan del cumplimiento de los objetivos europeos, nacionales y autonómicos de descarbonización y producción energética mediante fuentes limpias renovables.

En consecuencia y coherentemente con el desarrollo de las políticas energéticas, como ya se ha dicho, las infraestructuras de generación, transporte y distribución de energía eléctrica tienen reconocida su naturaleza de servicio público de interés general, así como su carácter de servicio de utilidad pública, declarado, de acuerdo con lo establecido en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

Los artículos 54, 55 y 56 de la mencionada Ley tratan sobre la declaración de utilidad pública de las instalaciones eléctricas de generación, regulando el procedimiento para su reconocimiento por el MITECO y sus efectos, lo que determina el carácter de red pública de estas infraestructuras y de sus elementos.

En consecuencia y conforme al artículo 50.1 de la Ley del Suelo 9/2001, el Plan Especial define los elementos que integran estas redes públicas de infraestructuras y establece sus condiciones de ordenación, por lo que la utilidad pública y el interés general de la actuación es consustancial al propio PEI por su contenido, objeto y conveniencia en función del interés público de dichas infraestructuras.

Asimismo, como condiciones particulares que se entienden de aplicación la actuación no podrá suponer una merma importante de la masa arbolada ni un efecto barrera o aislamiento de otras áreas en la **Clase II – Montes Preservados**; no podrá afectar a masas arboladas existentes ni situarse en terrenos con pendientes superiores al 20% en la **Clase III - Espacios de Interés Paisajístico y Natural**, proyectándose la línea de evacuación de forma soterrada por viales y caminos existentes, siendo únicamente puntuales las afecciones sobre arbolado.

No existen otras alternativas medioambientales en el trazado que eviten afectar a la **Clase IV – Espacios de Interés Edafológico**, en el entorno del río Henares, ya que no se pueden aprovechar caminos o viales que se dirijan a puentes que puedan soportar la infraestructura.

Teniendo en cuenta el régimen urbanístico del suelo en el municipio de **ALCALÁ DE HENARES**:

- En los **Suelos No Urbanizables de Protección** se consideran como **Usos Compatibles** aquellos que deben localizarse en el medio rural (art. 2.4.11); y como **instalación permitida**, las Infraestructuras y sistemas generales como, por ejemplo, las líneas de alta tensión (art.2.4.17 y 2.4.30).

La necesidad del emplazamiento en el medio rural, viene dada por la imposibilidad técnica de realizar las conexiones de los centros de producción, ubicados en el medio rural con el sistema de distribución de la red eléctrica, sin atravesar terrenos del medio rural, ya que la Subestación Complutum objetivo de la evacuación propiedad de Red Eléctrica de España se encuentra en medio rural.

- En las categorías de **Suelo No Urbanizable de Protección Clave 80 – Protección Ecológica, Clave 83 – Protección Agropecuaria** y, son **tolerables** las instalaciones vinculadas las obras públicas o de utilidad pública o interés social, así como el mantenimiento de los servicios e infraestructuras (título VI).

6. CONDICIONES ESPECÍFICAS EN FUNCIÓN DE LA LEGISLACIÓN URBANÍSTICA (LSCM):

De conformidad con lo establecido en la LSCM en función de la clasificación del suelo afectado, se consideran las siguientes condiciones usos y limitaciones:

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

En el 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.

VOLUMEN 3.- PLANOS DE ORDENACIÓN

TÍTULO	Nº PLANO	HOJAS
CLASIFICACIÓN DEL SUELO (LOS SANTOS DE HUMOSA)	4.1	3
CLASIFICACIÓN DEL SUELO (LOS SANTOS DE HUMOSA)	4.2	1
CLASIFICACIÓN DEL SUELO (LOS SANTOS DE HUMOSA)	4.3	1
CLASIFICACIÓN DEL SUELO (ALCALÁ DE HENARES)	5	1

ANEXO I.- EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

ANEXO II.- DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEXO III.- PROYECTO PARA SOLICITUD DE PERMISO DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

ANEXO IV.- ESTUDIO VIABILIDAD ECONÓMICA

