

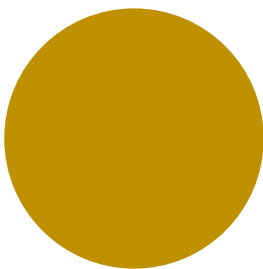
**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI PFOT 330 Y PFOT 602 REFERENTE A LOS TRAMOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID DE LA LEAT 220 KV ST YUNQUERA – ST CISNEROS REE Y LA LEAT 220 KV ST TARACENA – ST ALCALÁ II COLECTORA (cuyos tramos son coincidentes con la LEAT ST Yunquera – ST Cisneros REE), ASÍ COMO LA ST ALCALÁ II COLECTORA Y LA LEAT 220 KV ST ALCALÁ II COLECTORA – ST ALCALÁ REE (actual ST Complutum 220 kV).**

VERSIÓN INICIAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

**BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA**

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE SANTORCAZ, LOS SANTOS DE LA HUMOSA Y ALCALÁ DE HENARES.**

**COMUNIDAD DE MADRID**



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

**SEPTIEMBRE 2023**

**RH ESTUDIO**

## **CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS**

Según las Recomendaciones de Documentación de los Planes Especiales de Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, el contenido de este Plan Especial de Infraestructuras se organiza en los siguientes bloques de información:

### **BLOQUE I: DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA**

VOLUMEN 1.- Memoria de Información

VOLUMEN 2.- Planos de Información

### **BLOQUE II: DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL**

VOLUMEN 1.- Evaluación Ambiental Estratégica

### **BLOQUE III: DOCUMENTACIÓN NORMATIVA**

VOLUMEN 1.- Memoria de Ejecución de la Infraestructura Propuesta

VOLUMEN 2.- Normativa Urbanística

VOLUMEN 3.- Planos de Ordenación

Y se completa con el correspondiente **Resumen Ejecutivo**

## **BLOQUE III: DOCUMENTACIÓN NORMATIVA**

## ÍNDICE

VOLUMEN 1 – MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA.....	7
CAPÍTULO 1 – DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS .....	8
1.1 OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL .....	10
1.1.1 OBJETO.....	10
1.1.2 CRITERIOS BÁSICOS DE IMPLANTACIÓN .....	14
1.1.3 ANTECEDENTES.....	15
1.1.4 JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL .....	17
1.2 MARCO NORMATIVO .....	21
1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS. MODELO DE ORDENACIÓN PROPUESTO.....	22
1.3.1 INTRODUCCIÓN GENERAL.....	22
1.3.2 INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN Y CONEXIÓN:.....	23
1.3.3 SUBESTACIÓN ELÉCTRICA ST ALCALÁ II COLECTORA 220 kV. <i>Término municipal de Alcalá de Henares.</i> .....	31
1.4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE IMPLANTACIÓN .....	34
1.4.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA EN EL TERRITORIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS.....	35
1.4.2 ALTERNATIVA 0 .....	38
1.4.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS PREVISIBLES PARA CADA ALTERNATIVA PROPUESTA....	39
1.4.4 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA Y SU EVOLUCIÓN EN EL PEI.....	46
1.4.5 EVOLUCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS EN EL PEI.....	47
1.4.6 ANÁLISIS TÉCNICO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS.....	48
1.5 ZONAS DE AFECCIÓN.....	49
1.5.1 PROPIEDADES AFECTADAS .....	49
1.5.2 AFECCIONES SECTORIALES Y ORGANISMOS AFECTADOS.....	49
1.5.3 PATRIMONIO CULTURAL Y PAISAJE URBANO .....	64
1.6 . REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.....	70
1.6.1 NORMAS DE PROYECTO.....	70
1.6.2 ESPECIFICACIONES DE PROYECTO .....	72
1.7 ENCUADRE DEL PEI EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE .....	73

1.7.1	EL PEI Y EL MODELO TERRITORIAL DEL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS MUNICIPIOS SOBRE LOS QUE SE ACTÚA.....	74
1.7.2	PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN SANTORCAZ. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (NNSS) 1.994. BOCM 24/05/1994.....	77
1.7.3	PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN LOS SANTOS DE LA HUMOSA. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (NNSS) 1998. BOCM 24/11/1998. ....	82
1.7.4	PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN ALCALÁ DE HENARES. PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA (PGOU) 1991. BOCM 18/07/1991.....	91
1.7.5	SÍNTESIS DE CONCORDANCIA DEL PEI CON LOS PLANEAMIENTOS MUNICIPALES.....	98
1.8	INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA. UTILIDAD PÚBLICA E INTERÉS SOCIAL DE LA INFRAESTRUCTURA PROYECTADA. ....	100
1.9	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO..	102
1.9.1	PROCEDIMIENTO.....	102
1.9.2	CUMPLIMIENTO DE LOS CONTENIDOS DEL DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.....	102
1.10	SÍNTESIS DE LOS ESTUDIOS SECTORIALES RELEVANTES .....	113
1.10.1	ESTUDIO DE PAISAJE .....	113
1.11	NORMATIVA URBANÍSTICA PARTICULAR DEL PEI .....	118
1.12	REPLANTEO.....	119
1.13	CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE.....	120
1.13.1	MONTAJE.....	120
1.13.2	OBRA CIVIL.....	120
1.13.3	PUESTA EN MARCHA DE LA INFRAESTRUCTURA.....	121
1.13.4	DESMANTELAMIENTO Y RESTITUCIÓN.....	121
1.14	RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	122
1.15	CONCLUSIONES.....	122
<b>CAPÍTULO 2 – PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.....</b>		<b>123</b>
2.1	PLAZOS DE EJECUCIÓN.....	124
2.2	VALORACIÓN DE LAS OBRAS. ESTIMACIÓN DE COSTES DEL PEI .....	124
2.3	COSTE DE OBTENCIÓN U OCUPACIÓN DE LOS SUELOS .....	126
2.4	COSTES ASOCIADOS A SEGUROS, GASTOS DE MANTENIMIENTO Y OTRAS CARGAS.....	126
2.5	COSTES ASOCIADOS A IMPUESTOS, TASAS Y LICENCIAS .....	126
2.6	ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO .....	126
2.6.1	INVERSIONES EN BIENES CAPITAL. CAPEX.....	126
2.6.2	COSTE OPERATIVO. OPEX .....	127

2.6.3 OTROS FACTORES POR CONSIDERAR .....	127
2.6.4 RESULTADOS.....	127
2.6.5 RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y DE LA INVERSIÓN.....	129
2.6.6 CONCLUSIONES .....	129
2.7 SISTEMA DE EJECUCIÓN Y FINANCIACIÓN.....	130
<i>CAPÍTULO 3 – MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO.....</i>	<i>131</i>
3.1 LEY 7/21, DE 20 DE MAYO, DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA 132	
3.2 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL 132	
<i>CAPÍTULO 4 – SOSTENIBILIDAD Y VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN .....</i>	<i>134</i>
4.1 MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA .....	135
4.2 VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA Y PLAN DE ETAPAS .....	136
4.3 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL .....	136
4.4 INCIDENCIA TERRITORIAL .....	137
<i>VOLUMEN 2 – NORMATIVA URBANÍSTICA.....</i>	<i>144</i>
<i>VOLUMEN 3 – PLANOS DE ORDENACIÓN .....</i>	<i>162</i>
<i>ANEXOS.....</i>	<i>164</i>

## **VOLUMEN 1 – MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA**

## **CAPÍTULO 1 – DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS**

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

AAC	Autorización Administrativa de Construcción
AAP	Autorización Administrativa Previa
BOCM	Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid
BT	Baja tensión
CM	Comunidad de Madrid
DA	Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico
DAE	Declaración Ambiental Estratégica
DIA	Declaración de Impacto Ambiental
DUP	Declaración de Utilidad Pública
EAE	Estudio Ambiental Estratégico
EsIA	Estudio de impacto ambiental
ETRS	Sistema de referencia Terrestre Europeo (European Terrestrial Reference System)
GWh	Gigavatio- hora
ICU	Informes de Compatibilidad Urbanística
kV	Kilovoltio
LAAT	Línea Aérea de Alta Tensión
LASAT	Línea aéreo-soterrada de Alta Tensión
LEA	Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental
LEAT	Línea Eléctrica de Alta Tensión
LSAT	Línea Soterrada de Alta Tensión
LS 9/01	Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid
MITERD	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
MITECO	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
MWac/MWn	Megavatios potencia nominal (en corriente alterna)
MWdc/MWp	Megavatios potencia pico (en corriente continua)
NNSS	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal
NNUU	Normas Urbanísticas
PAC	Política Agraria Comunitaria
PEI	Plan Especial de Infraestructuras
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030
PSFV	Plantas Solares Fotovoltaicas
PTA	Proyecto Técnico Administrativo
REE	Red Eléctrica de España
RP 78	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
ST/SET	Subestación Eléctrica (transformadora o colectora)
SNU	Suelo no urbanizable
TRLSRU 15	Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana

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

### 1.1.1 OBJETO

Este Plan Especial de Infraestructuras tiene por objeto, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 50.1.a de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid (LS 9/01), definir los elementos integrantes en la Comunidad de Madrid de tres tramos de líneas eléctricas que forman parte de una infraestructura fotovoltaica y evacúan la energía generada por plantas solares ubicadas en la provincia de Guadalajara, en la Comunidad de Castilla La Mancha, así como por la subestación eléctrica colectora ST Alcalá II Colectora. Estas infraestructuras en la Comunidad de Madrid afectan a los términos municipales de Santorcaz, Santos de la Humosa y Alcalá de Henares.

El objeto del PEI es, además, la ordenación en términos urbanísticos de la parte de esta infraestructura en la Comunidad de Madrid, asegurando su armonización con el planeamiento vigente y complementándolo en lo que sea necesario, de tal forma que se legitime su ejecución, previa tramitación de la correspondiente licencia.

Por otra parte, 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 de suministro eléctrico, reconocidas de utilidad pública por dicha ley, tendrán la condición de sistemas generales.

En función de ello, las instalaciones propuestas en el PEI se conciben como **Infraestructuras Básicas del Territorio** que conformarían un **Sistema General de Utilidad Pública**.

La infraestructura definida en este PEI está compuesta por lo siguiente:

- Tramo en la Comunidad de Madrid de la línea LEAT 220kV ST Taracena 220/30kV – ST Alcalá II Colectora, cuyo origen se encuentra en la Comunidad de Castilla La Mancha.
- Tramo en la Comunidad de Madrid de la línea LEAT 220 kV ST Yunquera – ST Cisneros 220 kV REE, coincidente con el anterior, y cuyo origen se encuentra también en la Comunidad de Castilla La Mancha.
- Línea eléctrica soterrada de alta tensión LSAT 220kV ST Alcalá II Colectora – ST Alcalá II 220kV REE.
- Subestación eléctrica ST Alcalá II Colectora.

Las infraestructuras objeto de este PEI tienen las siguientes características básicas:

ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	Ámbito PEI (Ha)	Longitud (m)	TENSIÓN
LÍNEA ELÉCTRICA	LEAT 220KV ST TARACENA – ST ALCALÁ II COLECTORA (Tramo en la CM)	Santorcaz	29,27	4.880,18	220 kV
		Los Santos de la Humosa	34,91	5.729,11	
		Alcalá de Henares	4,97	817,23	
	<b>TOTAL 1</b>		<b>69,15</b>	<b>11.426,52</b>	
	LEAT 220KV ST YUNQUERA – ST CISNEROS REE* (Tramo en la CM)	Santorcaz	-	-	
		Los Santos de la Humosa	-	-	
		Alcalá de Henares	21,07	3.554,65	
	<b>TOTAL 2</b>		<b>21,07</b>	<b>3.554,65</b>	
LSAT 220KV ST ALCALÁ II COLECTORA -ST ALCALÁ II REE	Alcalá de Henares	1,72	302,62		
<b>TOTAL LÍNEA ELÉCTRICA</b>		<b>91,94</b>	<b>15.283,79</b>		
ST ALCALÁ II COLECTORA	Alcalá de Henares	0,59	-		
<b>TOTAL ÁMBITO DEL PEI</b>			<b>92,53 Ha</b>		

Nota: las longitudes de las líneas son estimativas y están medidas sobre plano.

Nota (\*): Esta línea tiene tramo en su mayor parte coincidente en su trazado con la LEAT ST Taracena – ST Alcalá II Colectora, por tanto para la LEAT ST Yunquera – ST Cisneros REE se indica únicamente la superficie del ámbito y longitud correspondiente al tramo no coincidente.

Como se ha mencionado las infraestructuras de evacuación tramitadas en este PEI transportan la energía generada por plantas fotovoltaicas proyectadas en la provincia de Guadalajara (Comunidad de Castilla-La Mancha), y vierten esta energía generada en subestaciones de Red Eléctrica de España ubicadas en el municipio de Alcalá de Henares, en la Comunidad de Madrid, en las que la infraestructura fotovoltaica tiene concedidos permisos de acceso y conexión.

El tramo en la Comunidad de Madrid de la línea LEAT 220kV ST Taracena 220/30kV – ST Alcalá II Colectora tiene su origen en esta comunidad en Santorcaz, discurriendo en soterrado hasta el apoyo 412 PAS que se ubica dentro del mismo municipio, y finaliza en la ST Alcalá II Colectora, que se proyecta ubicada en Alcalá de Henares, y también objeto del PEI.

El tramo en la Comunidad de Madrid de la línea LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros 220 kV REE, cuyo trazado es coincidente con la anterior hasta la ST Alcalá II Colectora, tiene también su origen en esta comunidad en Santorcaz, discurriendo en soterrado hasta el apoyo 412 PAS que se ubica dentro del mismo municipio y finaliza en la ST Cisneros 220 kV REE.

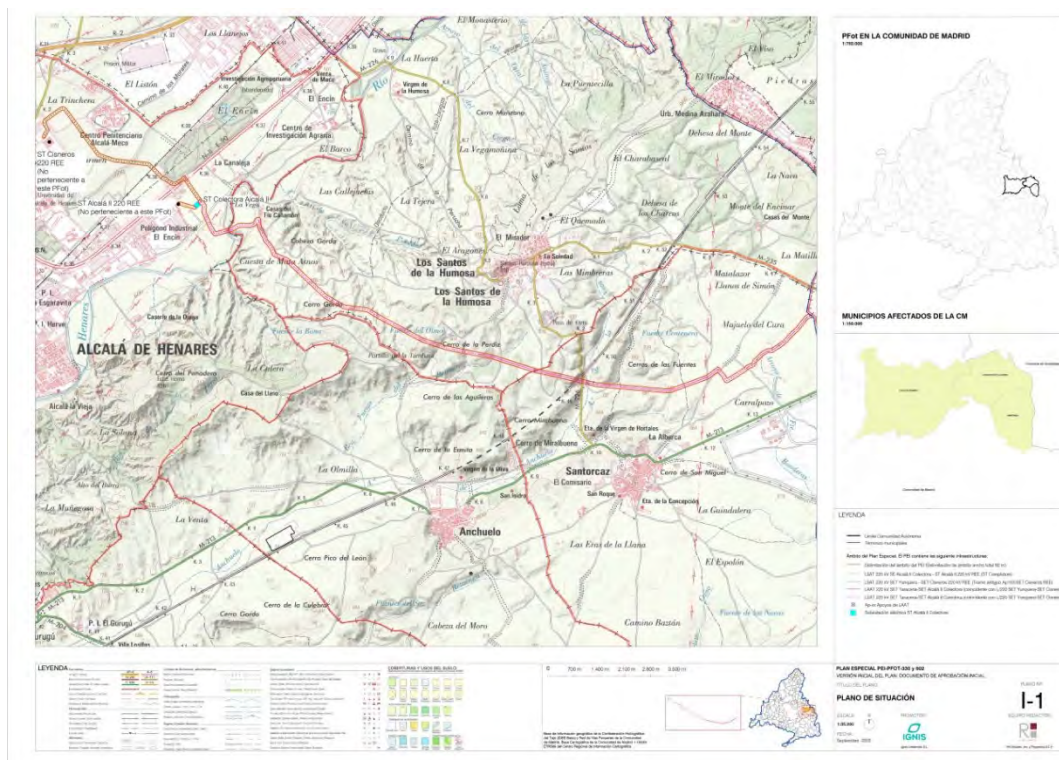
La línea eléctrica soterrada de alta tensión LSAT 220kV ST Alcalá II Colectora – ST Alcalá II 220kV REE discurre entre ambas subestaciones, la primera de ellas también objeto de este PEI, ambas en el municipio de Alcalá de Henares.

Por último, la subestación eléctrica colectora ST Alcalá II Colectora se proyecta en el municipio de Alcalá de Henares, y su función será la de recoger toda la energía generada por las plantas solares fotovoltaicas proyectadas en Guadalajara y que tienen permiso de acceso y conexión con a ST Alcalá II 200kV REE (actualmente denominada como ST Complutum 220kV REE), ubicada también en Alcalá de Henares.

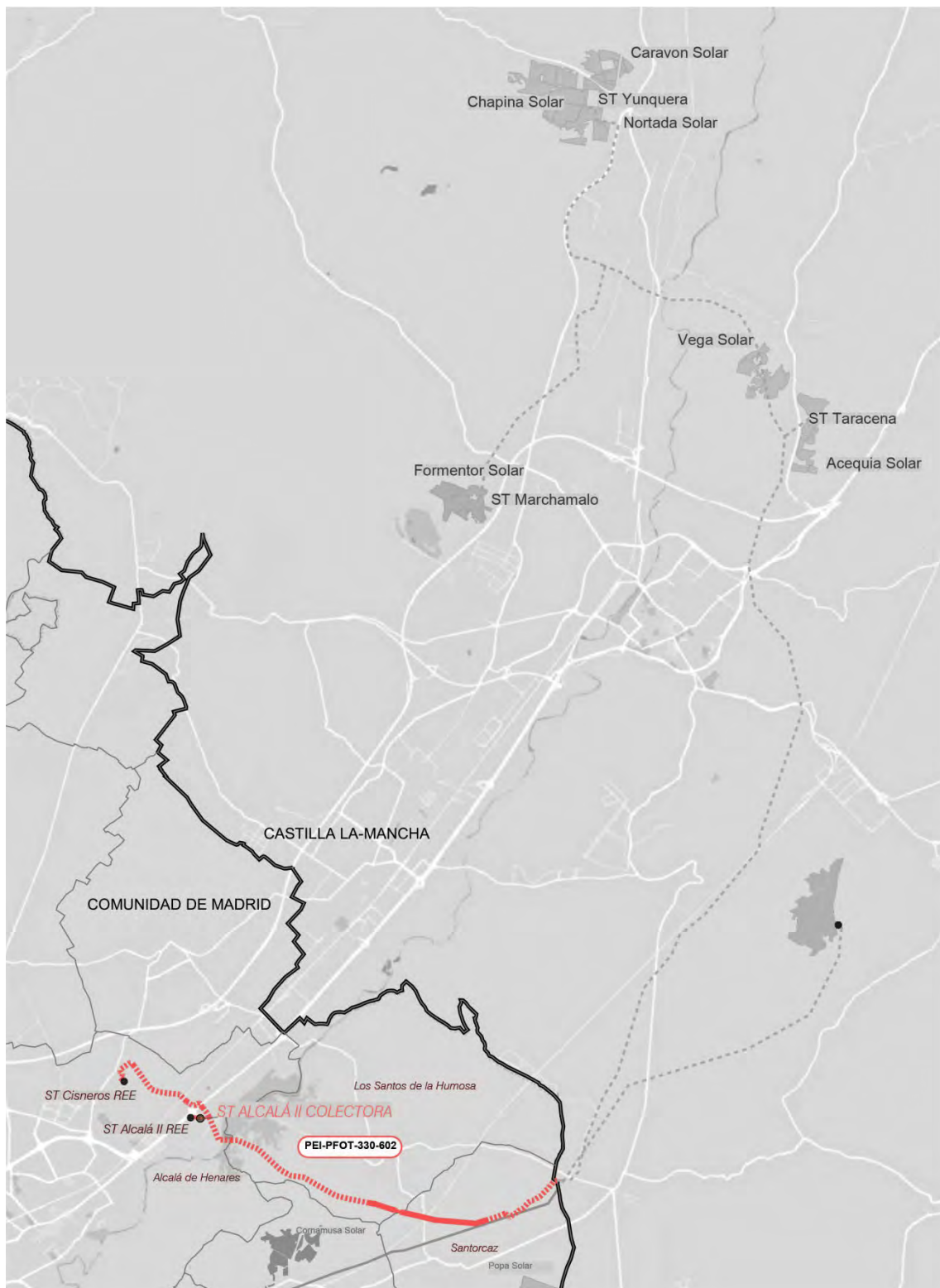
Los datos que en este documento se presentan tienen carácter estimativo, como versión inicial del PEI. Se encuentran por lo tanto sujetos a posteriores ajustes y modificaciones, incluidos los que se deriven del propio procedimiento ambiental.

A efectos aclaratorios, para la redacción del Plan Especial se ha considerado la cartografía oficial de límites administrativos de la Comunidad de Madrid, y no la proporcionada por la Dirección General del Catastro u otros factores secundarios.

La localización espacial de las infraestructuras objeto de este PEI se indica en las siguientes imágenes y en el plano I-1:



Localización de las infraestructuras del PEI-PFot-330-602



Esquema de implantación territorial de la infraestructura

## 1.1.2 CRITERIOS BÁSICOS DE IMPLANTACIÓN

La ordenación de los suelos sobre los que se implanta la infraestructura se encuentra fuertemente condicionada por las necesidades funcionales de la misma.

Cada sistema de producción de energía consta de una o varias plantas solares fotovoltaicas conectadas con líneas subterráneas a una subestación de transformación asociada (ST), y una línea de evacuación que conecta la subestación transformadora con una subestación eléctrica destino existente, para la aportación de la energía generada.

La línea eléctrica que conecta la ST privada con la ST de REE es generalmente una línea aérea sobre apoyos, cuya traza se proyecta considerando la mayor compatibilidad de su recorrido con los valores del territorio, principalmente los ambientales, los cuales son los más limitantes, aunque también los urbanísticos. Por ese motivo en algunos casos estas líneas se proyectan con tramos soterrados, como es el caso de este PEI.

El trazado de las líneas eléctricas proyectadas en el PEI se encuentra fuertemente condicionado por las necesidades funcionales de la misma desde las ST de origen, ubicadas en la provincia de Guadalajara, hasta la ST de evacuación, en este caso dos subestaciones de REE ubicadas en Alcalá de Henares. Este trazado deberá diseñarse, además, de la forma más eficiente posible para evitar pérdidas de energía en el traslado. Como se ha mencionado, la traza de las líneas se proyecta considerando la mayor compatibilidad de su recorrido con los valores del territorio, principalmente los urbanísticos y ambientales, Por otra parte, el trazado no debe afectar a núcleos de población ni a valores ambientales que no resulten compatibles con el mismo.

Como se observa, el sistema gravita en torno a esta ST destino final, la cual resulta ser un punto fijo del territorio. Es por tanto también un criterio de implantación la mayor proximidad posible del resto del sistema a su punto de evacuación.

La infraestructura objeto de este PEI, líneas eléctricas de alta tensión y subestación colectora, forma parte, como se ha mencionado, de una instalación de generación de energía fotovoltaica cuyas plantas solares están ubicadas en la provincia de Guadalajara, las cuales tienen concedidos permisos de acceso y conexión en una subestación existente de REE, ST Cisneros REE, ubicada en Alcalá de Henares, y otra proyectada en el mismo municipio, ST Alcalá II REE (denominada actualmente como ST Complutum REE). Por tanto la función de estos elementos de la infraestructura fotovoltaica será la de transportar y recoger la energía generada por las plantas solares hasta las subestaciones de vertido de REE en la Comunidad de Madrid, en las que estas tienen concedidos los permisos de acceso y conexión.

Por las características de este tipo de infraestructura su ubicación natural es la exterior a los núcleos de población y al suelo urbano, donde su implantación resultaría incompatible con la necesaria interacción y complejidad de los usos propiamente urbanos. Sin embargo la necesaria conexión con las subestaciones de destino, ubicadas ambas en suelo urbanizable en el municipio de Alcalá de Henares, condiciona la implantación de los tramos finales de la línea, que en el PEI se proyectan soterrados para evitar impactos negativos en esta clase de suelos.

La elección del emplazamiento de los elementos que componen el presente PEI se ha llevado a cabo después de realizar un minucioso análisis en el que se han tenido en consideración todas las cuestiones relacionadas con la capacidad de acogida de los suelos, regulación urbanística, requerimientos técnicos de la instalación en relación con las condiciones del suelo,

posibles restricciones medioambientales, la capacidad de conexión con redes de evacuación eléctrica y las condiciones particulares del entorno.

Se han considerado también las restricciones derivadas de la existencia de infraestructuras de interés general, la presencia de núcleos de población, el planeamiento urbanístico, las zonas catalogadas como yacimientos arqueológicos, las vías pecuarias, montes públicos, red hidrológica, Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000 o Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid, así como otras cuestiones relacionadas con las características topográficas del entorno, presencia de vegetación, zonas inundables o zonas de importancia para las aves.

El límite del ámbito del PEI para las líneas eléctricas se configura en términos generales según unas bandas de 30 m a cada lado de su eje a lo largo de todo su recorrido, tanto en tramos aéreos como en tramos soterrados.

El límite del ámbito del PEI para la subestación eléctrica se delimita según su perímetro de vallado.

El ámbito del PEI se delimita de manera indicativa en la serie de planos O-1.

Con el objeto de poder definir con mayor precisión el proyecto constructivo para licencia, se admitirá una variación del ámbito del PEI definido en este documento de hasta un 5%, siempre que no se afecte a dominios públicos, infraestructuras existentes, o elementos a preservar.

### 1.1.3 ANTECEDENTES

Los antecedentes de tramitaciones asociadas a la infraestructura objeto del PEI se detallan en el apartado 1.2.1 del *Bloque I Documentación Informativa*. La tramitación del PEI es consecuencia obligada de una tramitación primera, de alcance estatal, en virtud de la cual se garantiza el **interés público de la iniciativa**, la incardinación de la infraestructura en la estrategia nacional de cambio de modelo energético, y la conformidad a la solución técnica.

Si bien la tramitación de un Plan Especial no es requerida como tal en el procedimiento de autorización citado, tramitado ante el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, sí resulta obligado en la Comunidad de Madrid, como consecuencia de lo anterior, en cuanto instrumento necesario para acordar el detalle de lo proyectado con las condiciones de ordenación del suelo y del medio ambiente de la Comunidad y de los Municipios afectados. Se puede decir que, siendo un instrumento de planeamiento de alcance autonómico, está vinculado a una iniciativa de alcance estatal.

Se sintetizan aquí las principales acciones de tramitación de la infraestructura, habidas hasta la fecha:

- a) El 27 de abril de 2021 se presentó por Acequia Solar S.L.U las solicitudes de AAP, DIA, AAC y DUP.
- b) En cumplimiento del primer hito administrativo según lo dispuesto en el artículo 1.1.b) del Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, con fecha 9 de junio de 2021, fue expedida por la dirección General de Política Energética y Minas la Admisión a Trámite de solicitud de AAP. Esto dio lugar a la apertura del expediente “PFot-602-AC” por parte del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico para la infraestructura de evacuación de energía fotovoltaica. Por otro lado, la Admisión a Trámite de la AAP de

Nortada Solar, S.L. fue expedida el 13 de diciembre de 2020, dando lugar a la apertura del expediente “PFot-330 AC” por parte del MITERD.

c) En relación con los permisos de acceso y conexión de las instalaciones a la ST Alcalá II 220kV REE), propiedad de Red Eléctrica de España (art. 53.1.a de la LSE), el 03 de agosto de 2020 fue concedido permiso de acceso a través del Informe de Viabilidad de Acceso, y el 22 de marzo de 2021 y 4 de marzo de 2021 fue concedido el permiso de conexión, a través del Informe de Cumplimiento de las Condiciones Técnicas de Conexión y del Informe de Verificación de las Condiciones Técnicas de Conexión, respectivamente.

En el caso de las instalaciones de la SET Cisneros 220 kV REE, propiedad de Red Eléctrica de España, con fecha 20 de mayo de 2020 fue concedido permiso de acceso a través del Informe de Viabilidad de Acceso, y el 1 de julio de 2021 y el 27 de septiembre de 2021 fue concedido el permiso de conexión, a través del Informe de Cumplimiento de las Condiciones Técnicas de Conexión y del Informe de Verificación de las Condiciones Técnicas de Conexión, respectivamente.

d) En cuanto al procedimiento ambiental iniciado en el MITERD, fueron emitidas dos resoluciones de Declaración de Impacto Ambiental, publicadas en el Boletín Oficial del Estado el 10 de marzo de 2023 y el 15 de junio de 2023 para Acequia Solar, S.L.U.

e) Se ha recibido la Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas por la que se otorga a Acequia Solar, S.L.U. la Autorización Administrativa Previa para la instalación fotovoltaica Acequia Solar, y sus infraestructuras de evacuación, en las que se encuentran las líneas objeto de este PEI; firmado con fecha 15 de junio de 2023.

Por otro lado, en relación con el presente PEI y dado su necesario sometimiento al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria en los términos al efecto dispuestos en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental (LEA), los trámites al efecto cumplidos son los siguientes:

- a) El 9 de marzo de 2021 se presentó ante la Dirección General de Urbanismo, Área de Tramitación y Resolución de Procedimientos de la Comunidad de Madrid, la solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria acompañada del Borrador del PEI (denominado “PEI PFOT-330 y PFOT-459 referente a los tramos de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión LAAT 220kV SET Yunquera - Apoyo 154, LAAT 220kV apoyo 154 - SET Cisneros REE, y LAAT 220kV Apoyo 154 – SET Alcalá II REE), y del Documento Inicial Estratégico.
- b) El 28 de abril de 2021 se acordó el sometimiento del Borrador del PEI y el documento inicial estratégico a consultas de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas.
- c) El 14 de abril de 2022 el promotor del PEI recibió, por parte de la citada Dirección General, el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico por su parte elaborado en unión de las contestaciones recibidas a las consultas realizadas.

Todas estas tramitaciones tienen como efecto la garantía de la consistencia de los proyectos propuestos, su corrección y viabilidad técnica, la eliminación de proyectos de carácter especulativo y la adecuación ambiental de las propuestas en relación a los suelos que afectan.

#### 1.1.4 JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL

La conveniencia y necesidad de la formulación del Plan Especial se justifica en el apartado 1.2.3 del *Bloque I Documentación Informativa*. Se sintetizan aquí las principales consideraciones:

##### *CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA EN EL MARCO DE LA POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL Y DE LA LEGISLACIÓN DEL SUELO DE LA COMUNIDAD DE MADRID.*

La oportunidad y conveniencia de la iniciativa se enmarca en el cumplimiento de los objetivos de transformación del modelo de producción energética definidos en los ámbitos europeo, Acuerdo de París 2015, nacional, Ley del Cambio Climático y PNIEC, y autonómico, Plan Energético 2020 y Ley de Sostenibilidad Energética. Todos ellos requieren la implementación de un nuevo sistema de producción de energías renovables de escala nacional para avanzar en la reducción de la generación de energía mediante combustibles fósiles.

La infraestructura resulta, como se ha explicado en el apartado de Antecedentes, del proceso de tramitación de la autorización de acceso y conexión a la red eléctrica existente, de una autorización administrativa previa de la Dirección General de Energía y Minas, y de una tramitación en el MITERD del procedimiento ambiental asociado, la cual se lleva a cabo en paralelo y al margen de la que acompaña a este Plan Especial.

Estas autorizaciones de carácter estatal acreditan por sí mismas la conveniencia de la infraestructura, su viabilidad técnica y ambiental, y la oportunidad de la iniciativa, resultando que, para su final implantación, es necesario y obligado armonizar las directrices políticas en materia de energía y la tramitación estatal de la infraestructura con el planeamiento urbanístico en sus niveles autonómico y local. Y ello porque, dada la relativa novedad de este tipo de usos del suelo, no han quedado expresamente contempladas por la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, (LS 9/01), ni en las regulaciones de las normativas urbanísticas de los municipios en los que se actúa, de mayor antigüedad.

Es por tanto necesario articular el instrumento de planeamiento legalmente previsto para estos fines que aporte un enfoque integral, dote a la actuación de una visión territorial unitaria y, al mismo tiempo, armonice las determinaciones urbanísticas que posibiliten la consecución del objetivo, regulando las condiciones de la instalación en las distintas clases y categorías de suelo de las infraestructuras de producción y transporte de la energía fotovoltaica cuando no estén previstas en el planeamiento vigente de los municipios donde se ubican.

La necesaria coordinación de la planificación eléctrica con el planeamiento urbanístico se encuentra prevista en el artículo 5 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, el cual dispone que los correspondientes instrumentos de ordenación del territorio y urbanístico deben precisar, cualquiera que fuera la clase y categoría de suelo afectada, las posibles instalaciones y las calificaciones adecuadas mediante el establecimiento de las correspondientes reservas de suelo.

El PEI se desenvuelve dentro de un doble campo de acción que delimita su objeto. Así, de un lado, el PEI está legalmente habilitado para operar sobre cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios a través de las siguientes tres acciones:

- Mediante su “definición”, lo que supone el establecimiento *ex novo* de las características de las redes en cuestión.
- Mediante su “ampliación”, lo que presupone la previsión de una mayor magnitud de las redes públicas previamente definidas.
- Mediante su “protección”, lo que se concreta en la previsión de medidas específicas de tal carácter en relación con las redes previstas por el PEI ya sea mediante su “definición” *ex novo* o mediante la “ampliación” de las previstas por el planeamiento general.

De otro, en fin, a los PEI les viene igualmente reconocida la facultad de “*complementar*” las condiciones de ordenación de las redes públicas, lo cual refuerza la idea de que esta clase de instrumentos de planeamiento en modo alguno se encuentran en un plano de estricta subordinación al planeamiento general.

En este sentido, en efecto, tanto la doctrina como la jurisprudencia han matizado la aplicación del principio de jerarquía en cuanto se refiere a la relación existente entre planeamiento general y planeamiento especial, lo que enlaza directamente con la previsión por los artículos 76 y siguientes del Reglamento de Planeamiento Urbanístico de 1978 no sólo de su configuración como instrumentos llamados a desarrollar los llamados Planes Directores Territoriales de Coordinación por la Ley del Suelo de 1976 o los Planes Generales (artículo 76.2 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico), sino incluso como instrumentos igualmente válidos en ausencia de unos y otros, (artículo 76.3 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico) supuesto, este último, en el cual los Planes Especiales se mantenía que podían llegar al establecimiento y coordinación, entre otras infraestructuras básicas, de las relativas a las instalaciones y redes necesarias para el suministro de energía.

En este sentido y en relación con la jurisprudencia del Tribunal Supremo relativa a los Planes Especiales, baste con la cita, entre otras muchas, de la Sentencia de 2 de enero de 1992 (Repertorio de Jurisprudencia, RJ, 1992, 694) para hacerse una visión fundada sobre su alcance y, en particular, sobre su relación con el planeamiento general.

Dice al respecto dicha Sentencia, en una doctrina reiterada en las de 8 de abril de 1989 (RJ 1989, 3452), 23 de septiembre de 1987 (RJ 1987, 7748) o 14 de octubre de 1986 (RJ 1986, 7660), lo siguiente:

*"(...) aunque el principio de jerarquía normativa se traduce en que el Plan Especial no puede vulnerar abiertamente las determinaciones del Plan General ni pueda sustituirlo como instrumento de ordenación integral de territorio, se está en el caso de que el Plan Especial no es homologable al Plan Parcial, respecto del Plan General, ya que la dependencia del último es mayor que la del primero, en cuanto el Parcial es simple desarrollo y concreción del General, mientras que al Especial le está permitido un margen mayor de apreciación de determinados objetivos singulares que no se concede al otro, de manera que, en los casos del artículo 76.2.a) del Reglamento de Planeamiento, los Planes Especiales pueden introducir las modificaciones específicas que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines, siempre*

*que no modifiquen la estructura fundamental de los Planes Generales, y según el artículo 76.3.a) y b) del Reglamento citado, cuando los Planes Generales 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 la finalidad de establecer y coordinar las 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, y proteger, catalogar, conservar y mejorar los espacios naturales, paisaje y medio físico y rural y sus vías de comunicación".*

De igual modo la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 11 de mayo de 2012 destaca la posibilidad de que los PEI introduzcan un mayor margen de modificaciones de determinaciones cuando sean necesarias para el cumplimiento de sus fines siempre y cuando no se modifique la estructura fundamental del Plan General, señalándose en otra previa de 11 de julio de 2006, también del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, la corrección de que a través de un PEI se modifique la calificación del sistema general establecida por el Plan General de Madrid en relación con unas cocheras de la Línea 10 de Metro de Madrid.

En la línea ya apuntada, lo que dice esta jurisprudencia es, pues, lo siguiente:

- a) Que la interpretación del principio de jerarquía normativa no puede ser objeto de una interpretación de igual alcance cuando se plantea respecto de la relación Plan General/Plan Parcial que cuando se efectúa respecto de la relación Plan General/Plan Especial. Dice la Sentencia, en este sentido, que *"el Plan Especial no es homologable al Plan Parcial"* y que la dependencia de este respecto del General es mayor que la que tiene el Especial.
- b) Que, a su vez, la menor rigidez de la interpretación de dicho principio en el segundo caso se traduce, en primer lugar, en que el Plan Especial no puede vulnerar abiertamente las determinaciones del Plan General, lo que induce a sostener la admisión de un cierto grado de separación.
- c) Que, como correlato de lo anterior, donde se afirma la prohibición indeclinable en la relación Plan General/Plan Especial es en el rechazo de la sustitución del primero por el segundo cuando ello suponga la asunción por el Plan Especial de la función típica del General como *"instrumento de ordenación integral del territorio"*.
- d) Que, como consecuencia de lo anterior, el Plan Especial tiene un mayor margen de apreciación, lo que dice la Sentencia que es reconocido por el artículo 76.2.a) del RPU como, a su vez, también lo es por el artículo 50.1.a) de la LSCM al admitir que pueda introducir las modificaciones específicas que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines.
- e) Que la posible introducción de modificaciones específicas por parte de los Planes Especiales se encuentra en todo caso con el límite de *"que no modifiquen la estructura fundamental de los Planes Generales"*, máxima que permite traer a colación, a fin de entender su verdadero alcance, el sentido dado también por la jurisprudencia del Tribunal Supremo a las denominadas modificaciones sustanciales introducidas en el planeamiento a raíz de su sometimiento al trámite de información pública, las cuales se identifican con la introducción de cambios radicales del

modelo de ordenación (ver, por todas, la Sentencia de 11 de septiembre de 2009, RJ 2009, 7211).

- f) Que, por fin, resulta de interés la referencia que aquí se efectúa a las Sentencias del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 8 de junio y 4 de diciembre de 2017, las cuales fueron dictadas en sendos recursos contencioso-administrativos interpuestos contra un acuerdo de la Comisión de Urbanismo de Madrid de 30 de junio de 2016 por el que se aprobó con carácter definitivo el Plan Especial de Infraestructuras para la ampliación del Complejo Medioambiental de Reciclaje en la Mancomunidad del Este.

De ellas, en efecto, procede destacar la afirmación de que "la implantación de un sistema general supramunicipal, como es el de autos, no requiere su previa determinación en el planeamiento municipal lo que es lógico si tenemos en cuenta que su previsión queda fuera de su competencia", lo cual supone, *mutatis mutandis*, que el establecimiento de un sistema general en el planeamiento general con incidencia en intereses supralocales sin duda podrá ser objeto de reconsideración en un Plan Especial de Infraestructuras para el que, igual que ocurre con el de carácter general, la aprobación definitiva está atribuida a la Comunidad de Madrid.

A lo anterior se añade, por otro lado, la referencia que se efectúa en las Sentencias citadas a la doctrina del Tribunal Supremo recogida en su Sentencia ya vista de 2 de enero de 1992 en relación con los Planes Especiales, lo que cobra singular relevancia cuando así tiene lugar por referencia precisamente a un Plan Especial de los previstos en la letra a) del artículo 50.1 de la LS 9/01.

Con todo ello, el PEI, como instrumento adecuado para el fin que se pretende, tiene la particularidad de venir vinculado a una tramitación para la misma infraestructura de carácter estatal, que define la estrategia de generación de energía fotovoltaica en el conjunto del territorio nacional.

Trasciende por tanto la visión autonómica, aunque despliegue en ella sus efectos, y responde a un interés público que incluye al de los propios de los municipios afectados y de la Comunidad.

#### CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE

La infraestructura fotovoltaica proyectada objeto de este PEI, se ubica en los siguientes municipios:

- Tramo en la Comunidad de Madrid de la línea LEAT 220kV ST Taracena 220/30kV – ST Alcalá II Colectora, cuyo origen se encuentra en la Comunidad de Castilla La Mancha:
  - o Santorcaz
  - o Los Santos de La Humosa
  - o Alcalá de Henares.
  
- Tramo en la Comunidad de Madrid de la línea LEAT 220 kV ST Yunquera – ST Cisneros 220 kV REE, coincidente con el anterior, y cuyo origen se encuentra también en la Comunidad de Castilla La Mancha:

- Santorcaz
  - Los Santos de La Humosa
  - Alcalá de Henares.
- Línea eléctrica soterrada de alta tensión LSAT 220kV ST Alcalá II Colectora – ST Alcalá II 220kV REE:
- Alcalá de Henares.
- Subestación eléctrica ST Alcalá II Colectora:
- Alcalá de Henares.

En general, las normas urbanísticas de los municipios afectados contemplan en sus determinaciones el desarrollo de sus previsiones mediante la tramitación de Planes Especiales para, entre otros objetivos, la implantación de infraestructuras básicas del territorio.

Por otra parte los objetivos de los Planes Especiales se encuentran regulados en la LS 9/01, en su artículo 50.1.

Las infraestructuras que define el presente PEI, atendiendo a sus condiciones específicas y grado de complejidad, requieren de un instrumento de planeamiento propio en su condición de infraestructuras básicas del territorio de evacuación y transporte de energía eléctrica, de interés público o social.

#### *EN RELACIÓN CON LA TRAMITACIÓN DEL PEI*

Prescindiendo de cuanto atañe a las variantes admitidas por la LS 9/01 en orden a la definición de las reglas procedimentales de tramitación de los Planes Especiales, procede destacar en este punto dos cuestiones.

- Por un parte, la admisión de la iniciativa privada en orden a su formulación de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 56.1 de la LS 9/01.
- De otro, la atribución a la competencia de la Comunidad de Madrid de la tramitación íntegra de aquellos Planes Especiales que, como es el caso aquí contemplado, afectaran a más de un término municipal, lo que así viene dispuesto por el artículo 61.6 de la LS 9/01.

## **1.2 MARCO NORMATIVO**

El marco normativo principal se define en el apartado 1.4 del *Bloque I Documentación Informativa*, y más detalladamente en su Anexo III.

Se complementa con la normativa específica sectorial de la infraestructura, la cual figura más adelante, en el apartado 1.6 del presente documento.

### 1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS. MODELO DE ORDENACIÓN PROPUESTO

#### 1.3.1 INTRODUCCIÓN GENERAL

Los elementos que componen la infraestructura definida en el PEI son los siguientes:

- Tramo en la Comunidad de Madrid de la línea LEAT 220kV ST Taracena 220/30kV – ST Alcalá II Colectora, cuyo origen se encuentra en la Comunidad de Castilla La Mancha.
- Tramo en la Comunidad de Madrid de la línea LEAT 220 kV ST Yunquera – ST Cisneros 220 kV REE, coincidente con el anterior, y cuyo origen se encuentra también en la Comunidad de Castilla La Mancha.
- Línea eléctrica soterrada de alta tensión LSAT 220kV ST Alcalá II Colectora – ST Alcalá II 220kV REE.
- Subestación eléctrica ST Alcalá II Colectora.

Estas líneas eléctricas transportarán la energía fotovoltaica producida en distintas plantas solares ubicadas en la Comunidad de Castilla La Mancha, las cuales corresponden a los nudos Cisneros REE y Alcalá II REE (actual Complutum REE), con permisos concedidos de conexión y vertido en ambas subestaciones de Red Eléctrica de España.

Las plantas fotovoltaicas son infraestructuras que captan y transforman la energía proveniente del sol en energía eléctrica en corriente continua y la convierten en energía eléctrica en corriente alterna en baja tensión a través de unos equipos llamados inversores. La energía en corriente alterna en baja tensión es elevada a 30kV mediante transformadores de potencia ubicados en los Centros de Transformación o Power Blocks, donde la energía proveniente de cada transformador se une haciendo entrada/salida en las celdas de media tensión, ubicadas también en los Power Blocks. Los circuitos de 30kV a la salida de los Power Blocks, discurren soterrados a lo largo de las distintas plantas solares, agrupándose todos ellos para llegar hasta las subestaciones eléctricas (ST) en cada caso.

Las líneas eléctricas de alta tensión (LEAT) transportan la energía desde las dichas subestaciones hasta su vertido final en la conexión de REE existente.

En este caso, la subestación ST Alcalá II Colectora, ubicada en el municipio de la Comunidad de Madrid, recoge la energía fotovoltaica producida en las distintas plantas solares correspondientes a los nudos anteriormente mencionados, de forma previa a su vertido final en las subestaciones de Red Eléctrica de España.

Se sintetizan en los siguientes apartados las principales características de los elementos de la infraestructura objeto de este PEI.

### 1.3.2 INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN Y CONEXIÓN:

#### 1.3.2.1 Tramo compartido en doble circuito de las líneas LEAT 220kV ST Taracena 220/30kV – ST Alcalá II Colectora y LEAT 220 kV ST Yunquera – ST Cisneros 220 kV REE. *Términos municipales de Santorcaz, Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares (Madrid).*

Estas líneas eléctricas se proyectan compartiendo trazado con el fin de optimizar recorridos y evitar afecciones innecesarias al territorio. Su función será la de evacuar la energía generada en las plantas solares fotovoltaicas con acceso y conexión a los nudos de la Red de Transporte denominados como Cisneros REE y Alcalá II REE (actual Complutum REE).

El tramo compartido de doble circuito que aquí se describe, en la Comunidad de Madrid, tiene su origen en el término municipal de Santorcaz, discurriendo en soterrado hasta el apoyo 412 PAS, que se ubica dentro del mismo municipio, y finaliza en la subestación ST Alcalá II Colectora, situada en el término municipal de Alcalá de Henares y que también es objeto de este PEI.

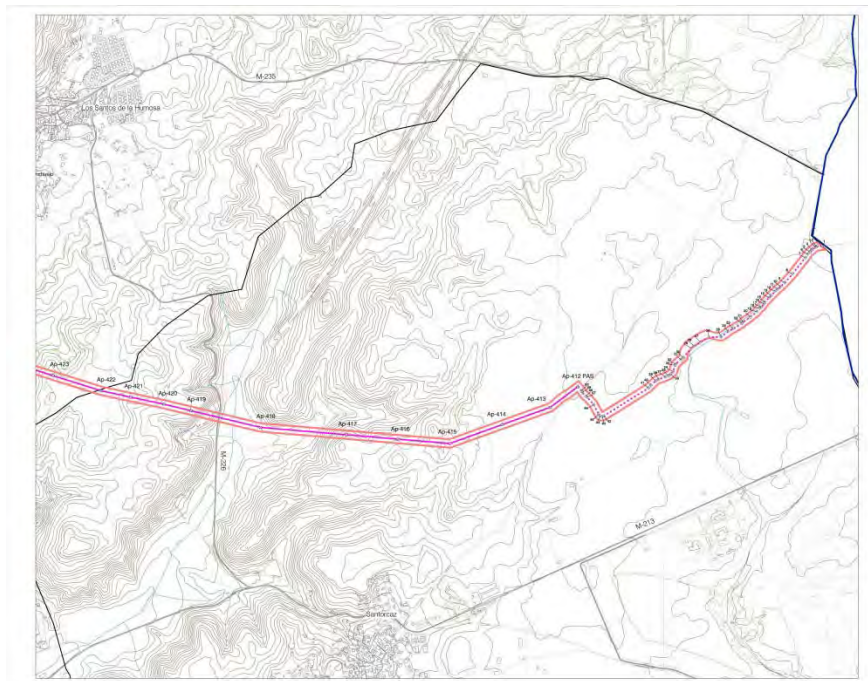
#### *Descripción del trazado de la línea:*

La línea compartida tiene una longitud total en la Comunidad de Madrid (medida en proyección horizontal sobre plano) de 11,42 Km, con dos tramos soterrados y uno en aéreo, según se describe a continuación:

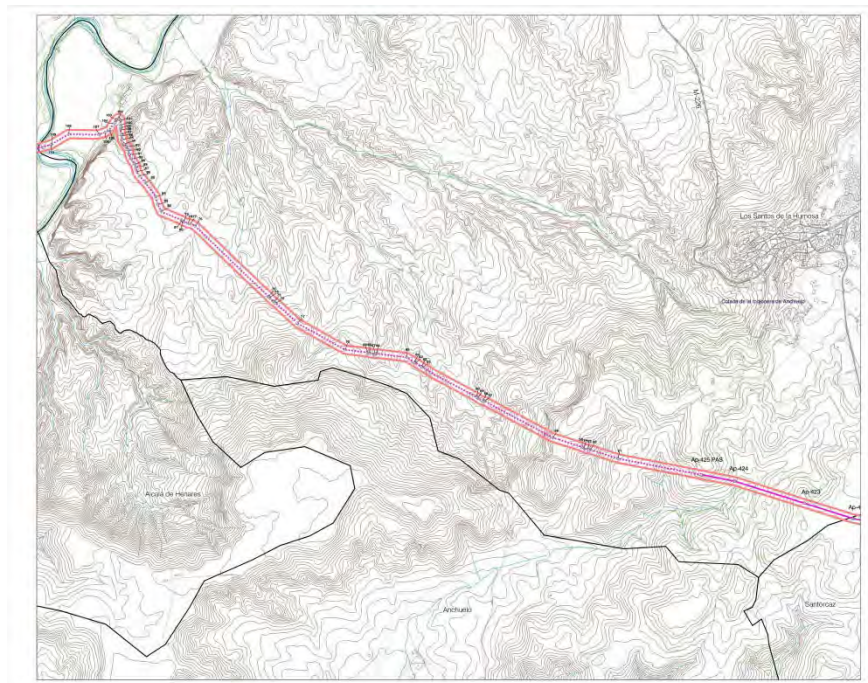
- Tramo soterrado desde el apoyo 411 PAS hasta el apoyo 412 PAS, con una longitud en la Comunidad de Madrid de 1,93 Km, en el término municipal de Santorcaz.
- Tramo aéreo desde el apoyo 412 PAS hasta el apoyo 425 PAS con una longitud de 3,87 Km, ubicándose en los términos municipales de Santorcaz y Los Santos de la Humosa.
- Tramo soterrado desde el apoyo 425 PAS hasta la ST Alcalá II Colectora, con una longitud de 5,57 Km, ubicándose en los términos municipales de Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares.

Los apoyos son de doble circuito, estando el circuito de Alcalá II REE en el lado izquierdo y el de Cisneros REE en el lado derecho. En el caso de la zanja, esta será de doble circuito hasta el punto de bifurcación, a partir del cual se plantean dos zanjas de simple circuito.

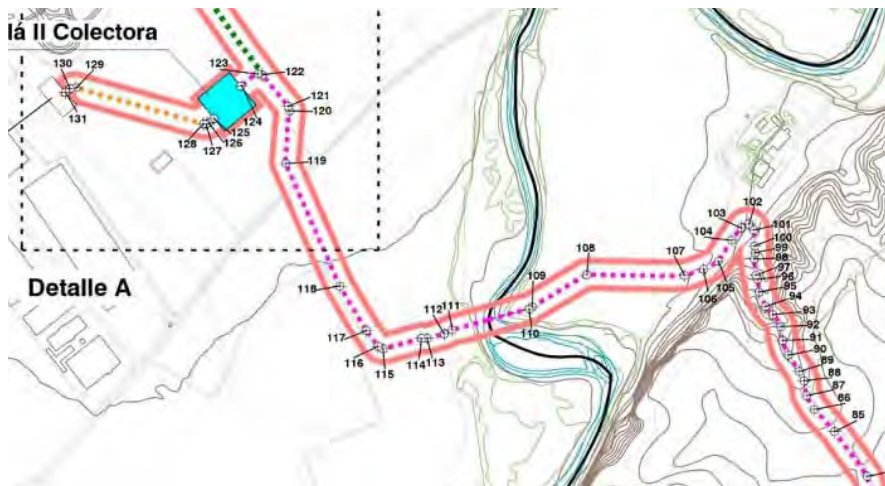
Cabe indicar que desde el punto de bifurcación de ambos circuitos hasta la ST Alcalá II Colectora hay un tramo de aproximadamente 50 metros de simple circuito, correspondiente al nudo Alcalá II REE.



*Ámbito del PEI (Detalle I)*



*Ámbito del PEI (Detalle II)*



Ámbito del PEI (Detalle III)

### Trazado subterráneo de la línea:

La parte soterrada de la línea es de circuito doble con 220 kV de tensión nominal en una zanja de doble circuito, y discurre a través de tramos diferenciados en los términos municipales de Santorcaz, Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares.

El detalle del recorrido de la línea se puede ver en la serie de planos O-3.

El trazado de la línea subterránea tendrá cinco perforaciones dirigidas, con las siguientes longitudes:

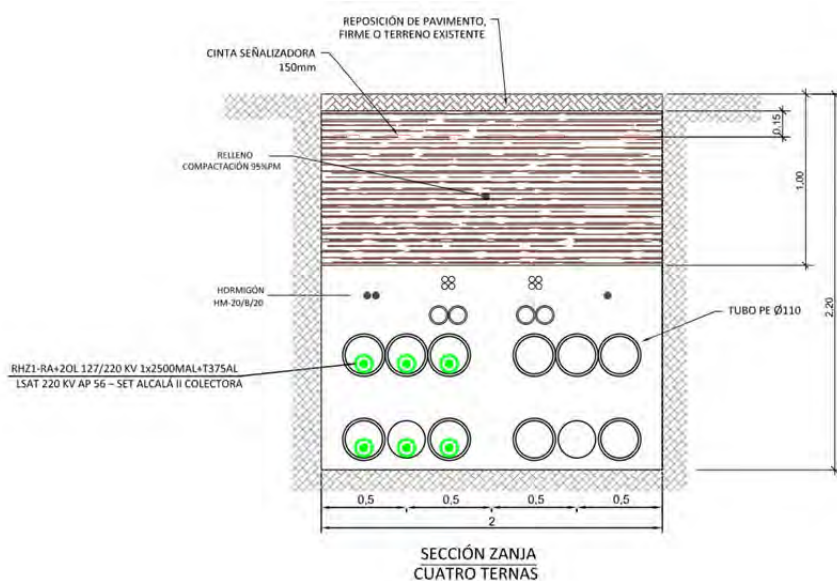
- Primera perforación dirigida, PD-1 a PD-2: 23,74 metros, para el cruce con un gasoducto.
- Segunda perforación dirigida, PD-3 a PD-4: 29,99 metros, para el cruce con un segundo gasoducto.
- Tercera perforación dirigida, PD-5 a PD-6: 113,19 metros, para el cruce del río Henares en Alcalá de Henares.
- Cuarta perforación dirigida, PD-7 a PD-8: 29,99 metros, para el cruce con un tercer gasoducto.
- Quinta perforación dirigida, PD-9 a PD-10: 17,89 metros, para el cruce con el gasoducto anterior, pero en otro punto.

La canalización de la línea se llevará a cabo con una zanja bajo tubo hormigonado con cables de comunicación Monomodo de 48 fibras ópticas con diferentes conexiones *crossbonded* y *single point*.

Los conductores se dispondrán como una terna en capa. Con el fin de proteger los conductores ante agentes externos a la instalación, cada uno de los conductores discurrirá por el interior de los tubos de plástico. Los tubos serán independientes entre sí, siendo sus principales características:

- Tubo de plástico de doble pared, lisa la interna y corrugada la externa.
- Diámetro exterior de 250 mm.
- Tramos de 6 m de longitud, con uniones entre tubos mediante manguitos con junta de estanqueidad.

Se señalará todo el recorrido mediante cintas de señalización. Se rellenarán las capas superiores de la forma que se indica en la figura atendiendo a la colocación de los cables de comunicaciones.



Detalle de sección tipo para zanja de doble circuito

### Trazado aéreo de la línea:

La parte aérea de la línea que atraviesa la Comunidad de Madrid discurre entre el apoyo 412 PAS al apoyo 425 PAS a través de los municipios de Santorcaz y Los Santos de la Humosa con un total de 14 apoyos y 7 alineaciones, y una longitud total medida en proyección horizontal sobre plano de 3,87 Km.

Este tramo está compuesto por apoyos preparados para soportar doble circuito de tipo metálico con cimentaciones de hormigón y conductor aéreo LA-380-GULL. Las celosías estarán formadas por perfiles angulares normalizados de acero para las diagonales y EN 10025 S 355 para los elementos montantes.

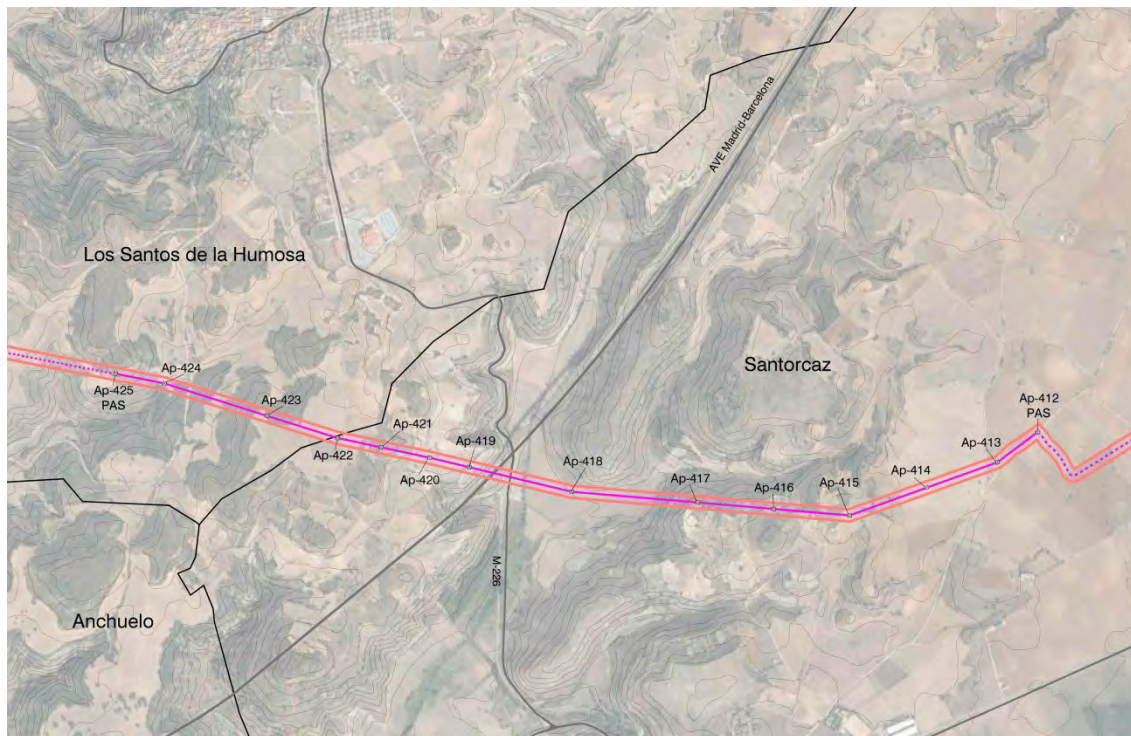
Todos los cruzamientos se proyectan de acuerdo a la normativa del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero.

Se cumplirán las distancias mínimas para líneas de 220kV, según el apartado 5º de la ITC-LAT-07 de aplicación.

En cumplimiento del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas

eléctricas de Alta Tensión, se instalarán dispositivos salva-pájaros homologados para evitar riesgos de choques contra los cables de la línea de evacuación. Se estima la utilización de balizas salvapájaros de tipo espiral en el tramo desde el apoyo 418 al apoyo 421.

El detalle del recorrido de la línea y sus coordenadas de los apoyos, se puede ver en los planos O-1.1 y O-1.2. Los detalles especificativos se encuentran en el Anexo I a esta Memoria.



Ámbito en el PEI para el trazado del tramo aéreo de la línea

### **Caminos de acceso**

En la medida de lo posible, se usarán los caminos existentes para el transporte de maquinaria, reponiéndose estos a su estado original si fuera necesaria alguna transformación o en caso de desperfectos.

Los accesos a los apoyos de la línea permitirán el transporte y el montaje in situ de las torres. Se respetarán las lindes de las propiedades, y en todo caso se actuará siempre de acuerdo con propietarios y Ayuntamientos afectados. En el *Anexo IX Fichas Accesos*, del Bloque II del PEI, se describen las características de los accesos propuestos a los distintos apoyos de la línea.

### 1.3.2.2 Tramo en circuito simple de la línea LEAT 220 kV ST Alcalá II Colectora – ST Alcalá II 220 kV REE (actual ST Complutum). *Término municipal de Alcalá de Henares (Madrid).*

La línea eléctrica servirá para la evacuación de la energía generada de los proyectos fotovoltaicos con acceso y conexión al nudo de la Red de Transporte de Alcalá II de REE.

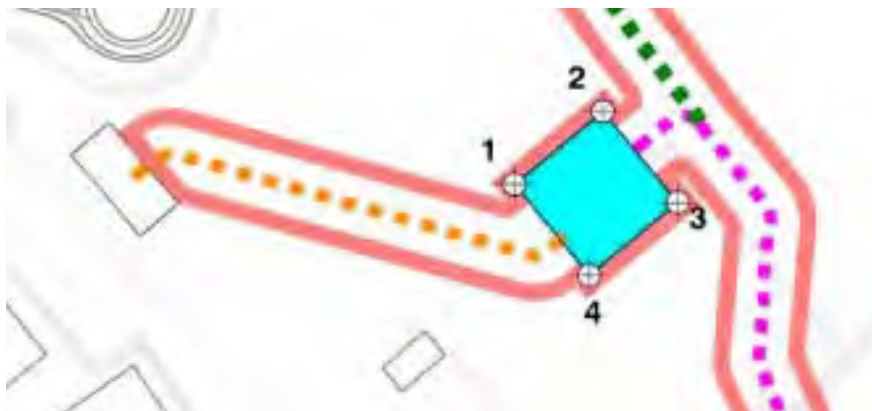
#### *Descripción del trazado de la línea*

La línea se proyecta enteramente soterrada y tiene una longitud medida en proyección horizontal sobre plano de 302 metros. Tiene su origen en el punto de bifurcación a 50 metros de la ST Alcalá II Colectora, ubicada en el término municipal de Alcalá de Henares, y finaliza en la subestación Alcalá II 220 kV (actual ST Complutum), propiedad de REE, en el mismo término municipal.

La canalización necesaria para la línea será una zanja con los cables entubados y los tubos embebidos en hormigón. En este tipo de canalizaciones se instalará un cable de potencia por tubo. Los tubos serán independientes entre sí y sus características principales son las siguientes:

- Tubo de polietileno de alta densidad, rígidos corrugados de doble pared, lisa la interna y corrugada la externa, con diámetro exterior de 250 mm. En general, se debe cumplir que el diámetro interior del tubo sea 1,5 veces mayor que el diámetro de cable de potencia.
- Tramos de 6 m de longitud, con uniones entre tubos mediante manguitos con junta de estanqueidad.  
Se instalarán separadores cada metro y en posición vertical de forma que el testigo de 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 de entre ellos 70 mm.

El detalle del recorrido de la línea se puede ver en el plano O-3.3., y sus características técnicas detalladas se pueden consultar en el Anexo I de este documento.



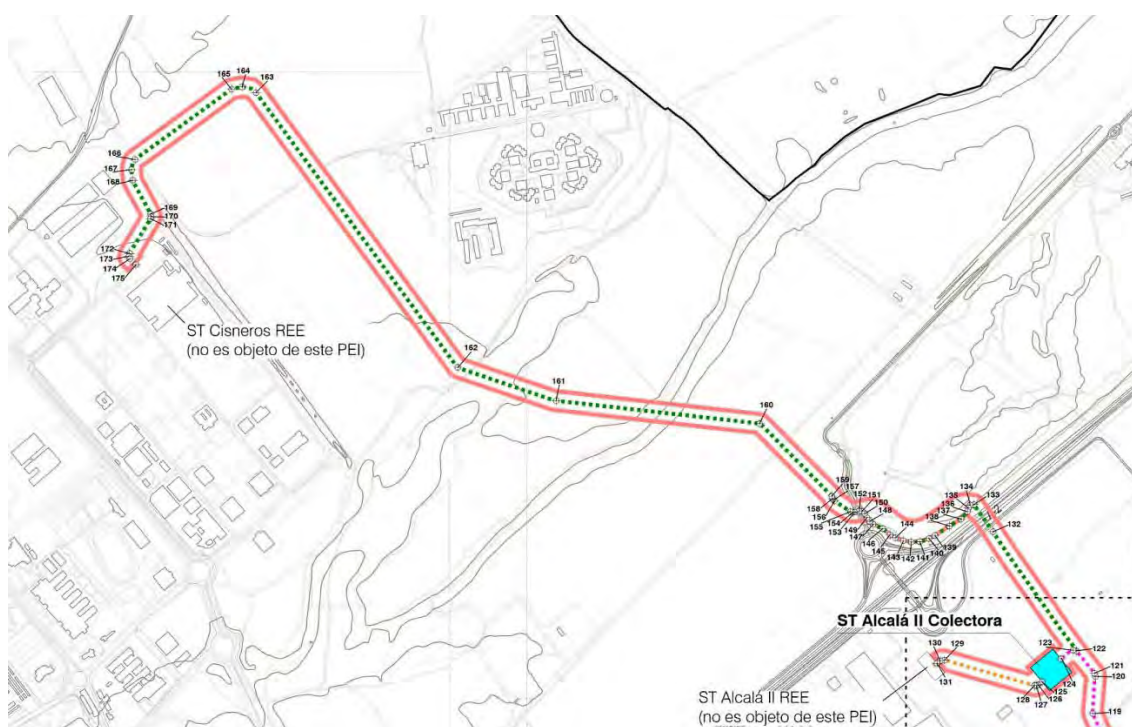
Ámbito del PEI



El cable propuesto es un cable de 220 kV con denominación REE RHZ1-RA+2OL(AS) 127/220 kV 1x2500 M+T375AI (hilos esmaltados). Es un cable de cobre 127/220 kV de 1x2500 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento XLPE, pantalla con cubierta metálica lisa de aluminio con sección de 379,8 mm<sup>2</sup>, con una cubierta exterior de poliolefina (PO) DMZ 2 con capa semiconductora de recubrimiento extruido.

Se señalará todo el recorrido mediante cintas de señalización. Se rellenarán las capas superiores de la forma que se indica en la figura atendiendo a la colocación de los cables de comunicaciones.

El detalle del recorrido de la línea se puede ver en el plano O-3.3, y sus características técnicas detalladas se pueden consultar en el Anexo I de este documento.



Ámbito del PEI

### 1.3.3 SUBESTACIÓN ELÉCTRICA ST ALCALÁ II COLECTORA 220 kV. *Término municipal de Alcalá de Henares.*

La subestación ST Alcalá II Colectora recoge la energía fotovoltaica producida por todas las plantas generadoras con permiso de acceso en la Subestación Alcalá II 220 kV (actualmente Complutum 220 kV) de REE. Se ubica en el municipio de Alcalá de Henares, y las características son las siguientes:

#### *Configuración de la SET*

La ST Alcalá II Colectora 220 kV ejerce de subestación colectora de conexión a la Red de Transporte, e incluirá las posiciones de línea y de transformación necesarias para permitir la evacuación de la energía de las plantas solares fotovoltaicas con permiso de acceso en la ST Alcalá II 220 kV de REE.

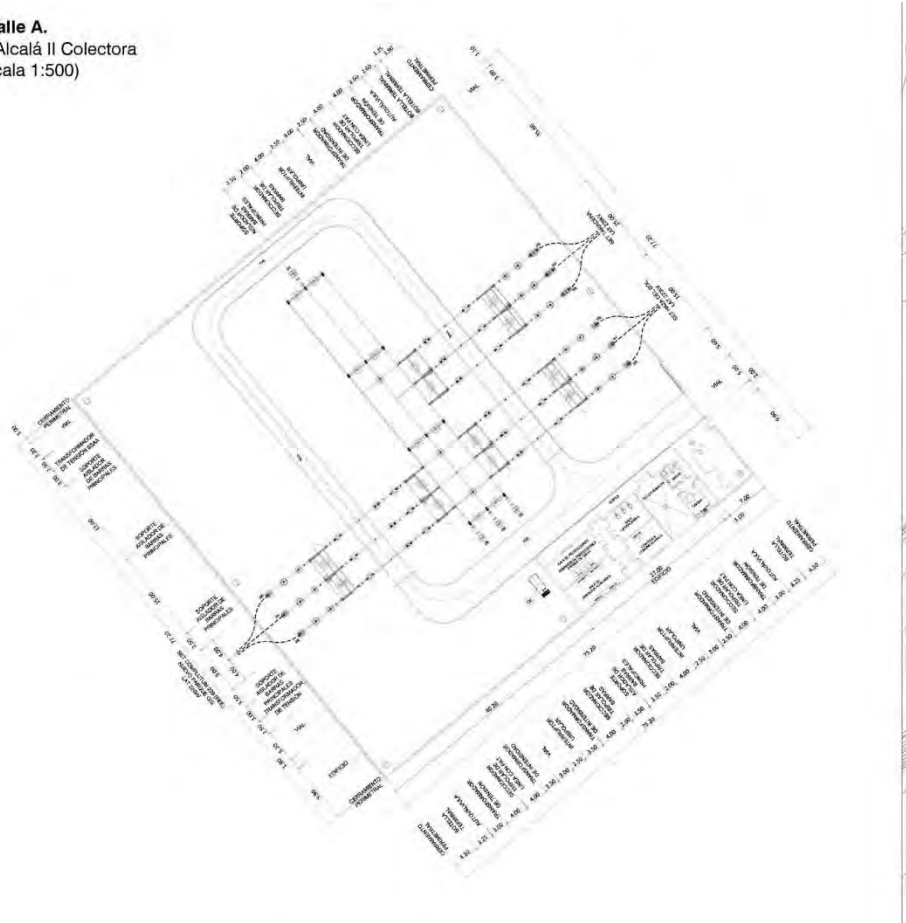
La plataforma de la subestación ocupa una superficie en planta aproximada de 5.805 m<sup>2</sup>, y la delimitación de su ámbito en el PEI se define en el plano O-1.3.

El detalle de la implantación de la ST se puede ver en el plano O-3.3, y los detalles especificativos se encuentran en el Anexo I de esta Memoria.



*Ámbito del PEI*

**Detalle A.**  
ST Alcalá II Colectora  
(Escala 1:500)



*Detalle de implantación de la ST Alcalá II Colectora*

La subestación será de configuración simple barra con tres (3) posiciones de línea, descritas a continuación:

UNA posición de llegada a la línea desde la SET Haza del Sol:

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

UNA posición de llegada de línea desde la SET Taracena:

- 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.

- Seis (6) botellas terminales para la transición subterráneo-interperie de la línea eléctrica.
- UNA 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-interperie de la línea eléctrica.

UN transformador de tensión para alimentación de servicios auxiliares, con 100 kVA de potencia, instalado en el embarrado de 220 kV.

UNA posición de embarrado principal:

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

UN sistema de servicios auxiliares formado por:

- Sistema de alumbrado y fuerza.
- Sistema anti-intrusismo.
- Sistema de detección de incendio.
- Sistema de aire acondicionado con bomba de calor en el interior del edificio.
- Grupo electrógeno como respaldo de la alimentación de los servicios auxiliares.

### *Accesos y viales interiores*

Se accederá a la subestación a través del acceso previsto en el vallado del recinto de la ST, al que se llega a través de los viales de acceso planteados a la parcela. Dispondrá de una serie de viales internos para facilitar el acceso a las distintas partes de la misma, y poder realizar los correspondientes trabajos de mantenimiento. La anchura de estos viales será de 5 m y 3 m. Se utilizarán materiales de acabado tales como terrizo o zahorras, con colores ocres o similares, evitándose el uso de asfalto.

La totalidad de los accesos a la subestación, edificio principal y anexos estarán dotados de la señalización reglamentaria para instalaciones de Alta Tensión, compuesta por pictogramas que adviertan del peligro de la instalación.

### *Cierre perimetral*

Se construirá un vallado a lo largo de todo el perímetro de la instalación, situado a una adecuada distancia de los taludes de desmonte y de la plataforma en la zona de terraplén, de 2,3 metros de altura, con malla metálica galvanizada de simple torsión.

Para el acceso exterior se instalará una puerta de acceso de vehículos motorizada de 6 m de anchura con una puerta peatonal anexa de 1m. Contará con una pantalla vegetal para prevenir posibles colisiones de aves y reducir el impacto visual, en el caso de que fuese necesario.

### *Estructura metálica*

Se instalará la siguiente estructura metálica:

- Dos pórticos de llegada de línea soterrada de 220 kV de altura 9,2 m.
- Estructura soporte de los elementos de 220 kV

Esta estructura metálica estará compuesta por perfiles metálicos normalizados de alma llena protegidos contra la corrosión.

### *Edificio de control*

Será necesario un edificio de control de la subestación, que incluirá sala eléctrica y sala de control adaptada a las necesidades en cada caso y que, además de albergar los equipos eléctricos propios, incluirá las instalaciones que permitan la operación y mantenimiento del parque fotovoltaico a ella conectados.

Las dimensiones aproximadas del edificio de control son de 27 m de largo por 10 m de ancho, y superficie 270 m<sup>2</sup>, con altura máxima de 6 m.

Este edificio se construirá enteramente con materiales no combustibles. La estructura será de zapatas, pilares, forjados y vigas de hormigón armado. Los cerramientos exteriores se realizarán con bloques de hormigón o paneles prefabricados, y los revestimientos de acabado serán con colores adecuados al entorno y al paisaje, y en todo caso según normativa específica definida en el PEI.

La cubierta se ejecutará inclinada con panel de aluminio tipo sándwich o compuesto tipo teja, con colores y acabados igualmente adecuados al entorno del paisaje.

Las puertas exteriores del edificio abrirán hacia el exterior y se ejecutarán con perfilera metálica acabada en colores no brillantes, al igual que las ventanas. Tendrán resistencia al fuego adecuada, igual al resto del edificio, según normativa vigente.

## **1.4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE IMPLANTACIÓN**

En el artículo 43.a) de la LS 9/01 se establece que en la Memoria de los Planes Generales *“deberá (...)exponerse el proceso seguido para la selección de alternativas y la toma de decisiones y justificarse la ordenación establecida, especialmente a la luz de su evaluación ambiental”*, lo que también recogía el artículo 38 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico de 23 de junio de 1978 al afirmar que en la Memoria de los instrumentos de planeamiento general habían de analizarse *“las distintas alternativas posibles y justificar(á) el modelo elegido.”*

Por otra parte, como se ha explicado, este expediente ha de presentar coherencia con la obligada tramitación estatal, ya iniciada. En este sentido, las alternativas de implantación derivan del expediente de la tramitación estatal. Para su elaboración, resultan de gran importancia sus efectos ambientales ya que, por las características de las infraestructuras, uno de los factores relevantes es la mejor adecuación de las instalaciones a los valores del territorio.

Las opciones o alternativas de emplazamiento quedan a su vez condicionadas por la necesidad de gravitar, con la mayor proximidad posible, en torno a la ST destino, en este caso ubicadas

en Alcalá de Henares: ST Alcalá 220 kV REE (actual ST Complutum), y ST Cisneros REE, favoreciéndose aquellas que presenten menor longitud de las líneas de evacuación y con ello, menor afección al suelo y a las condiciones ambientales, lo que por otra parte presenta ventajas de sostenibilidad, por la reducción de pérdidas de energía cuanto mayor es la proximidad al punto de evacuación.

Finalmente, otro factor limitante en las opciones de implantación es la disponibilidad de los suelos sobre los que se actúa, ya que no se trata de actuaciones urbanísticas transformadoras, sino de una ordenación de actividad en terrenos de titularidad privada.

En conclusión, para el estudio de alternativas y la selección de la de menor impacto, técnica, urbanística y ambientalmente viable, se han analizado las diferentes zonas que, cumpliendo los requisitos básicos anteriores, proporcionen la mejor solución.

Por otra parte, las líneas eléctricas que son objeto de este PEI en la Comunidad de Madrid pertenecen a un proyecto de generación de energía solar fotovoltaica cuyas plantas solares y subestaciones de transformación o elevación, así como los tramos de cabecera de las líneas de evacuación, se localizan en la provincia de Guadalajara, y vierten finalmente la energía fotovoltaica en subestaciones de REE ubicadas en Alcalá de Henares. Es por ello que el proceso de análisis para la propuesta de alternativas se ha llevado a cabo para la infraestructura en su conjunto, en ambas comunidades autónomas.

Además los elementos del PEI en su conjunto han sido objeto de una evaluación de impacto ambiental en el MITERD, como parte de la tramitación de la totalidad de la infraestructura en el ministerio.

El estudio completo de alternativas de implantación para las líneas eléctricas de evacuación de energía fotovoltaica, así como la justificación de la alternativa seleccionada en cada caso, se detalla en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

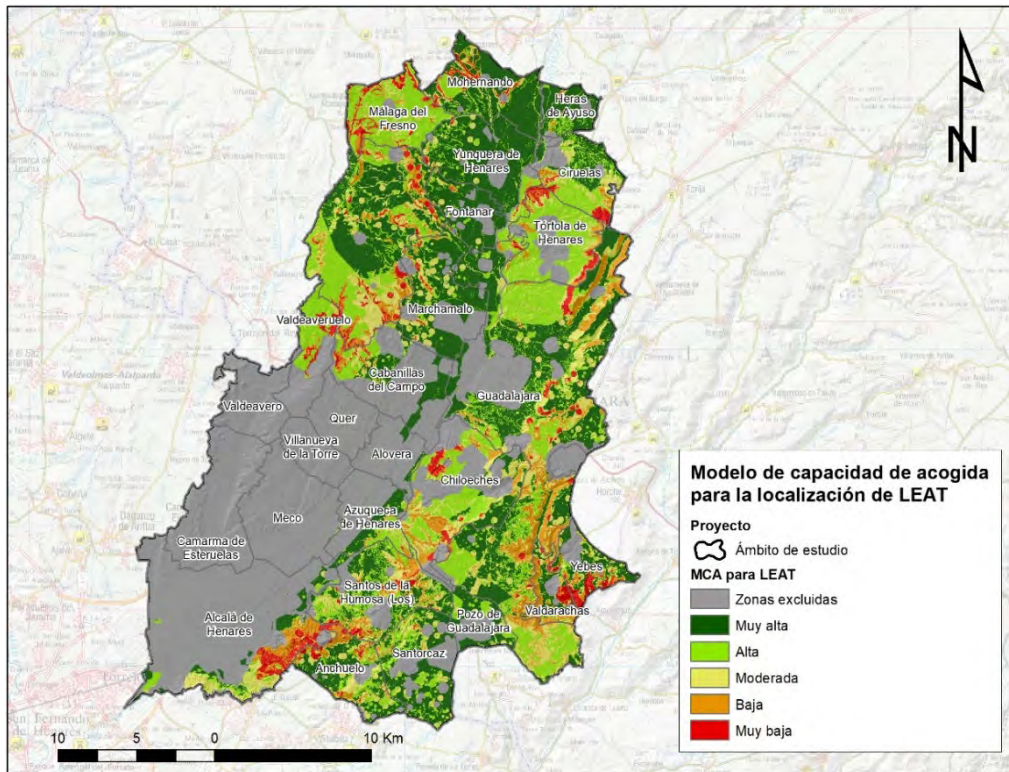
#### 1.4.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA EN EL TERRITORIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS.

Por los motivos enunciados anteriormente, el modelo de capacidad de acogida (MCA) para el estudio de alternativas y el estudio de detalle relativo al análisis de los pasillos para el diseño de trazados de las líneas eléctricas objeto del presente PEI, se ha realizado para el conjunto de los elementos del futuro proyecto fotovoltaico a implantar en ambas comunidades autónomas, seleccionándose finalmente la alternativa de menor impacto para los tramos de líneas eléctricas que discurren por suelos de la Comunidad de Madrid.

La metodología para el desarrollo de los MCA se muestra del Bloque II *Documentación Ambiental*, en el que se realiza un exhaustivo análisis de las zonas viables para la implantación de todas las infraestructuras que se están planteando en dicho proyecto, todo ello basado en modelos de capacidad de acogida que relacionan variables ambientales y técnicas.

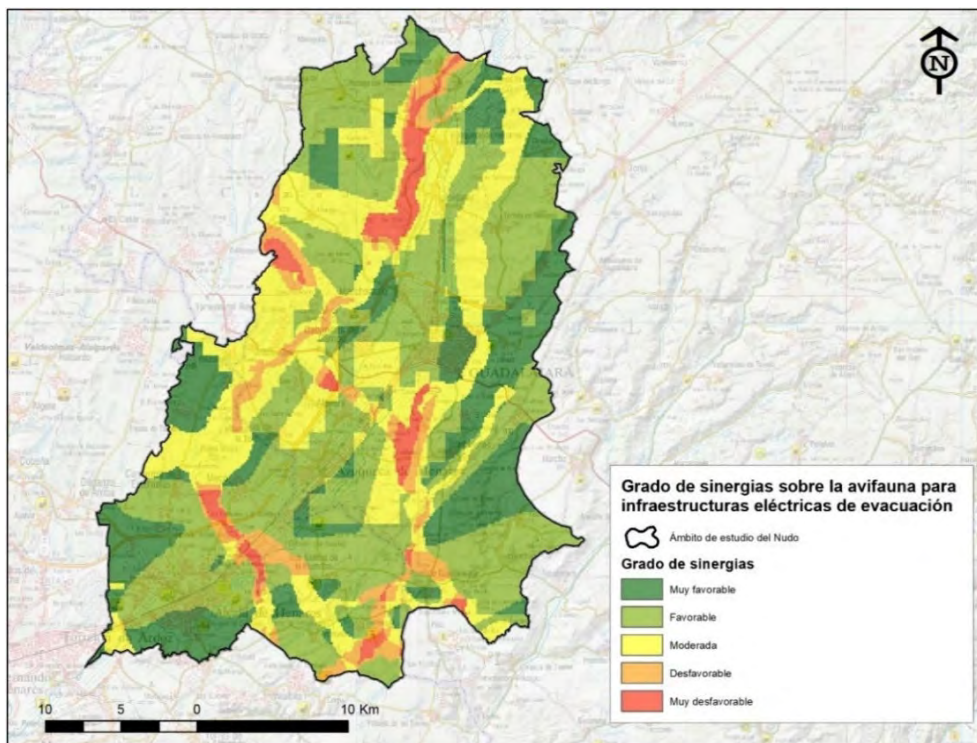
La aplicación del MCA para líneas eléctricas sobre el ámbito analizado permite la exclusión de las zonas inviables para albergar este tipo de infraestructuras, lo que asegura que los emplazamientos propuestos para las distintas alternativas son viables.

A continuación, se muestran los resultados del MCA aplicado, que agrupa todas las zonas viables de acuerdo al conjunto del futuro proyecto que ha sido evaluado por el MITERD y que resulta válido en el análisis territorial del presente Plan Especial de Infraestructuras.

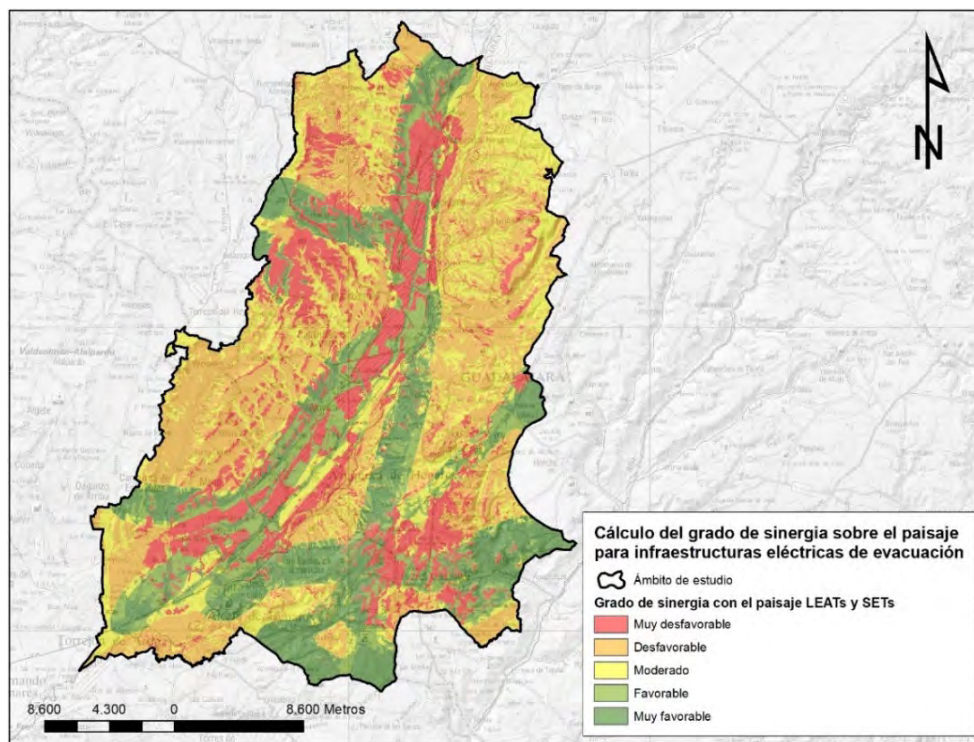


Resultado del MCA para las LEAT. Fuente: Bloque II del PEI

Asimismo, se han tenido en cuenta los resultados del estudio de sinergias sobre el paisaje y la avifauna a la hora de definir los pasillos para líneas eléctricas.



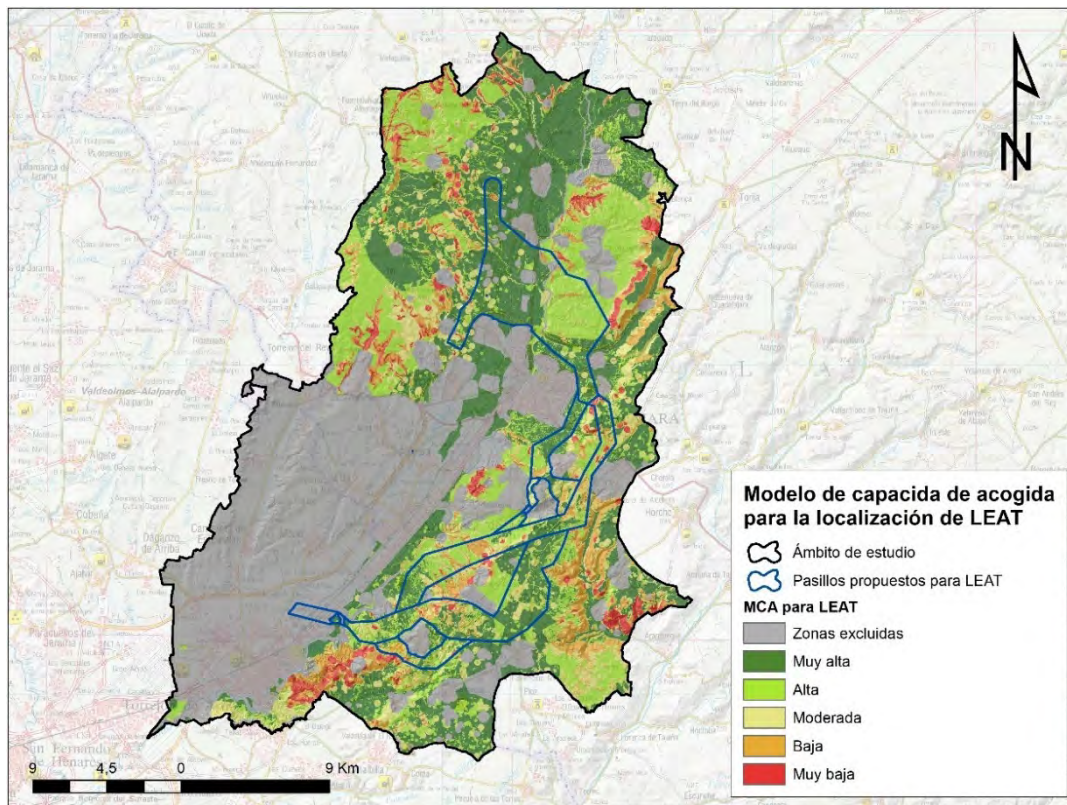
Mapa del grado de sinergia en materia de avifauna (infraestructuras eléctricas). Fuente: Bloque II del PEI



Mapa del grado de sinergia/accumulación sobre el paisaje para infraestructuras eléctricas de evacuación. Fuente: Bloque II del PEI

Para la definición de pasillos para las líneas eléctricas, se analizaron las conexiones lineales entre los emplazamientos propuestos para las subestaciones eléctricas y las conexiones de éstas con las subestaciones de evacuación de la energía eléctrica existentes en el territorio (que en el caso de las infraestructuras incluidas en el presente PEI son las subestaciones eléctricas Cisneros REE y Alcalá II REE), evitando las zonas excluidas por el MCA y optando por las zonas con capacidad de acogida altas y muy altas frente al resto cuando se presentaban varias opciones.

Como resultado del análisis de estos tres factores (MCA para LEAT, sinergias con la avifauna y sinergias con el paisaje), los emplazamientos propuestos como alternativas para la localización de pasillos para las líneas eléctricas de conexión, son los siguientes:



Localización de los pasillos propuestos para las líneas eléctricas. Fuente: Bloque II del PEI

Una vez desarrollado el modelo de acogida y definida la delimitación del ámbito de implantación posible, se diseñaron varios trazados, todos ellos en los pasillos definidos como aptos, que conformaron tres alternativas técnicamente viables a valorar desde un punto de vista ambiental. La selección de la mejor de estas se llevó a cabo igualmente mediante un análisis multicriterio, que se detalla en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

La metodología para la selección de alternativas se basa en los resultados obtenidos del análisis, por un lado, de una serie de variables e indicadores ambientales, y por otro de las sinergias de cada alternativa con el paisaje y con la avifauna, incorporando esta variable al análisis de selección.

#### 1.4.2 ALTERNATIVA 0

Desde un punto de vista urbanístico la alternativa 0, aquella en la que no se actúa sobre el ámbito y cuya valoración es propia del procedimiento ambiental, queda en todo caso integrada en el precedente apartado 1.1 de esta Memoria al ocuparse detenidamente de la oportunidad, conveniencia y justificación del presente Plan Especial.

La ausencia de las plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación de la energía asociadas impediría cumplir con el objetivo general de mejorar los sistemas convencionales de producción de energía eléctrica mediante la utilización de fuentes de energía limpias y renovables, con el consiguiente beneficio para el medio ambiente. A ello cabe añadir el carácter estratégico y de interés general y social que representa tanto a nivel autonómico como nacional.

Por tanto, la no realización de este proyecto conllevaría la pérdida de una oportunidad para el fomento de la producción eléctrica mediante energías renovables en nuestro país, establecido en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, alejando la posibilidad de cumplimiento, entre otros, del objetivo vinculante para la UE de generación del 32% (42% en el caso español) de energías renovables sobre el consumo total de energía final bruta para el 2030, lo cual es particularmente relevante en un caso como la Comunidad de Madrid, gran consumidor energético que, sin embargo, no cuenta apenas con generación propia.

Como consecuencia, al renunciar a la ejecución del proyecto fotovoltaico, se mantendría la tendencia actual de emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas del aumento de la demanda energética y la necesidad de seguir cubriéndola con las fuentes convencionales. De forma genérica, se puede estimar que cada kWh eléctrico generado con energía solar fotovoltaica evita la emisión a la atmósfera de 0,490 Kg CO<sub>2</sub>.

Así mismo, se desaprovecharía la oportunidad de acometer una inversión que redundaría directamente en la mejora del nivel socioeconómico de la zona y por tanto, en una compensación al deterioro de la economía rural que actualmente presenta una elevada dependencia y escasa diversificación, y causa un agravamiento de la tendencia a la despoblación y abandono de los espacios rurales como consecuencia de la ausencia de oferta de empleo.

Desde un punto de vista ambiental la alternativa 0 es considerada de manera individual, y puesta en relación con el resto de alternativas en el Bloque II. *Documentación Ambiental*.

#### 1.4.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS PREVISIBLES PARA CADA ALTERNATIVA PROPUESTA.

Para la identificación, cuantificación y valoración de los efectos significativos de las distintas **alternativas propuestas para las LEAT**, se parte de un análisis multicriterio de estas teniendo en cuenta la caracterización ambiental del ámbito de estudio que se desarrolla en el capítulo 9 del Bloque II del PEI.

En relación con la propuesta de alternativas viables técnicamente para la ubicación de la **ST Alcalá II Colectora** y de los tramos de línea que van asociados a ella, se ha de tener en cuenta, por un lado, que estos tramos de línea son ramales de la línea eléctrica compartida y evaluada en el futuro Proyecto de Cisneros, la cual tiene que evacuar finalmente en la ST Alcalá II (Complutum) 220 kV REE, y por otro lado, que estos tramos de línea han de pasar previamente por la ST Alcalá II Colectora, ya que esta subestación ejercerá también como estación de medida fiscal, y por tanto su implantación está condicionada por las distancias reglamentarias y condicionantes técnicos que establece REE.

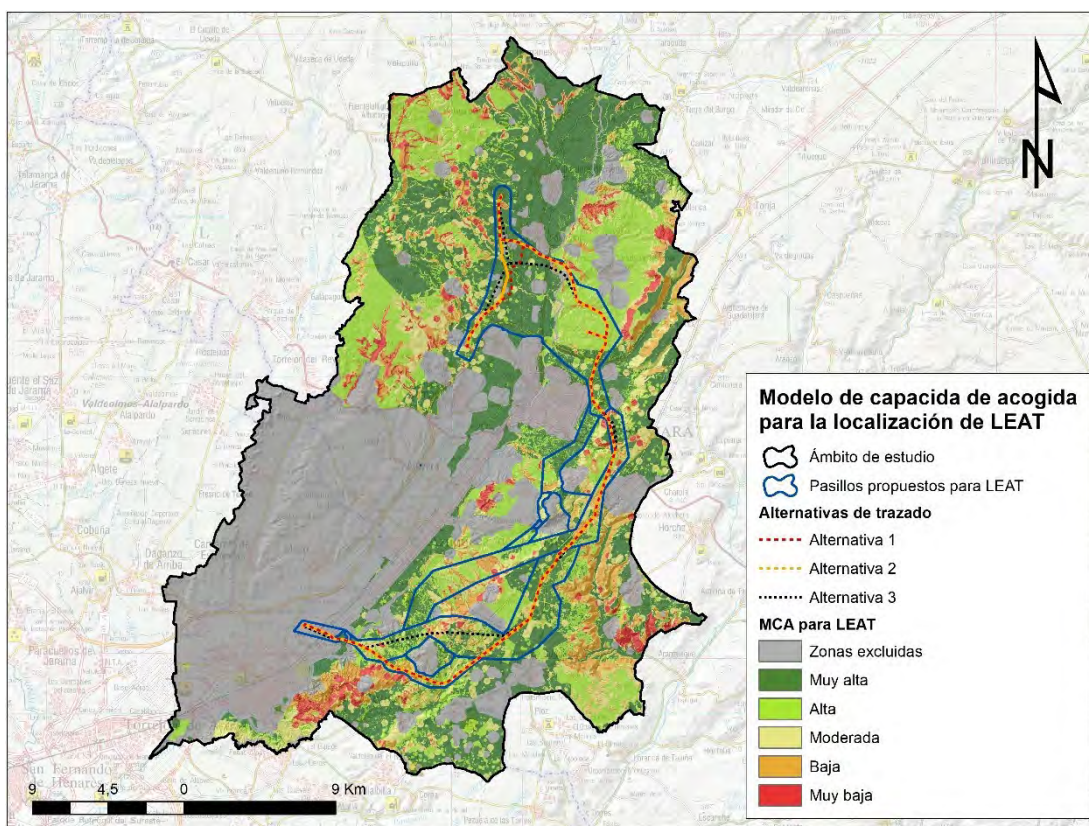
Sobre la base de lo anterior, por la magnitud de este tramo de línea (apenas 300 m de tramo subterráneo) y las limitaciones técnicas existentes, no existen alternativas viables técnicamente con diferencias ambientales significativas. Concretamente, en cuanto a la LEAT soterrada ST Alcalá II Colectora – ST Alcalá II (Complutum) 220 kV REE, técnicamente se plantea solo una alternativa.

En relación a la ST Alcalá II Colectora, las alternativas viables técnicamente no tienen diferencias significativas ambientales al localizarse en la misma parcela.

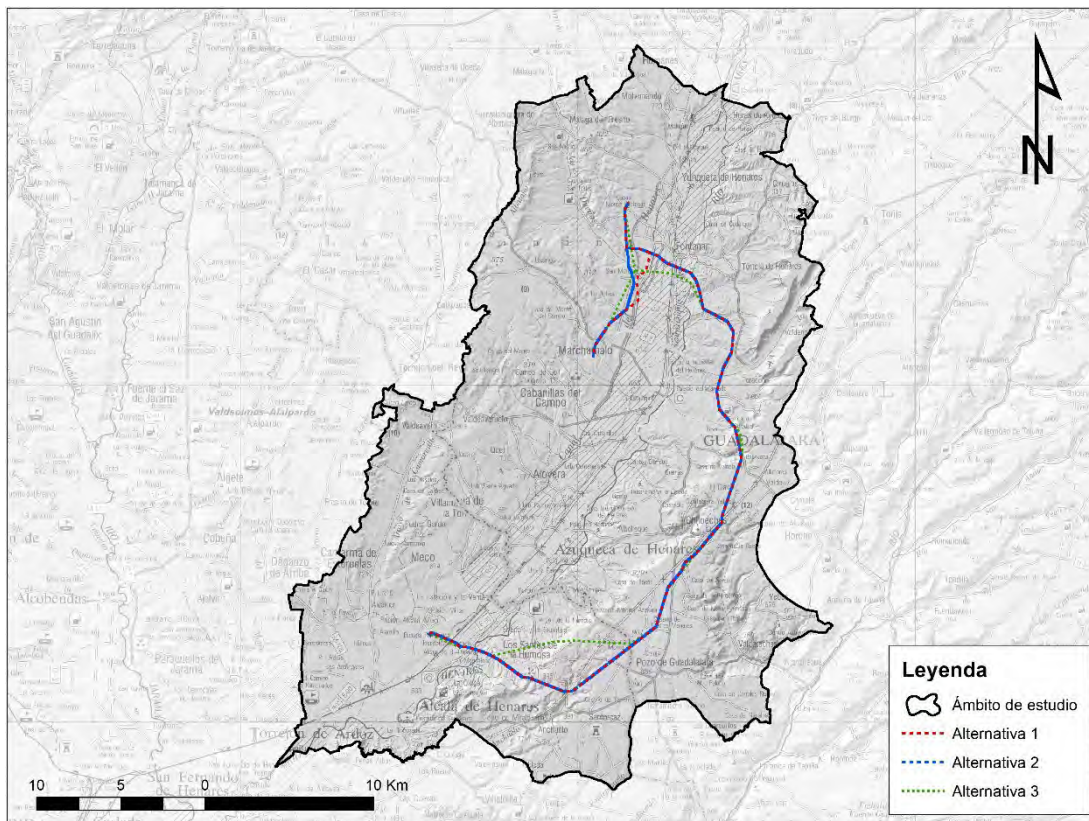
#### 1.4.3.1 Alternativas de implantación para las líneas eléctricas de evacuación LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE, coincidente con la LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora

A partir de los pasillos para líneas eléctricas definidos que se muestran en la imagen del punto 1.4.1, se han diseñado tres alternativas de trazado para las líneas eléctricas, técnicamente viables, a valorar desde la óptica ambiental. Las tres alternativas propuestas se encuentran en los pasillos definidos como aptos por el análisis de capacidad de acogida, por lo que a priori todas ellas serían alternativas viables a nivel ambiental.

Las alternativas propuestas para las líneas eléctricas a 220kV, del Proyecto Cisneros en su conjunto son las siguientes:



Alternativas de trazado de las líneas eléctricas en los pasillos eléctricos definidos. Fuente: Bloque II del PEI



Alternativas planteadas para las líneas eléctricas a 220 kV. Fuente: Bloque II del PEI

Una vez generadas las alternativas, la comparativa se ha basado en los impactos significativos de cada una de ellas, en especial sobre el patrimonio natural y cultural, pero también sobre el planeamiento urbanístico.

La metodología de selección de la mejor alternativa viable se especifica en el *Bloque II Documentación Ambiental*. Como resumen, cabe indicar que para la valoración se ha distinguido entre tres tipos de variables:

- Variables ambientales sobre las que no se producirá afección: atmósfera, usos del suelo, infraestructuras.
- Variables ambientales sobre las que se producirán efectos, sin diferencias en cuanto al grado de afección para las alternativas consideradas (no discriminantes): atmósfera, hidrología, calidad de los suelos, espacios protegidos, socioeconomía, usos del suelo, salud humana, planeamiento urbanístico, patrimonio cultural.
- Variables ambientales sobre las que se producirán efectos significativos, con diferente grado de afección (intensidad del efecto) para las alternativas consideradas:
  - o Geología:

El ámbito de estudio es coincidente con un Lugar de Interés Geológico, “Glacis de acumulación disectado de la margen izquierda del Henares (TM-040)”. Este LIG es atravesado por una de las alternativas, la alternativa 3, siendo completamente evitado por las otras dos. Se

considera, por lo tanto, que este efecto, no significativo para aquellas alternativas que eviten el espacio, puede ser discriminatorio.

o Efectos en los HIC:

Se ha de considerar la superficie de los HIC afectados, así como la superficie que será desbrozada al realizar las calles de seguridad. El ámbito del estudio se encuentra muy cultivado y las zonas HIC de bosque son escasas, por lo que la pérdida de estas zonas tendrá una especial relevancia.

Por otra parte, la mayoría de los impactos de este efecto se producirán durante la fase de construcción. En este caso se considera que sí hay diferencias entre las distintas alternativas, ya que los trazados de las líneas cruzan distintos espacios y, en alguna de ellas, se atraviesan HIC prioritarios.

1) HIC alternativa 2: 5210, 4090, 6220, NOCODE (espartales)

2) HIC alternativa 3: 1430, 4090, 5330, 6220, NOCODE (espartales)

o Fauna:

Se considera un impacto moderado durante las fases de construcción y de desmantelamiento debido a las molestias producidas por las obras.

Resultante de esta discriminación se realiza una cuantificación y evaluación de las alternativas para las variables con efectos significativos previsiblemente discriminantes. De manera complementaría este análisis se acompaña de análisis multicriterio comparativo de las alternativas que tiene en cuenta las sinergias en materia de avifauna y de paisaje. Resultante de ambos métodos se selecciona la mejor alternativa ambiental y técnica para las LEAT objeto del PEI.

Análisis comparativo de los indicadores ambientales:

La comparativa entre las tres alternativas viables definidas se realiza a partir de la evaluación de 18 indicadores ambientales/territoriales diseñados específicamente sobre 11 variables ambientales, de tal manera que se permita medir, comparativamente, el grado de afección de las infraestructuras eléctricas evaluadas.

En la tabla siguiente se resumen las variables e indicadores ambientales utilizados en el análisis comparativo de las alternativas de trazado y sus valores ponderados obtenidos, según la metodología que se detalla en el Bloque II:

Variable	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
Afección a infraestructuras	3,95	3,48	3,34
Planeamiento urbano	1,88	1,98	1,93
Campos electromagnéticos	1,72	3,4	4
Afección a cauces	8,88	8,1	8,25
Vías Pecuarias	1,9	1,97	1,93
Monte Público	0,92	0,96	2
Geomorfología	3,88	4	3,8
Vegetación y usos del suelo	7,68	8	7,36
Fauna	9,65	10	9,5
Hábitats de Interés Comunitario	4,6	4,84	5,7
Espacios Naturales Protegidos	2,43	2,46	3
<b>RESULTADO PONDERADO</b>	<b>47,49</b>	<b>49,19</b>	<b>50,81</b>

Atendiendo a los valores obtenidos, la mejor alternativa para la línea eléctrica es la que obtiene un menor valor de impacto ambiental y territorial. Como se puede ver en el cuadro anterior, la **Alternativa 1** es la que ha obtenido los mejores valores.

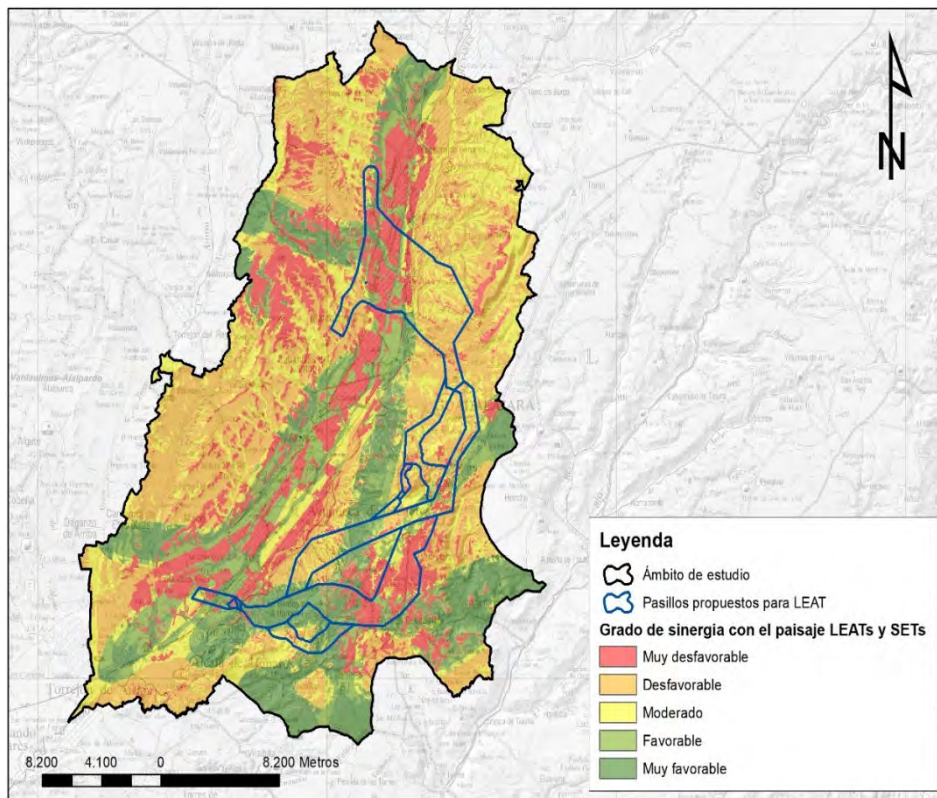
*Sinergias con el paisaje y avifauna:*

Por otra parte, en relación con las sinergias sobre la avifauna y el paisaje, según se detalla en el Bloque II, es posible establecer cuáles de las alternativas planteadas para las líneas eléctricas a 220 kV serían las que tendrían un mejor comportamiento en relación con las sinergias:

El análisis y valoración de las distintas alternativas planteadas en relación con las **sinergias con el paisaje**, se ha llevado a cabo delimitando un buffer de 100 m sobre cada una de ellas, y todas las superficies se han multiplicado por el valor (1 a 5) que se le ha asignado dependiendo de su capacidad de acogida. Luego se han sumado estas superficies, obteniéndose así el valor absoluto ponderado de cada alternativa. Una vez obtenido este valor, se ha dividido este resultado entre la superficie de buffer de 100 m, obteniéndose de este modo la media ponderada de cada alternativa:

Línea eléctrica	Valor absoluto ponderado	Superficie	Media del buffer
Alternativa 1	3.729,93	1.088,03	3,42
Alternativa 2	3.882,04	1.136,82	3,41
Alternativa 3	3.383,14	1.041,39	3,24

Según la metodología detallada en el Bloque II, se ha obtenido que la alternativa 3 tendría los mejores valores tanto en valor absoluto, como en la media ponderada del buffer de 100 m. Le seguiría la alternativa 2 prácticamente empatada con la 3, con la que no habría diferencias significativas.



*Sinergias con el paisaje de los pasillos propuestos para las líneas eléctricas. Fuente: Bloque II del PEI.*

Para las **sinergias con la avifauna**, se ha procedido de la misma manera, calculándose el valor ponderado de cada alternativa según su grado de sinergia y luego dividiéndolo entre la superficie correspondiente a cada buffer de 100 m. Según esto, las alternativas planteadas obtendrían los siguientes resultados:

Línea eléctrica	Valor absoluto ponderado	Superficie	Media del buffer
Alternativa 1	2.780,15	1.088,03	2,55
Alternativa 2	2.963,21	1.136,82	2,6
Alternativa 3	2.727,34	1.041,39	2,61

Según los resultados obtenidos, no habría grandes diferencias entre las alternativas, pero la alternativa 3, tendría los mejores valores en valor absoluto, y la alternativa 1 el mejor valor en la media ponderada del buffer de 100 m. Por lo tanto, puede estimarse que no es posible establecerse una clara ganadora entre las alternativas 1 y 3, mientras que la peor alternativa sería la 2.

Conclusiones según el análisis de valores ambientales y sinergias con paisaje y avifauna:

Como conclusión se obtiene la tabla siguiente, en la que se incluyen las tres variables comparadas para cada alternativa: indicadores ambientales, sinergias con avifauna y sinergias con el paisaje:

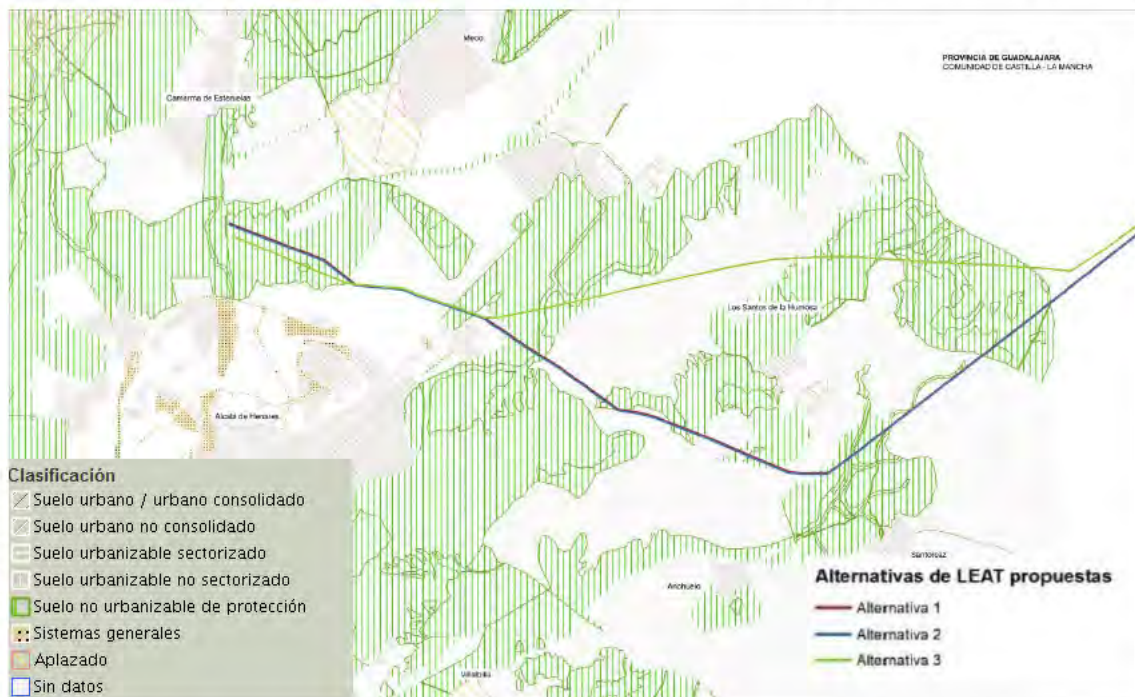
	Indicadores ambientales	Sinergias con el paisaje	Sinergias con la avifauna
Alternativa 1	1	3	1
Alternativa 2	2	2	3
Alternativa 3	3	1	1

Incidencia urbanística sobre los suelos afectados:

Las tres alternativas propuestas para el trazado de la línea de evacuación de doble circuito atraviesan distintos municipios, en los que la clasificación urbanística de los suelos afectados según la normativa urbanística vigente de aplicación es Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado según la LS 9/01) y Suelo No Urbanizable Protegido.

Para los tramos finales de conexión en el municipio de Alcalá de Henares, que no son objeto de estudio de alternativas (tal como se ha explicado anteriormente), el suelo afectado en el municipio de Alcalá de Henares será Suelo Urbanizable, debido a la necesidad de conexión con subestaciones de REE ubicadas en este municipio y en esta clase de suelo.

A efectos urbanísticos las tres alternativas analizadas para la línea de doble circuito son pues similares, tal como se comprueba en la imagen siguiente:



*Incidencia urbanística de las distintas alternativas para la línea de doble circuito sobre los suelos afectados. Cartografía del SIT de la Comunidad de Madrid.*

#### 1.4.4 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA Y SU EVOLUCIÓN EN EL PEI

Tras los análisis de las distintas alternativas propuestas para la LEAT objeto de este PEI, y su valoración a efectos ambientales y urbanísticos, se ha optado por **seleccionar la alternativa 1 como la más favorable para las líneas eléctricas a 220 kV** referente a los tramos en la Comunidad de Madrid de la LEAT 220 kV ST Yunquera - ST Cisneros REE coincidente con la LEAT 220 kV ST Taracena - ST Alcalá II Colectora, debido a que es la mejor valorada según los indicadores ambientales, y a que obtiene el mejor valor (junto con la alternativa 3) en sinergias con la avifauna. Por otra parte a efectos urbanísticos las tres son similares.

En ese sentido, tal como se concluye en el Bloque II, si se analiza con mayor detalle el comportamiento de las variables ambientales analizadas, la alternativa 1 es la que mejor puntuación obtendría para las variables de planeamiento, campos electromagnéticos, vías pecuarias y montes de utilidad pública.

En relación con el análisis de alternativas para ubicación del tramo de la línea soterrada que discurre entre la ST Alcalá II Colectora y la ST Alcalá II (Complutum) REE, como se ha mencionado en el punto 1.4.2, debido a los condicionantes técnicos de ubicación que deberá cumplir esta subestación, y de la escasa longitud del tramo de esta línea soterrada hasta la subestación de REE, técnicamente solo es viable plantear una alternativa.

Por el mismo motivo, las posibles alternativas viables técnicamente para la implantación de la subestación ST Alcalá II Colectora, no tendrían diferencias significativas ambientales o urbanísticas, dado que deberían estar todas ellas localizadas en la misma parcela, ya que al funcionar también esta subestación como estación de medida fiscal deben cumplirse los condicionantes de distancias y técnicos que impone REE.

#### 1.4.5 EVOLUCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS EN EL PEI

La modificación del proyecto de las líneas, en relación con lo presentado en el Borrador del PEI y proyecto original presentado ante el ministerio, se adapta a los condicionantes indicados en la Declaración de Impacto Ambiental o bien como resultado del trámite de consultas previas y de la consideración del Documento de Alcance.

Los motivos que han conducido a la modificación del trazado de la LEAT se basan en la mejora de la integración ambiental del PEI. Por ello, se ha llevado a cabo el soterramiento del trazado de las líneas eléctricas a lo largo de 11,41 km, evitando, de esa manera, afecciones a la avifauna y paisaje.

Además del soterramiento, los cruzamientos con el río Henares, gasoductos, el ferrocarril Madrid – Barcelona y la autovía A2 se realizarán mediante perforación dirigida, disminuyendo la afección a espacios Red Natura 2000, fauna e infraestructuras.



*Evolución de la alternativa seleccionada para el trazado de la LEAT. Fuente: Bloque II.*



## 1.5 ZONAS DE AFECCIÓN

Las infraestructuras de este PEI se proyectan garantizando su compatibilidad con los dominios públicos, las afecciones y servidumbres presentes en el entorno del ámbito de actuación (identificados en el punto 1.8 del Bloque I. *Documentación Informativa*,) según se muestra gráficamente en los planos de la serie I-2. y O-4.

Las afecciones al territorio se producen por el trazado de la línea aérea o soterrada de 220 kV, generando afecciones de cruzamiento y servidumbre sobre zonas de dominio público y otras infraestructuras, y cumpliendo lo regulado a tal efecto por la normativa vigente.

### 1.5.1 PROPIEDADES AFECTADAS

La relación de las parcelas catastrales sobre las que se proyectan las infraestructuras de este PEI se contiene en el Bloque I. *Documentación Informativa*.

Sobre las fincas afectadas por el paso de los tramos subterráneos de las líneas de evacuación se establecerá **servidumbre de paso subterráneo** de energía eléctrica con las prescripciones de seguridad establecidas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, así como con las limitaciones y prohibiciones señaladas en el artículo 159 del RD 1955/2000, servidumbre que comprende:

- i. La ocupación del subsuelo por los cables conductores a la profundidad y con las demás características que señale la normativa técnica y urbanística aplicable.
- ii. A efectos del expediente expropiatorio y sin perjuicio de lo dispuesto en cuanto a medidas y distancias de seguridad en los Reglamentos técnicos en la materia, la servidumbre subterránea comprende una franja de terreno de 1,5 m a cada lado del eje de los dos conductores extremos de la instalación.
- iii. El establecimiento de los dispositivos necesarios para el apoyo o fijación de los conductores.
- iv. El derecho de paso o acceso para atender al establecimiento, vigilancia, conservación y reparación de la línea eléctrica.
- v. La ocupación temporal de terrenos u otros bienes.

### 1.5.2 AFECCIONES SECTORIALES Y ORGANISMOS AFECTADOS

La definición gráfica de la compatibilidad de las infraestructuras proyectadas con las afecciones y servidumbres presentes en el entorno del ámbito del PEI, se incluyen en los planos de la serie O-4, y su compatibilidad con las infraestructuras del Canal de Isabel II se muestra en el plano I-2.2 del Bloque I.

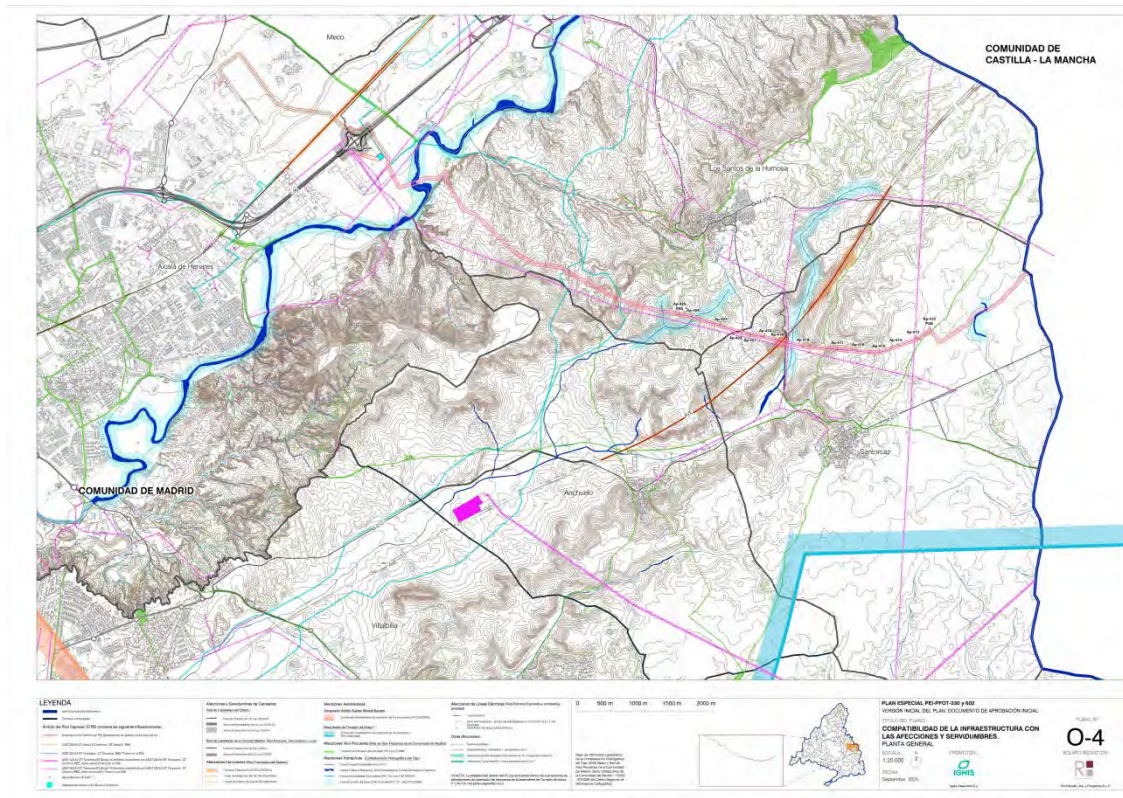
Con la infraestructura objeto de este PEI resultan afectadas las infraestructuras ferroviarias, tal como se describe a continuación y se refleja en los planos de la serie O-4. Resulta también afectada la Autovía A-2, cuya titularidad corresponde al Estado.

El ámbito del PEI se no se encuentra afectado por servidumbres aeronáuticas de instalaciones aeronáuticas civiles, si bien hay que indicar que se encuentran en tramitación unas nuevas servidumbres aeronáuticas asociadas a las instalaciones radioeléctricas para la navegación aérea presentes en varias Comunidades, que afectarían a los tres municipios, Alcalá de

Henares, Los Santos de la Humosa y Santorcaz, las cuales se aplicarán a los planes que prevean la instalación o modificación de aerogeneradores, lo cual no es de aplicación en el presente PEI.

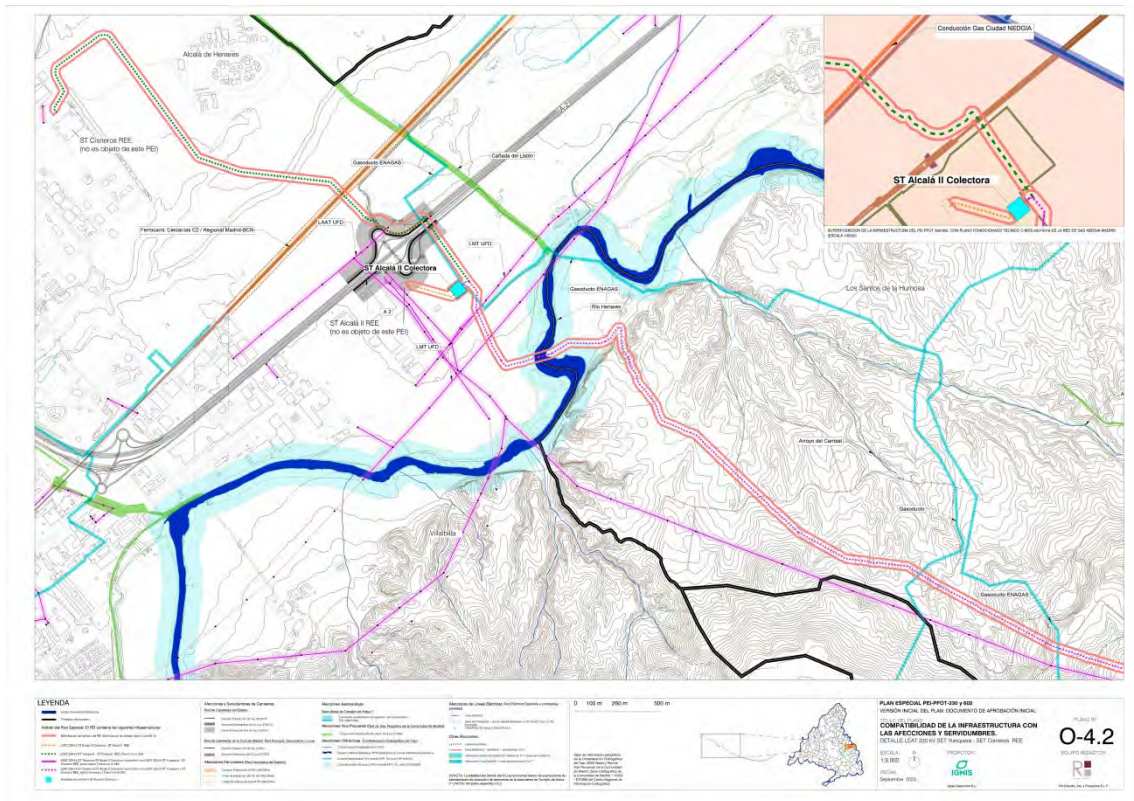
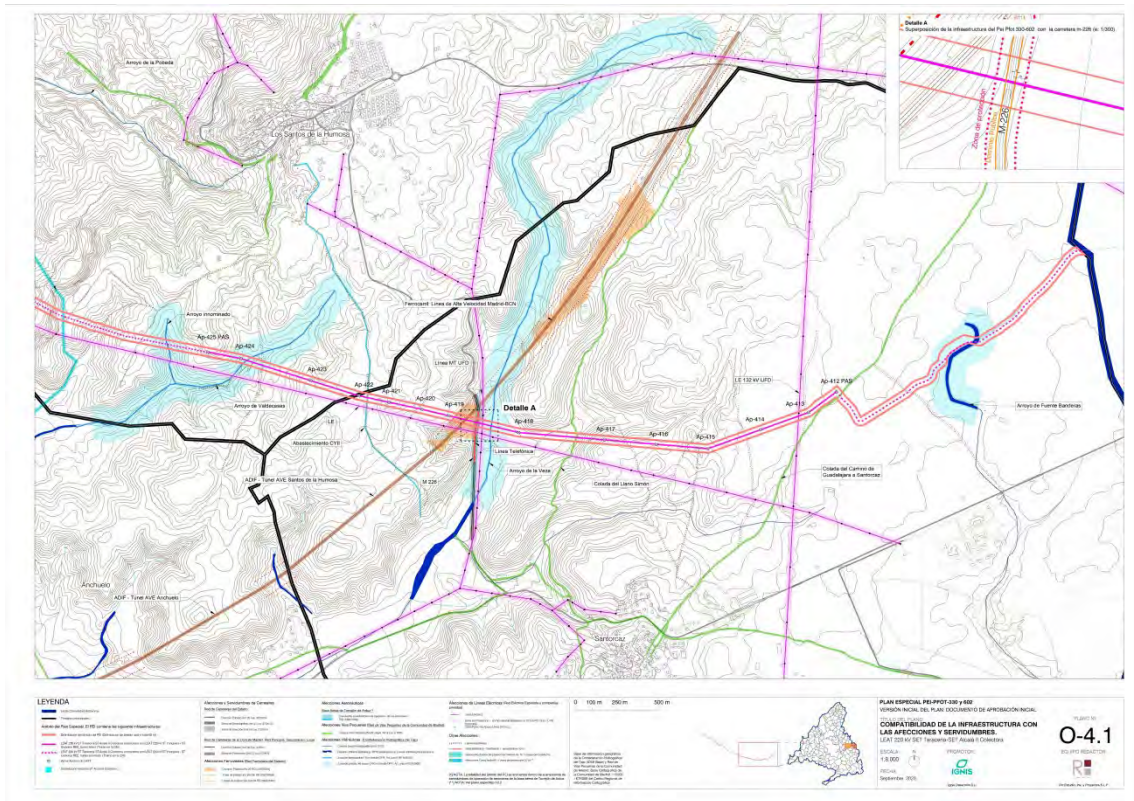
Las normas aplicables a los cruzamientos de las líneas están recogidas en el 5º apartado de la ITC-LAT-07 del vigente “Reglamento de Condiciones Técnicas y de Seguridad en líneas de alta tensión” aprobado por el Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero.

Las principales afecciones en el ámbito del PEI son las siguientes:


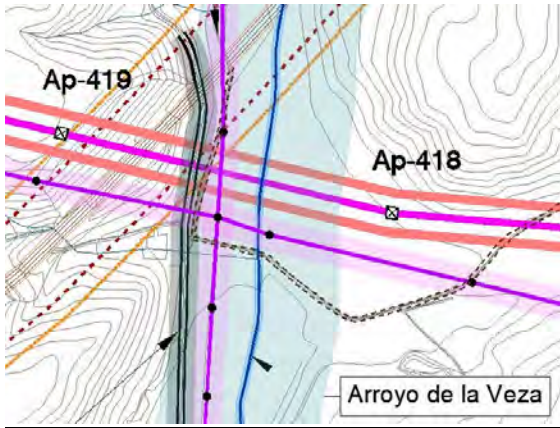


Plano general de compatibilidad de la infraestructura del PEI con servicios e infraestructuras existentes

**PEI PFOT 330 Y PFOT 602 REFERENTE A LOS TRAMOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID DE LA LEAT 220 KV ST YUNQUERA – ST CISNEROS REE Y LA LEAT 220 KV ST TARACENA – ST ALCALÁ II COLECTORA, ASÍ COMO LA ST ALCALÁ II COLECTORA Y LA LEAT 220 KV ST ALCALÁ II COLECTORA – ST ALCALÁ REE (actual ST Complutum 220 KV).  
**VERSIÓN INICIAL DEL PLAN. DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA****



1.5.2.1 Afecciones a organismos del Estado

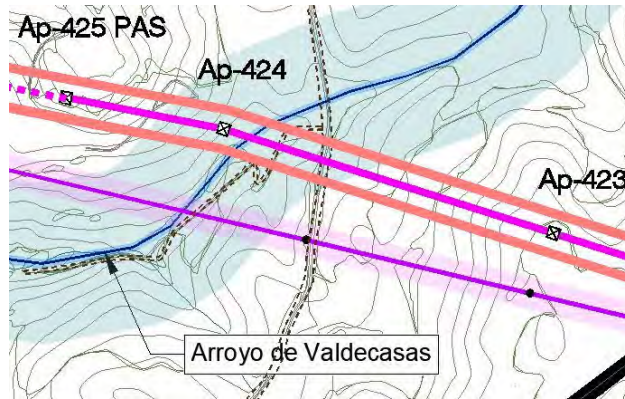
ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO	AFECCIÓN
<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO</p>	<p><b>LEAT 220kV ST Taracena - ST Alcalá II Colectora coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE</b></p> <p>La línea afectará por cruzamientos a los siguientes cauces, según los municipios:</p> <p><b>Santorcaz:</b> Cruce de la línea soterrada sobre el Arroyo de Fuente de Banderas, en las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada Inicio: X= 482332.45 Y= 4482177.03                  Coordenada Fin: X= 482293.37 Y= 4482174.84</p>  <p>Cruce del tramo aéreo entre apoyos 418 y 419, sobre el Arroyo de la Veza:</p> <p>Coordenada: X= 479447.04 Y= 4481678.01</p> 

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO (Continuación)

**Los Santos de la Humosa:**

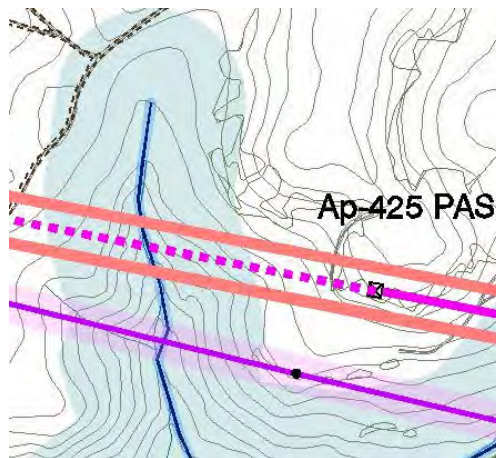
Entre apoyos 423 y 424 del tramo aéreo: cruce sobre el Arroyo de Valdecasas.

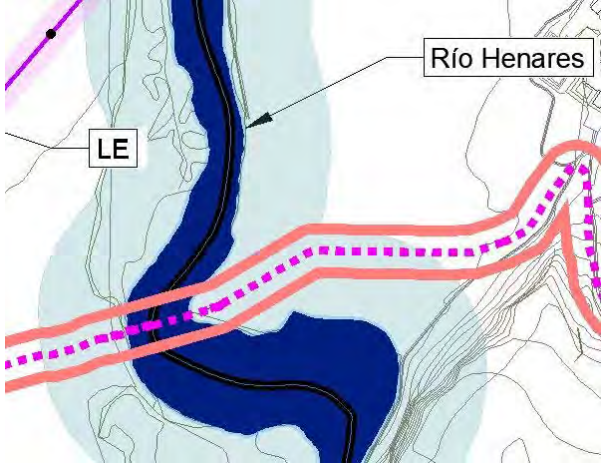
Coordenada: X= 477999.98 Y= 4482066.01



Cerca apoyo 425 PAS: cruce del tramo soterrado sobre Arroyo innominado.

Coordenada: X= 477528.66 Y= 4482161.49

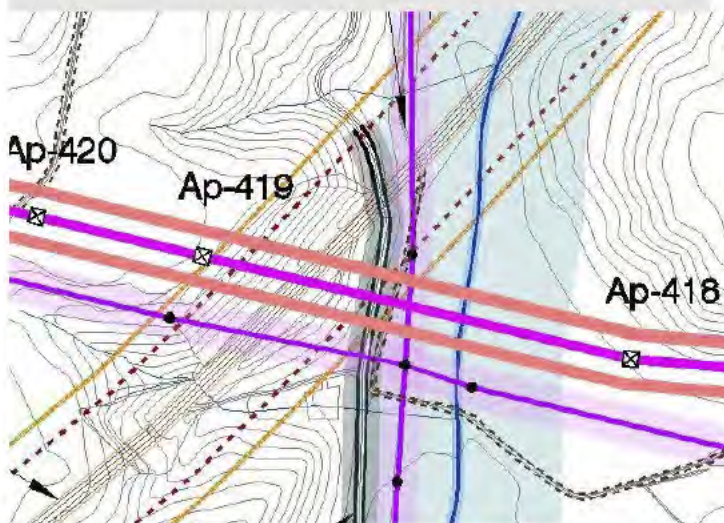


<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO (Continuación)</p>	<p><b>Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares:</b></p> <p><u>Cruce del tramo soterrado sobre el río Henares.</u></p> <p>Coordenada Inicio: X= 473881.19 Y= 4484062.83 Coordenada Fin: X= 473813.38 Y= 4484044.01</p>  <p>El dominio público hidráulico de estos arroyos, así como su zona de servidumbre, no se verán afectados por las infraestructuras proyectadas.</p>
---	---

**LEAT 220kV ST Taracena - ST Alcalá II Colectora  
coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST  
Cisneros REE**

En el término municipal de **Santorcaz**, el trazado del tramo aéreo de la línea eléctrica proyectada efectúa un cruzamiento con las vías del AVE entre los apoyos 418 y 419, en las siguientes coordenadas:

Coordenada Inicio	X 479305.18	Y 4481712.09
Coordenada Fin	X 479284.85	Y 4481716.98



ADIF – ADMINISTRADOR DE  
INFRAESTRUCTURAS  
FERROVIARIAS

LÍNEA AVE MADRID-BARCELONA

En Alcalá de Henares se producirá también cruzamiento de la línea eléctrica soterrada con una línea de la red de Cercanías en las siguientes coordenadas:

Coordenada Inicio	X 472672.18	Y 4485020.51
-------------------	-------------	--------------



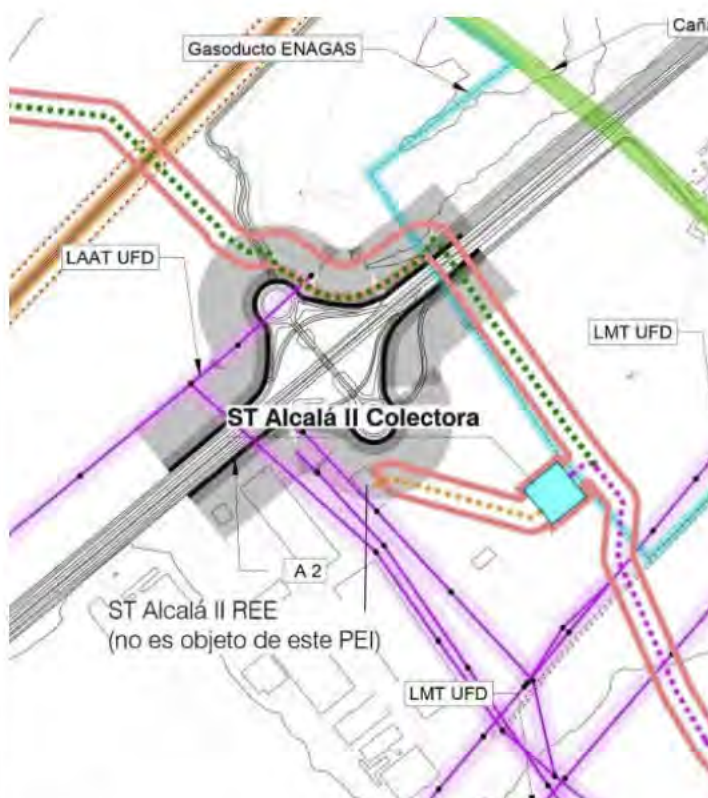
Se requerirá la previa autorización del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, según Art. 26 del RD 2387/2004 del Reglamento del Sector Ferroviario.

### LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE

En el municipio de Alcalá de Henares se produce cruzamiento y paralelismo de un tramo de la línea soterrada con la autovía A-2, en las siguientes coordenadas:

#### Cruzamiento con A-2

Coordenada Inicio	X 473194	Y 4484828.88
Coordenada Fin	X 473169.73	Y 4484863.16





CARRETERAS DEL ESTADO

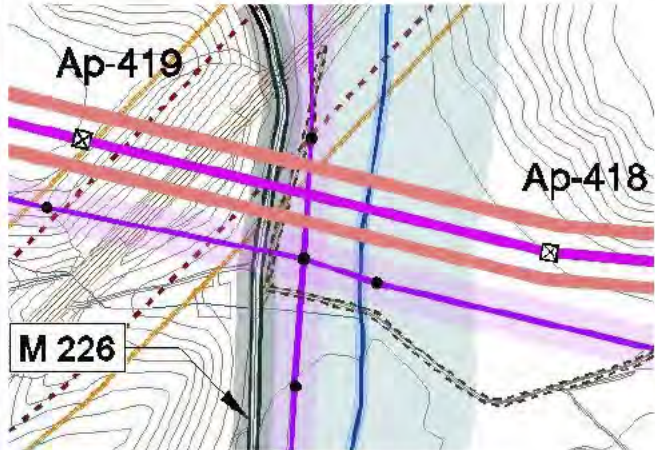
Con la infraestructura proyectada en el PEI no se afectará al Dominio Público ni a la Zona de Servidumbre de la carretera.

En el plano O-4.1.2 se representa gráficamente la compatibilidad de la infraestructura proyectada.

Será normativa de aplicación la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras. En el artículo normativo VI.11 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.

1.5.2.2 Afecciones a organismos de la Comunidad de Madrid

ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO	AFECCIÓN
<p>Área de Vías Pecuarias.</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL CCMM</p>	<p><b>LEAT 220kV ST Taracena - ST Alcalá II Colectora coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE</b></p> <p>En el municipio de Santorcaz se producirá afección por cruzamiento de la línea soterrada, próximo al apoyo 412 PAS, con la Colada del camino de Guadalajara a Santorcaz, en las siguientes coordenadas:</p> <p><i>Coordenada Inicio: X= 481515.12 Y= 4481855.09</i></p> <p><i>Coordenada Fin: X= 481508.81 Y= 4481861.79</i></p>  <p>En el mismo municipio se producirá afección por cruzamiento el tramo aéreo de la línea, entre sus apoyos 417 y 418, con la Colada del Llano Simón, en las siguientes coordenadas:</p> <p><i>Coordenada Inicio: X= 479957.26 Y= 4481609.41</i></p> <p><i>Coordenada Fin: X= 479948.77 Y= 4481609.41</i></p>  <p>Cualquier actuación sobre dominio público pecuario deberá ser autorizado en un procedimiento específico tramitado conforme a la normativa vigente en la Comunidad de Madrid (Ley y Reglamento de Vías Pecuarias).</p>

<p>Área de Planificación.</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS CONSEJERÍA DE TRANSPORTES, MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS COMUNIDAD DE MADRID</p>	<p><b>LEAT 220kV ST Taracena - ST Alcalá II Colectora coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE</b></p> <p>Se produce el siguiente cruzamiento del tramo aéreo de la línea con la carretera secundaria M-226 en Santorcaz, entre sus apoyos 418 y 419:</p> <p><i>Cruzamiento con M-226</i></p> <table border="1"><tr><td>Coordenada Inicio</td><td>X 479366.99</td><td>Y 4481697.14</td></tr><tr><td>Coordenada Fin</td><td>X 479358.84</td><td>Y 4481699.22</td></tr></table>  <p>Con la infraestructura proyectada en el PEI no se afectará al Dominio Público ni a la Zona de protección de la carretera.</p> <p>En el plano O-4.1.2 se representa gráficamente la compatibilidad de la infraestructura proyectada.</p> <p>Será normativa de aplicación la Ley 3/91, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid y su Reglamento, aprobado por Decreto 29/93. En el artículo normativo VI.3 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.</p>	Coordenada Inicio	X 479366.99	Y 4481697.14	Coordenada Fin	X 479358.84	Y 4481699.22
Coordenada Inicio	X 479366.99	Y 4481697.14					
Coordenada Fin	X 479358.84	Y 4481699.22					

CANAL DE ISABEL II

**LEAT 220kV ST Taracena - ST Alcalá II Colectora  
coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST  
Cisneros REE**

En el municipio de **Santorcaz**, en un tramo de la línea aérea, entre sus apoyos 421 y 422, se producen el siguiente cruzamiento con infraestructuras del Canal de Isabel II:

*Tubería de aducción de fundición dúctil:*

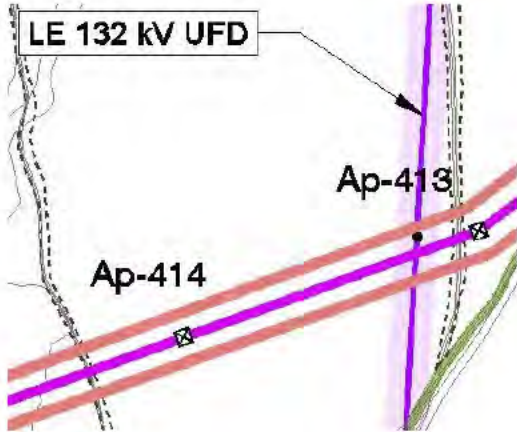

Apoyos 421 y 422 (tramo aéreo):

X 478713.72 Y 4481845.79



En la serie de planos O-4.1. se representan gráficamente las infraestructuras existentes en relación con la infraestructura proyectada, y también en el plano específico I.2.2 del Bloque I.

1.5.2.3 Otras infraestructuras y entidades privadas

ORGANISMO/ENTIDAD PRIVADA	AFECCIÓN
<p>UNIÓN FENOSA DISTRIBUCION ELECTRICIDAD S.A.</p>	<p><b>LEAT 220kV ST Taracena - ST Alcalá II Colectora coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE</b></p> <p>En el municipio de Santorcaz se producen los siguientes cruzamientos del tramo aéreo de la línea con líneas existentes de UFD:</p> <p>Apoyo 413 y 414:</p> <p>X 481267.58      Y 4481736.19</p>  <p>En el municipio de Alcalá de Henares se producen los siguientes cruzamientos con líneas existentes de UFD:</p> <p>A la derecha de la ST Alcalá II Colectora:</p> <p>X 473543.95      Y 4484162.30</p> 

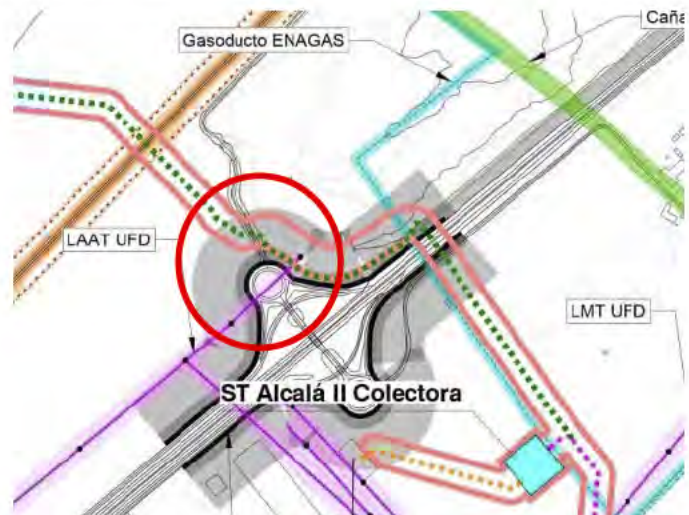
UNIÓN FENOSA DISTRIBUCION  
ELECTRICIDAD S.A. (Cont.)

X 473472.91 Y 4484323.33

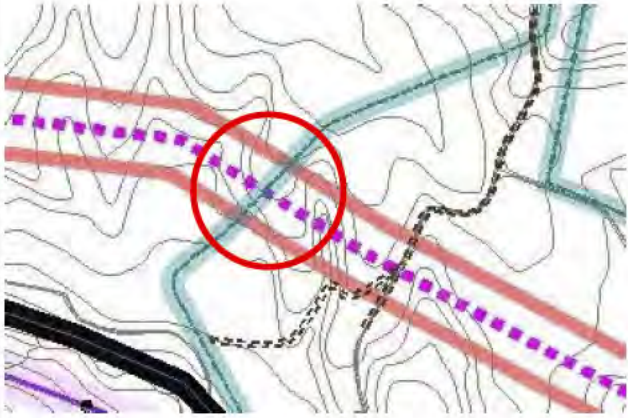
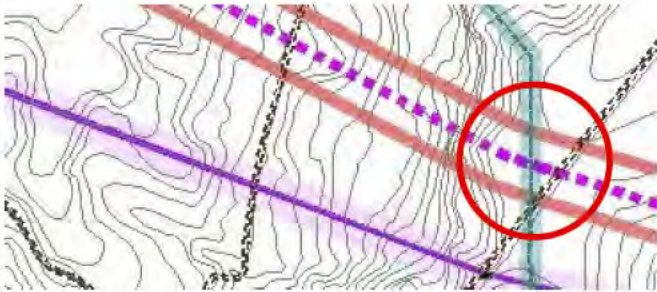




A la izquierda de la SET Alcalá II Colectora:

X 472934.12 Y 4484807.15



Para el futuro condicionado técnico a emitir por UFD se deberán remitir separatas, con planos de cruzamientos y paralelismos de las instalaciones proyectadas con respecto a las instalaciones existentes de AT, MT y BT propiedad de UFD, debidamente acotados en planta y perfil.

ORGANISMO/ENTIDAD PRIVADA	AFECCIÓN
<p>ENAGÁS S.A.</p>	<p><b>LEAT 220kV ST Taracena - ST Alcalá II Colectora coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE</b></p> <p>En el municipio de <b>Los Santos de la Humosa</b> existen dos cruzamientos con gasoductos de Enagás, en las siguientes coordenadas:</p> <p>X 476912.89      Y 4482327.20</p>  <p>X 476093.87      Y 4482766.06</p> 

<p>ENAGÁS S.A.(Cont.)</p>	<p><b>LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE</b></p> <p>En el municipio de <b>Alcalá de Henares</b> existe un cruzamiento con un gasoducto de Enagás, en las siguientes coordenadas:</p> <p>X 473137.71 Y 4484855.46</p> 
<p>NEDGIA SA</p>	<p><b>LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE</b></p> <p>En el municipio de <b>Alcalá de Henares</b> existe un cruzamiento con una infraestructura de NEDGIA, cerca a la SET Alcalá II Colectora en las siguientes coordenadas:</p> <p>X 472655.96 Y 4485036.91</p>  <p>Todas las instalaciones y canalizaciones de gas, tanto existentes, pudiendo ser afectadas por proyectos y obras o no, como futuras, se rigen de acuerdo al <i>Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos</i> aprobado por el Real Decreto 919/2006 de 28 de julio de 2006 y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.</p>

#### 1.5.2.4 Afecciones a los Ayuntamientos de Santorcaz, Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares.

La línea de alta tensión tiene varios cruzamientos con caminos públicos en los términos municipales de Santorcaz, Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares, no estando afectado ninguno de ellos en su dominio público por ninguno de los apoyos del tramo de la línea aérea objeto del PEI.

En los planos de la serie O-4 se representa gráficamente la compatibilidad de la infraestructura proyectada.

#### 1.5.3 PATRIMONIO CULTURAL Y PAISAJE URBANO

Como se ha indicado en el Bloque I y Bloque II, existen una serie de yacimientos arqueológicos documentados en un entorno próximo al ámbito de la infraestructura objeto de este PEI.

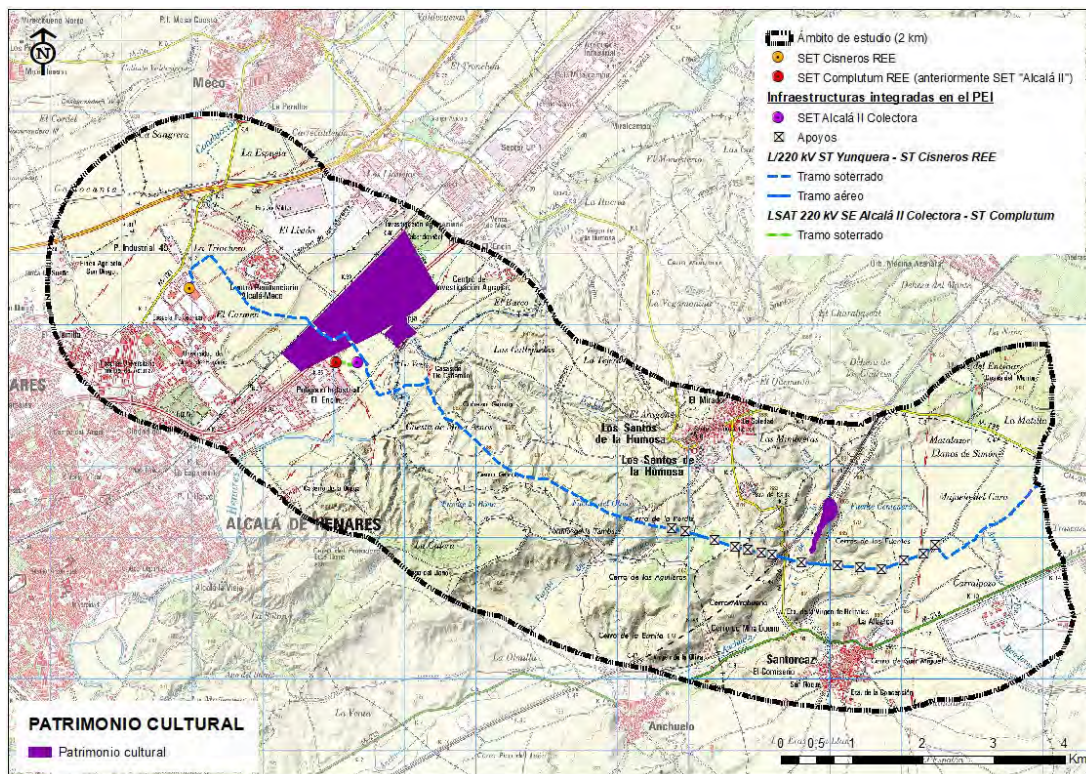
##### Yacimientos arqueológicos documentados

TIPO	NOMBRE	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Yacimiento arqueológico documentado	El Encín	CM/005/0008	Adscripción cultural de la Edad de Bronce y Romana
	Cerro de Enmedio	CM/136/0014	Adscripción cultural de la Edad del Bronce, Edad del Hierro, Indeterminado Prehistórico e Indeterminado Histórico.
	Despoblado de la Canaleja	CM/005/0111	Adscripción cultural Indeterminado Medieval.

Con fecha 15 de octubre de 2020, la empresa IGNIS DESARROLLO S. L. encargó a ACTEO ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO S.L. un estudio previo para las infraestructuras de L/220 kV ST Marchamalo - AP V de L/220 kV ST Yunquera - ST Cisneros 220 (Guadalajara y Madrid). Tramo Madrid.

El 11 de noviembre de 2020 la empresa ACTEO ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO S. L. presentó la Solicitud de autorización para la realización de la Evaluación cultural (Prospección Arqueológica Superficial Intensiva) de los elementos del futuro proyecto. El 22 de marzo de 2021 se obtuvo la resolución por parte de la Dirección General de Patrimonio Cultural de Madrid, quien dictaminó:

*“AUTORIZAR el estudio documental y prospección arqueológica intensiva de superficie de cobertura total para el Proyecto de Evaluación Cultural (prospección arqueológica intensiva) para el “Proyecto L/220 kV ST Marchamalo – AP V de L/220 kV ST Yunquera – ST Cisneros 220 (Guadalajara y Madrid). Tramo Madrid: Santos de la Humosa, Santorcaz y Alcalá de Henares”, bajo la dirección de Maite Pérez Gil (arqueóloga)”.*



*Patrimonio cultural dentro del ámbito de estudio. Fuente: Bloque II del PEI*

En relación con la implantación de la línea eléctrica, se verá afectado el yacimiento de El Encín 1. por coincidencia de, aproximadamente, 800 m de la futura línea eléctrica con el yacimiento.

En el Bloque II del PEI se incluye el Anexo VI con la hoja informativa e inventario arqueológico en el ámbito de estudio, así como una relación de medidas preventivas, correctoras y compensatorias a realizar para la protección del patrimonio cultural.

Como medida de carácter general, en todo el ámbito ocupado por líneas eléctricas de evacuación y subestación, se llevará a cabo un control arqueológico y paleontológico intensivo de los movimientos de tierras.

Para la realización de todas las actuaciones se deberá solicitar la autorización preceptiva a la D.G. de Patrimonio Cultural. A su vez, durante la fase de obras se procederá al seguimiento y vigilancia arqueológica en obra de los yacimientos identificados, de acuerdo con la normativa que sea de aplicación en la Comunidad Autónoma de Madrid.

Como medidas generales de protección para los yacimientos y bienes culturales existentes en el ámbito se adoptarán las siguientes:

1. Fase 1:
  - Análisis documental previo.
  - Prospección arqueológica de la superficie de cobertura total del ámbito. Paralización de los trabajos y comunicación a la Comunidad de Madrid.

- En caso de aparición de restos, estos deberán ser georreferenciados con coordenadas UTM en la planimetría oficial de la Comunidad de Madrid. La Dirección General de Patrimonio Cultural determinará, en su caso, directrices a seguir

## 2. Fase 2:

- Una vez seleccionado el ámbito específico (trazado ...) y en función de los resultados obtenidos en la primera fase de actuaciones arqueológicas se determinarán los trabajos a realizar en una segunda fase (control arqueológico intensivo de todos los movimientos de tierras derivados de las obras y asociados a la ejecución del futuro proyecto a ejecutar, excavación arqueológica, medidas correctoras...).
- Como medida de carácter general, se llevará a cabo un control arqueológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del futuro proyecto de construcción.
- En el caso de que en el curso de los trabajos se descubran nuevos yacimientos arqueológicos o se modifique la información arqueológica preexistente, se deberán cumplimentar la/s fichas/s del Catálogo Geográfico de Bienes del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, mediante la aplicación informática que suministrada por la Dirección General de Patrimonio Cultural

### Bienes catalogados y paisaje urbano

La relación de bienes integrantes del Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid se detalla en el punto 1.7.8 del Bloque I *Documentación Informativa*, así como la relación de edificios catalogados y Bienes de Interés Cultural existentes en el entorno del ámbito del PEI.

Como se ha indicado en el Bloque I y Bloque II, con la infraestructura proyectada no se afectará a ninguno de estos elementos, ni tampoco a ningún BIC.

La interacción de la infraestructura proyectada con los elementos urbanos de singularidad paisajística más relevantes y próximos se analiza a continuación para cada municipio afectado.

### **Santorcaz**

En este municipio se ubica parte del tramo coincidente en la CM de la LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora y LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE.

### Patrimonio Cultural

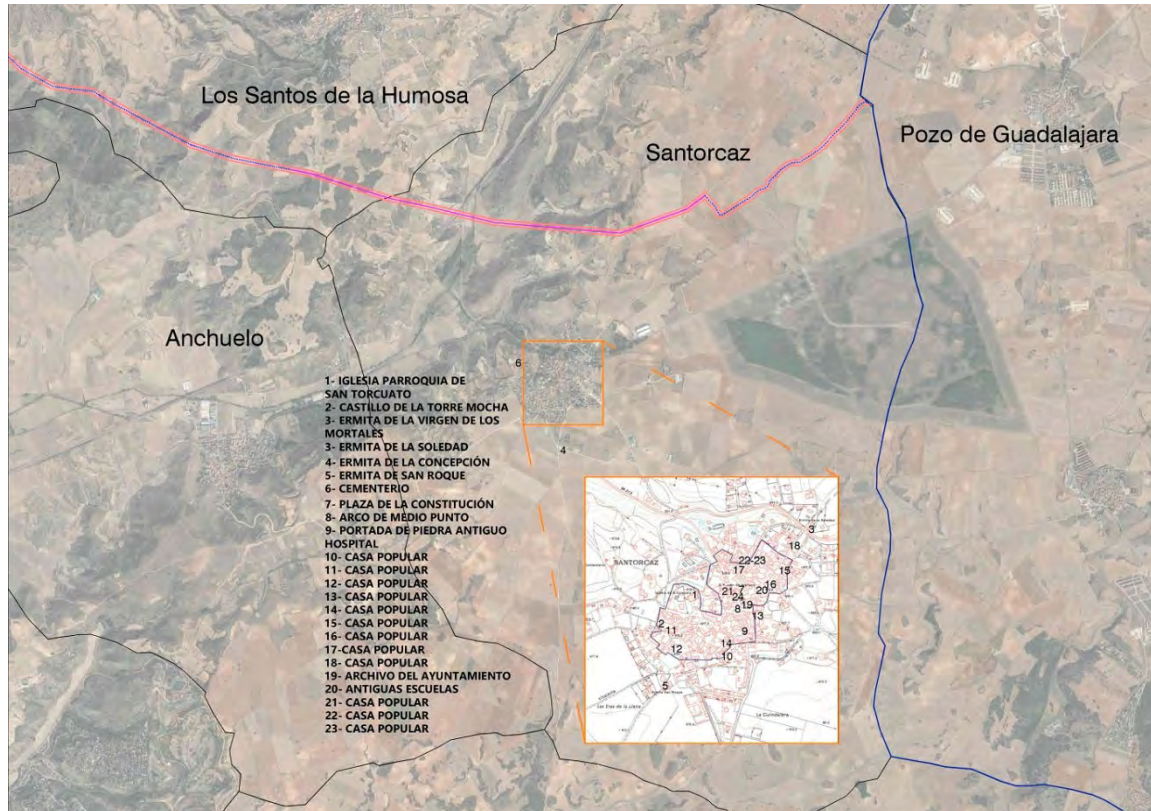
Iglesia Parroquial de San Torcuato, Castillo de la Torre Mocha, Ermita de la Virgen de los Mortales, Ermita de la Soledad, Ermita de la Concepción, Ermita de San Roque, Plaza de la Constitución, diversas casas populares, antiguas escuelas, y el archivo del Ayuntamiento.

Existen los siguientes elementos BIC catalogados en el municipio:

- Iglesia Parroquial de San Torcuato
- Castillo de Torremocha y murallas
- Torrecilla

### Paisaje urbano

Se considera hito paisajístico el perfil del casco histórico, el cual se encuentra a una distancia aproximada de 1,3 Km del tramo aéreo de la LEAT proyectado en el municipio.



*Elementos de interés en Santorcaz, en relación con la infraestructura proyectada*

Ninguno de estos elementos estará afectado por la infraestructura proyectada

### **Los Santos de la Humosa**

En este municipio se ubica parte del tramo coincidente en la CM de la LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora y LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE.

### Patrimonio Cultural

Iglesia Parroquial de San pedro, la Ermita de la Soledad, la Ermita de Nuestra Señora de la Humosa, el cementerio, conjunto de fuente abrevadero, antiguas escuelas y La Casa de la Cultura.

Existe un elemento catalogado como BIC en el municipio, la Iglesia Parroquial de San

### Paisaje urbano

El casco histórico se encuentra a una distancia aproximada de 2,6 Km del tramo más próximo de la línea aérea proyectada en el municipio.

En el Catálogo de Protección Arquitectónica de la Comunidad de Madrid, se incluye además la Iglesia de San Pedro como valor visual en el municipio.



*Elementos de interés en Los Santos de la Humosa, en relación con la infraestructura proyectada*

Ninguno de estos elementos será afectado por la infraestructura proyectada.

### **Alcalá de Henares**

En este municipio se ubica parte del tramo coincidente en la CM de la LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora y LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE, la LSAT 220kV ST Alcalá II Colectora – ST Alcalá II REE y la ST Alcalá II Colectora.

#### Patrimonio Cultural

Conjunto histórico del núcleo urbano de Alcalá, el antiguo Puente de Zulema, el Castillo de Alcalá La Vieja, o el nuevo Puente Zulema.

Existen además los siguientes elementos catalogados como BIC en el municipio:

- Hotel Laredo
- Antigua Universidad y Capilla de San Ildefonso
- Palacio Arzobispal
- Convento de Bernardas
- Iglesia Magistral
- Ermita de Santa Lucía
- Ermita Universitaria de los Doctrinos
- Ermita de San Isidro Labrador

- Murallas
- Castillo de Alcalá La Vieja
- Antiguo y nuevo puente Zulema

### Paisaje urbano

En el Catálogo de Protección Arquitectónica de la Comunidad de Madrid, se incluye la Iglesia Magistral como hito de valor paisajístico, la cual se encuentra a 4,8 Km de la ST. Por otra parte el casco histórico se encuentra a 5 Km de la subestación proyectada.

La línea proyectada, por su condición de soterramiento, no afectará a los hitos de paisaje urbano en el municipio.



*Hito de paisaje urbano en Alcalá de Henares, en relación con la infraestructura proyectada*

Ninguno de estos elementos será afectado por la infraestructura proyectada.

## 1.6 . REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE PROYECTO

### 1.6.1 NORMAS DE PROYECTO

De acuerdo con el artículo 1º A/Uno del Decreto 462/1971 de 11 de marzo, por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción.

Serán por tanto de aplicación cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales que guarden relación con las obras objeto de este PEI, con sus instalaciones complementarias, o con los trabajos necesarios para realizarlas.

Además, se contemplarán todas aquellas normas que, por la pertenencia de España a la Unión Europea, sean de obligado cumplimiento en el momento de la presentación del Proyecto Constructivo.

Será de aplicación asimismo la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

A tal fin, se incluye a continuación una relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable.

- 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.
- 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 ITCLAT 01 a 09.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.
- 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.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- 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 1074/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifican distintas disposiciones en el sector eléctrico.
- Pliego de condiciones técnicas de instalaciones conectadas a red establecidas por el IDAE en su apartado destinado a Instalaciones de Energía Solar Fotovoltaica (PCT-C.- Julio 2011).

- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Orden TEC/1281/2019, de 19 de diciembre, por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2016 y se aprueban determinadas instalaciones tipo y parámetros retributivos de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden ETU/130/2017, de 17 de febrero, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación al semiperiodo regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2017.
- Norma UNE 157701:2006, especialmente su Anexo A, sobre Criterios generales para la elaboración de proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Especificaciones técnicas específicas de la compañía eléctrica distribuidora.
- Normas Autonómicas y Comunidades para este tipo de instalaciones.
- Normas Municipales para este tipo de instalaciones.

#### TRAZADO DE CAMINOS Y OBRA CIVIL

- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
- Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Instrucción 8.3- IC Señalización de obra).
- Recomendaciones para el diseño de intersecciones.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3/75), según Orden del Ministerio de Obras Públicas, de 2 de julio de 1976.

- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico.

### 1.6.2 ESPECIFICACIONES DE PROYECTO

En el Anexo I a esta memoria se incluye la información resumida de los proyectos técnicos de cada elemento de la infraestructura objeto de este PEI, así como los principales planos de detalle correspondientes. La información contenida en el Anexo I se corresponde con la de un Anteproyecto, que deberá ser perfeccionado, adecuándose a las condiciones que para Aprobación Definitiva se establezcan en el PEI, antes de la obtención de la Licencia de construcción. Por tanto, puede haber contradicciones entre las mediciones que figuran en los anteproyectos y las aportadas en planos o memorias del PEI, prevaleciendo estas últimas.

En los siguientes cuadros se sintetizan las características principales de cada elemento de la infraestructura:

Tramo en la Comunidad de Madrid de las líneas LEAT 220kV ST Taracena 220/30kV – ST Alcalá II Colectora, coincidente con la LEAT 220 kV ST Yunquera – ST Cisneros 220 kV REE			
Localización		Santorcaz, Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares (Comunidad de Madrid).	
Alineaciones tramo aéreo		7	
Apoyos tramo aéreo		14	
Alineaciones tramo soterrado		1	
Longitud tramo soterrado (Km) /Ámbito del PEI (Ha)	Santorcaz	1,93 Km	11,58 Ha
	Los Santos de la Humosa	4,8 Km	29,31 Ha
	Alcalá de Henares	0,82 Km	4,97 ha
Longitud tramo aéreo (Km) /Ámbito del PEI (Ha)	Santorcaz	2,95 Km	17,69 Ha
	Los Santos de la Humosa	0,93 Km	5,60 Ha
TOTAL		11,43 Km	69,15 Ha

<b>Tramo en circuito simple de la línea LSAT 220 kV ST Alcalá II Colectora – ST Alcalá II 220 kV REE (actual ST Complutum).</b>			
Localización		Alcalá de Henares (Comunidad de Madrid).	
Alineaciones tramo soterrado		1	
Longitud tramo soterrado (Km) /Ámbito del PEI (Ha)	Alcalá de Henares	0,30 Km	1,72 Ha
TOTAL		0,30 Km	1,72 Ha

<b>Tramo en circuito simple de la línea LEAT 220 kV ST Yunquera – ST Cisneros 220 kV REE</b>			
Localización		Alcalá de Henares (Comunidad de Madrid).	
Alineaciones tramo soterrado		1	
Longitud tramo soterrado (Km) /Ámbito del PEI (Ha)	Alcalá de Henares	3,55 Km	21,07 Ha
TOTAL		3,55 Km	21,07 Ha

<b>ST Alcalá II Colectora</b>	
Localización	Alcalá de Henares (Comunidad de Madrid).
Tensión	220kV
Ámbito del PEI (Ha)	0,59 Ha

## 1.7 ENCUADRE DEL PEI EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE

El planeamiento vigente en los municipios afectados es el siguiente:

- Santorcaz: Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal (NNSS) de 1994.
- Los Santos de la Humosa: Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal (NNSS) de 1998.
- Alcalá de Henares: Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de 1991.

Todos ellos, tienen fechas de aprobación y publicación previas a la LS 9/01.

Todos los suelos afectados por la implantación de las infraestructuras objeto del PEI en los distintos municipios se corresponden con la clasificación de Suelo No Urbanizable, a excepción de un tramo de la línea soterrada en Alcalá de Henares, que corresponde a Suelo Urbanizable No Programado y Suelo Urbanizable Programado según el planeamiento vigente.

Las distintas clasificaciones de suelo en los municipios afectados se muestran en la colección de planos I-3.

Previo al Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico, y en cumplimiento del artículo 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, con fecha 21 de junio de 2021 se realizaron las consultas previas a los distintos organismos afectados, habiendo emitido informe de sugerencias el Ayuntamiento de Alcalá de Henares, el cual se adjunta en el Anexo II de esta Memoria.

Se analiza a continuación la afección de la infraestructura en el planeamiento urbanístico de cada municipio.

#### 1.7.1 EL PEI Y EL MODELO TERRITORIAL DEL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS MUNICIPIOS SOBRE LOS QUE SE ACTÚA

Por su condición, los Planes Especiales pueden delimitarse sobre cualquier clase de suelo, puesto que la LS 9/01 no impone directamente su contenido, toda vez que lo remite a cuál sea en cada caso su finalidad y objeto específico.

Esta característica hace del PEI un instrumento adecuado para la implantación de la infraestructura, ya que, siendo la infraestructura unitaria, afecta a disposiciones regulatorias distintas según cada término municipal, e incluso a categorías diferentes de suelos no urbanizables, o urbanizables en el caso de Alcalá de Henares.

El PEI, como se señala en el apartado de objetivos del presente documento, tiene también la capacidad, si fuera el caso, de armonizar criterios entre la LS 9/01 y la normativa urbanística vigente de aplicación, así como de la propia normativa vigente entre sí.

Es preciso señalar que la implantación de la infraestructura del PEI en ningún caso supone una reformulación del modelo estructural territorial establecido en las Normas Subsidiarias de los municipios sobre los que se proyecta.

Recordemos que son determinaciones estructurantes de la ordenación urbanística las que definen el modelo de ocupación, utilización y preservación del suelo objeto del planeamiento general, así como los elementos fundamentales de la estructura urbana y territorial, según lo indicado por el artículo 35 de la LS 9/01.

El PEI no comporta variación alguna en la clasificación, categoría y calificación del suelo donde se implanta, ni altera los elementos estructurantes de los sistemas de redes públicas. Tampoco afecta a la división de ámbitos del planeamiento general, ni a sus condiciones de ordenación estructurante.

En cuanto el régimen de usos del suelo, se analiza en los siguientes apartados la admisibilidad de la infraestructura en los suelos sobre los que se proyecta, en función de las distintas normativas vigentes.

Para ello es preciso tener en cuenta la capacidad del PEI para el establecimiento de las características de la infraestructura que ordena, así como de complementar en lo que sea preciso la normativa vigente para garantizar unas condiciones adecuadas de ordenación. Este aspecto es especialmente relevante por la ya mencionada causa de su tramitación, como parte final de un procedimiento de mayor alcance, de carácter estatal y, en este sentido, como

instrumento de coordinación y ajuste entre la visión supramunicipal y los planeamientos locales.

Con el fin de dar cabida a la infraestructura propuesta, y según lo dispuesto en el artículo 50. *Funciones de los Planes Especiales* de la LS 9/01, el Plan Especial fijará en su ámbito territorial las condiciones pormenorizadas de edificabilidad, ocupación, volumen, alturas máximas, condiciones estéticas, retranqueos o cualquier otro parámetro que sea de especial relevancia para el correcto funcionamiento de la infraestructura fotovoltaica, sin alterar su congruencia con la ordenación estructurante del planeamiento general y territorial. Tales condiciones se recogen en el Volumen 2. Normativa Urbanística de este Bloque III.

Hay que considerar que las fechas de publicación del planeamiento vigente en los municipios afectados son todas ellas del siglo pasado, previas a la LS 9/01. Fueron por tanto redactadas en un contexto social donde la agenda de la sostenibilidad y del Cambio Climático, estando en pleno desarrollo, no era cuestión prioritaria de las estrategias políticas.

En concreto, en relación con las plantas fotovoltaicas, es en 1998, en concordancia con el apoyo a las energías renovables en el resto de Europa, cuando el Gobierno aprobó el Real Decreto 2818/1998 que reconocía la necesidad de un tratamiento específico para esta alternativa energética.

En el año 2000 el Gobierno publicó un nuevo Real Decreto, el 1663/2000, el cual estableció condiciones técnicas y administrativas específicas, y supuso el inicio de la fotovoltaica en España.

El verdadero marco regulador que impulsó definitivamente el desarrollo de plantas solares fotovoltaicas conectadas a la red fue el Real Decreto 436/2004 y el RD 661/2007.

Como se observa, no era posible que las normativas urbanísticas municipales aprobadas previamente a esta fecha pudieran anticipar la necesidad de regular este tipo de usos cuya localización natural se encuentra fuera del suelo urbano. Por tanto, en el caso de los municipios en los que el uso o actividad propuestos no quedan contemplados específicamente en sus NNSS o PGOU, se hace necesario asimilarlo a aquellas actividades que sí se contemplan.

La propia LS 9/01 es previa a la regulación específica normativa aludida. No obstante, esta ley sí prevé la necesidad de acogida de instalaciones relacionadas con la generación, transporte y distribución de energía en el suelo urbanizable no sectorizado, según se dispone en los artículos 25.a) y 26.1.c), así como en el suelo no urbanizable de protección, tal y como se dispone en el artículo 29:

*“Artículo 29. Régimen de las actuaciones en suelo no urbanizable de protección.*

*1. En el suelo no urbanizable de protección, excepcionalmente, a través del procedimiento de calificación previsto en la presente Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente no prohibidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.*

*2. Además, en el suelo no urbanizable de protección podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia y de su legislación específicamente reguladora, las obras e instalaciones y los usos requeridos por los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales*

*que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 163 de la presente Ley.”*

Según la Disposición Transitoria Primera letra c) de la LS 9/01, al suelo no urbanizable común se le aplicará el régimen establecido para el suelo urbanizable no sectorizado, y según la letra d) al suelo no urbanizable especialmente protegido se le aplicará el régimen establecido para el suelo no urbanizable de protección.

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

Es decir, la infraestructura definida en el presente PEI se encuentra dentro de las permitidas por la LS 9/01 en suelo no urbanizable común (equivalente al urbanizable no sectorizado en esta ley) y también en suelo no urbanizable de protección, por cuanto que:

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

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

Y, por otra parte, siendo válido sostener la necesidad de una interpretación actualizada de los regímenes urbanísticos locales vigentes como soporte potencial de usos que, aún no previstos expresamente a la fecha de aprobación del planeamiento general, sin embargo, están razonablemente llamados a ubicarse en suelo no urbanizable en razón de unas características propias claramente incompatibles con su localización sobre suelos urbanos o preferente respecto a los urbanizables sectorizados.

Se analiza a continuación el encaje de la infraestructura en el planeamiento urbanístico de cada municipio.

### 1.7.2 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN SANTORCAZ. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (NNSS) 1.994. BOCM 24/05/1994.

En el término municipal de Santorcaz la infraestructura a implantar es una parte del tramo coincidente en la CM de la LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora y LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE.

La infraestructura se encuentra en Suelo No Urbanizable Común, cuyas condiciones quedan reguladas en el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas del planeamiento vigente, así como Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario, Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Ecológico y Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Cauces y Riberas, estos últimos regulados en el Capítulo 10.8 de las NNSS.

Alcanza un total de **29,27 Ha**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE	Suelo No Urbanizable Común (Art. 10.5.1 NNUU)	18,25	3.044,76	62,36
	Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Ecológico y Naturalístico (Art. 10.8.5 NNUU)	7,71	1.275,42	26,34
	Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario (Art. 10.8.6 NNUU)	2,05	377,93	7,00
	Suelo No Urbanizable Protegido Cauces y riberas (Art. 10.8.4 NNUU)	1,26	182,07	4,30
<b>TOTAL SANTORCAZ</b>		<b>29,27</b>	<b>4.880,18</b>	<b>100,00</b>

(\*) Nota: Superficie del ámbito del PEI para la línea de 220kV, se ha considerado como el producto de la longitud de la línea multiplicado por una banda de 30 m a cada lado del eje de esta.



## 1.7.2.2 En relación con las normas particulares para el Suelo No Urbanizable

### 1.7.2.2.1 Sobre el uso del suelo

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el artículo 10.2 de las Normas Urbanísticas. Respecto al uso propuesto, las normas regulan el uso de esta clase de suelo según la división en usos admitidos, usos compatibles y usos prohibidos:

- a. Son usos admitidos o propios del suelo *“el agrícola, el pecuario y el forestal”*.
- b. Son usos compatibles *“aquellos que deben localizarse en el medio rural, sea porque su naturaleza es necesario que estén asociados al mismo o sea por la no conveniencia de su ubicación en el medio urbano.”*
- c. Son usos prohibidos *“aquellos que tienen su destino natural en el medio urbano, así como los que resultan incompatibles con los usos propios de aquel.”*

Las líneas eléctricas de evacuación de energía fotovoltaica producida en plantas solares son elementos que forman parte de las infraestructuras fotovoltaicas, por tanto el uso sería compatible con el suelo no urbanizable en atención a lo dispuesto en el apartado b. anterior, ya que su ubicación no resulta conveniente en el medio urbano, por la propia naturaleza de la infraestructura, por las necesidades de conexión con las redes eléctricas existentes y, en fin, por el uso ineficiente que se haría del suelo urbano sin en vez de ordenar en él los usos que le son propios, se dedicara a acoger una infraestructura de este tipo, en contra de la instrucción del propio TRLSRU 15 en cuanto al uso eficaz y sostenible del suelo.

En relación con las distintas categorías de suelos afectados, en Suelo No Urbanizable Común la implantación de la infraestructura concuerda con la regulación del artículo 10.5.1. *“Obras, Instalaciones y Edificaciones permitidas”*, el cual define como como instalaciones que podrán ser autorizadas en suelo no urbanizable, aquellas *“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.”* A continuación remite su regulación al artículo 10.5.3, el cual señala que las instalaciones incluidas en este apartado tendrán la consideración de utilidad pública *“en aplicación directa de la legislación o de la declaración en este sentido de los Órganos Administrativos competentes”*, por lo que la actividad sería autorizable en esta clase de suelo.

El carácter de red pública de este tipo de infraestructuras y sus elementos se encuentra reconocido en la Ley 24/2013 de 26 de diciembre del Sector Eléctrico, en los términos al efecto dispuestos en los artículos 54, 55 y 56, los cuales se ocupan de la declaración de utilidad pública de las instalaciones eléctricas de generación y distribución, regulando el procedimiento para su reconocimiento y sus efectos por el MITERD. En ese sentido, como se ha indicado anteriormente, el 18 de julio de 2023 se presentó ante la Subdirección General de Energía Eléctrica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico la actualización de la solicitud de Declaración de Utilidad Pública de la línea de alta tensión L/220kV SET Taracena – SET Alcalá II Colectora).

Por otra parte la línea eléctrica de evacuación y transporte de energía fotovoltaica proyectada, es, por su naturaleza de infraestructura básica del territorio, una instalación autorizable en esta clase de suelo.

El Suelo No urbanizable de Especial Protección por su interés Ecológico y Naturalístico se regula en el artículo 10.8.5 de las normas, y al igual que en el caso anterior, se permitirán en esta clase de suelo aquellas instalaciones declaradas de interés social o utilidad pública que no puedan ubicarse en Suelo No Urbanizable Común.

Como se ha explicado las líneas de evacuación son parte de las infraestructuras fotovoltaicas, y su trazado obedece a factores funcionales, técnicos, medioambientales y de optimización de recorridos desde el punto de ubicación de las plantas solares generadoras de la energía, hasta el punto final de vertido de la energía en subestaciones de REE, las cuales son puntos fijos en el territorio.

La línea eléctrica objeto de este PEI que atraviesa el municipio se ha proyectado de doble circuito, compartiendo infraestructuras de apoyo en su tramo aéreo y zanja en su tramo soterrado. Forma parte de una instalación fotovoltaica que evacúa la energía generada en plantas solares ubicadas en la Comunidad de Castilla – La Mancha, y discurre hasta las subestaciones de vertido en las que estas plantas solares tienen concedidos permiso de acceso y conexión, ubicadas en Alcalá de Henares. No sería por tanto viable técnicamente adaptar el trazado a una implantación que afectara únicamente a suelo no urbanizable común, y por otra parte, como se ha justificado, la infraestructura tiene reconocido el carácter de interés social y utilidad pública, según la propia Ley del Sector Eléctrico, la cual ha sido solicitada por el promotor, como parte de la tramitación en el Ministerio.

En el Estudio Ambiental Estratégico (Bloque II del PEI), se detallan las alternativas de implantación analizadas, justificándose a efectos ambientales la alternativa finalmente seleccionada.

Finalmente, para la implantación de la línea en esta clase de suelo, deberán cumplirse además determinadas condiciones, que dadas las características de la infraestructura proyectada se cumplirán en todo caso, ya que su construcción no supondrá la ejecución de cierres opacos ni similares que impidan la obstrucción de vistas.

Las condiciones de aplicación en Suelo No urbanizable de Especial Protección por Cauces y Riberas se regulan en el artículo 10.8.4, por el cual se permitirán en esta clase de suelos aquellas instalaciones declaradas de interés social o utilidad pública que no puedan ubicarse en Suelo No Urbanizable Común. El interés social o utilidad pública de la infraestructura proyectada, como parte integrante de una instalación de producción y evacuación de energía fotovoltaica, ha quedado justificado anteriormente.

Por otra parte, como se ha mencionado anteriormente, el trazado de la línea de evacuación de energía fotovoltaica obedece a criterios técnicos y funcionales de conexión con otras infraestructuras eléctricas existentes, así como a criterios de mínima afección al territorio, por tanto el trazado no podría discurrir únicamente por suelo no urbanizable común, teniendo que afectar a otras categorías de suelo en su recorrido hasta las subestaciones de vertido existentes. Por otra parte, el proyecto constructivo deberá cumplir con todas las condiciones de aplicación de la normativa sectorial vigente, y previo a la ejecución de la infraestructura se deberán solicitar todos los permisos necesarios al organismo correspondiente.

Por último, el Suelo No urbanizable de Especial protección por su interés Agrario se regula en el artículo 10.8.6 de las normas. La actividad sería igualmente autorizable en esta clase de suelo, ya que, por una parte, su implantación no supone un cambio en el uso principal del suelo, y por otra parte el uso de infraestructuras no se encuentra específicamente prohibido.

#### 1.7.2.2.2 *Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento*

El artículo 10.3.1 de las NNUU indica la pertinencia de la redacción de *Planes Especiales* en Suelo No Urbanizable, para la ejecución de infraestructuras básicas del territorio.

Por otra parte, la Ley del Suelo vigente en la Comunidad de Madrid, LS 9/01 recoge en su artículo 50 la figura de los Planes Especiales como figura de planeamiento adecuada para la definición de las infraestructuras fotovoltaicas, entre otras.

#### 1.7.2.2.3 *Otras autorizaciones administrativas*

En relación con las autorizaciones administrativas que sean pertinentes con carácter previo a la licencia municipal, en el caso de esta infraestructura se está tramitando, como se ha indicado en el correspondiente apartado, la Autorización Administrativa Construcción en la Dirección General de Política Energética y Minas del MITERD, tras recibir la resolución por la que se otorga a Acequia Solar, S.L.U. la Autorización Administrativa Previa (AAP).

Por otra parte, como se ha mencionado en los antecedentes, la Declaración de Impacto ambiental fue publicada en el BOE con fecha 15 de junio de 2023.

#### 1.7.2.2.4 *Edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social*

En el mismo sentido, y ante el mismo organismo, como parte del procedimiento de tramitación de autorización administrativa ya iniciado, con fecha 18 de julio de 2023 se solicitó por parte del promotor la actualización de la Declaración de Utilidad Pública de la infraestructura objeto de este PEI, así como de sus infraestructuras asociadas.

#### 1.7.2.2.5 *Parcelaciones rústicas*

El PEI no contempla necesidades de parcelación, implantándose sobre los suelos sin necesidad de alterar la composición catastral.

#### 1.7.2.2.6 *Obras, Instalaciones y Edificaciones permitidas*

Como se ha indicado, en el artículo 10.5.1 de las normas urbanísticas se incluyen, dentro de las instalaciones permitidas, aquellas que lo sean por su condición 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*”, entre las que se incluye la infraestructura objeto de este PEI, y por otra parte este uso no es uno de los prohibidos en las clases de suelo a las que afecta, como ha justificado.

Dada la naturaleza de la infraestructura a implantar en el municipio, no son necesarias edificaciones asociadas.

### 1.7.3 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN LOS SANTOS DE LA HUMOSA. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (NNSS) 1998. BOCM 24/11/1998.

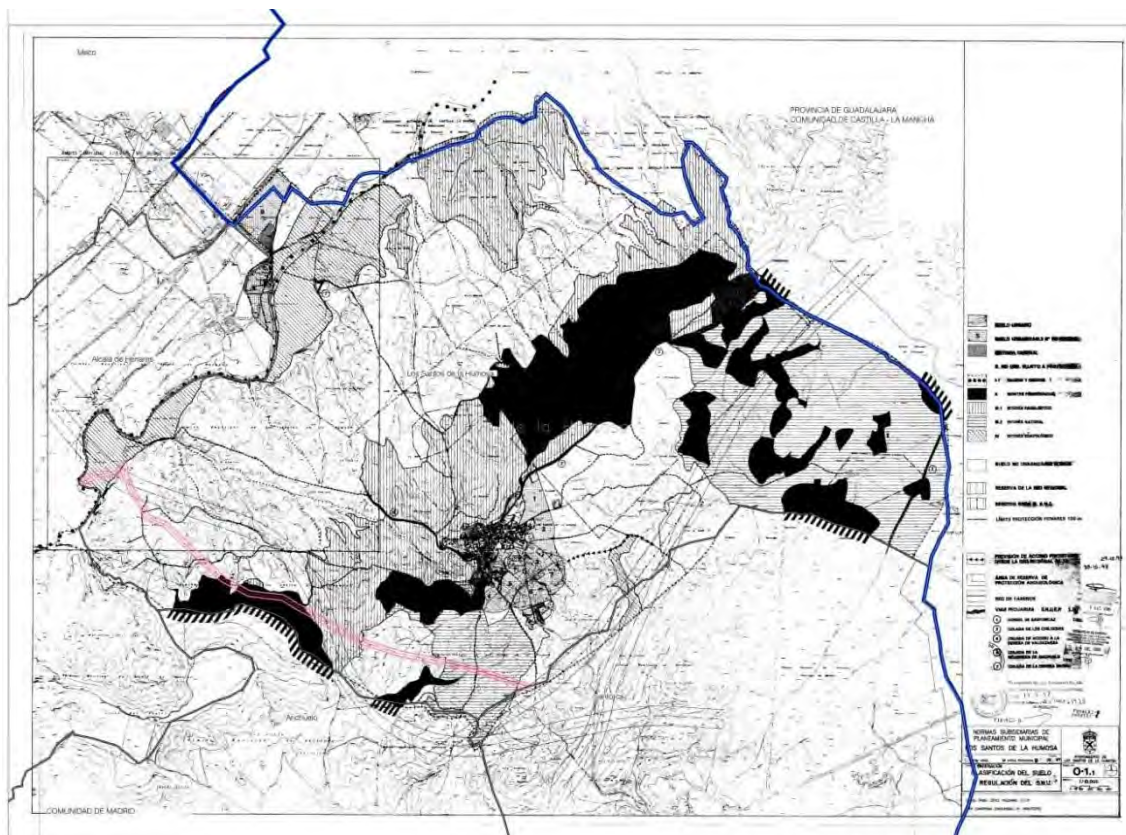
En el término municipal de Santos de la Humosa la infraestructura a implantar es una parte del tramo coincidente en la CM de la LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora y LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE.

El suelo afectado por la implantación de la infraestructura se corresponde con la clasificación de Suelo No Urbanizable Común, Suelo No Urbanizable Protegido por Interés Paisajístico, Suelo No Urbanizable Protegido por Montes Preservados y Suelo No Urbanizable Protegido por Interés Edafológico, según planeamiento vigente, regulado en los artículos 10.6. de las normas urbanísticas.

Alcanza un total de **34,91 Ha.**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE	Suelo No Urbanizable Común (Art 10.6.1)	17,19	2.722,06	49,24
	Suelo No Urbanizable Protegido por Interés Paisajístico (Art 10.6.2 NNUU)	4,03	672,41	11,54
	Suelo No Urbanizable Protegido por Interés Natural (Art 10.6.2 NNUU)	4,91	812,60	14,06
	Suelo No Urbanizable Protegido por Interés Edafológico (Art 10.6.2. NNUU)	2,99	532,19	8,56
	Suelo No Urbanizable Protegido por Montes Preservados (espacios forestales en régimen especial) (Art 10.6.2. NNUU)	5,79	939,85	16,60
<b>TOTAL LOS SANTOS DE LA HUMOSA</b>		<b>34,91</b>	<b>5.279,11</b>	<b>100,00</b>

(\*) Nota: Superficie del ámbito del PEI para la línea de 220kV, se ha considerado como el producto de la longitud de la línea multiplicado por una banda de 30 m a cada lado del eje de esta.



Ámbito espacial del PEI sobre Planeamiento vigente del municipio de Los Santos de la Humosa

Se justifica a continuación el cumplimiento de las normas vigentes en el municipio para las clases de suelo afectadas.

### 1.7.3.1 En relación con las normas generales

Las cuestiones principales a considerar en cumplimiento de las normas generales son las siguientes:

#### 1.7.3.1.1 Definición de los Usos:

El uso de infraestructuras queda definido en el artículo 4.10 *Uso de infraestructuras básicas* de las NNUU. El tramo de la línea eléctrica aérea proyectada en el municipio se corresponde con este uso así definido en la normativa urbanística vigente en el municipio.

#### 1.7.3.1.2 Normas generales de protección:

##### *Protección del medioambiente*

En relación con lo dispuesto en el artículo 7.2 *Protección del Medio Ambiente* de las NNUU, como resultado de la obligada tramitación estatal se ha obtenido la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la infraestructura proyectada objeto del PEI, con fecha 5 de junio de 2023.

Como consecuencia de los requerimientos en la DIA, se detallan en el punto 1.2.2 del Bloque I el conjunto de modificaciones de proyecto que se han llevado a cabo en la versión que ahora se presenta, en relación con la solución presentada en el Borrador del PEI, entre los que se encuentra el soterramiento de un tramo de la línea en el municipio.

Por otra parte el presente PEI será también sometido a Evaluación Ambiental Estratégica, en cumplimiento de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental (LEA), cuyas conclusiones se incorporarán a la versión definitiva del mismo.

*Protección del Paisaje natural:*

Las condiciones requeridas en el artículo 7.3.A.1. de las NNUU se cumplen en el PEI, dado que con la implantación de la infraestructura proyectada no se producirá una alteración de la topografía, no se afectará al DPH de cauces, y tampoco se afectará a plantaciones y masas forestales existentes o a caminos públicos o dominio público de vías pecuarias.

*Protección del Patrimonio Arqueológico:*

El trazado de la infraestructura en el municipio no afecta a zonas delimitadas como “áreas de reserva de protección arqueológica”, según plano O-1 de las NNUU del municipio.

#### **1.7.3.2 En relación con las normas particulares para el Suelo No Urbanizable**

Con carácter general, el régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas. Tal como se dispone en el artículo 10.5 y 10.6 de las normas, son usos autorizables en esta clase de suelo dispuestos en el artículo 53 de la Ley 9/95, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo de la Comunidad de Madrid:

*“Son los autorizables según lo dispuesto en la Ley 9/95 de la Comunidad de Madrid y lo establecido en las Normas Particulares del artículo 10.6. sintetizados en el cuadro de la página siguiente.”*

RÉGIMEN DE USOS SEGÚN CATEGORÍA DE SNU

SUELO / USOS	Construc. vincul. activ. agropecuaria (Art. 53 a)	Activi. y Explot. Extractivas (Art. 53 b)	Depósitos y Almacenamientos (Art. 53 c)	Instal. vinculadas Servicios Públ. (Art. 53 d)	Áreas de servicio Automóviles (Art. 53 e)	Dotaciones y Equip e Industrias (Art. 53 f)
SNU COMÚN	PER	PER	PROH	PER	PER	PER
<b>SNU DE PROTECCIÓN ESPECIAL</b>						
I.1 Cauces y riberas	PROH	PROH	PROH	PER***	PROH	PROH
I.2 Vías Pecuarias	PROH	PROH	PROH	PROH	PROH	PROH
II Espacios Forestales en Régimen Especial	PER*	PROH	PROH	PER***	PROH	PROH**
III.1 Espacios de Interés Paisajístico	PER*	PROH	PROH	PER***	PROH	PROH**
III.2 Id. id. Natural	PER*	PROH	PROH	PER***	PROH	PROH**
IV Espacios de Interés Edafológicos	PER*	PROH	PROH	PER***	PROH	PROH**

\* En las condiciones de la Normativa Particular  
 \*\* Excepto Dotaciones Compatibles  
 \*\*\* Sólo Titularidad Pública

COMUNIDAD DE MADRID  
 CONSEJERÍA DE DESARROLLO URBANO Y PLANIFICACIÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO URBANO  
 DOCUMENTO 7 SE  
 Mando Municipal de Suelo Urbanizable No Sectorizado  
 Los Seguros  
 1/98

Como se puede comprobar, dado el año de aprobación del planeamiento vigente en el municipio, año 1.998, en sus disposiciones normativas se vinculan los usos admitidos en esta clase de suelo a lo dispuesto a tal efecto en la ley del suelo vigente en ese momento, artículo 53.d de la Ley 9/95, el cual fue derogado según la disposición derogatoria única b) de la vigente Ley 9/2001, de 17 de julio, de Suelo de la Comunidad de Madrid (BOE-A-2001-18984).

Cabe interpretar por tanto que la normativa municipal debe también vincularse a la vigente Ley del Suelo en la Comunidad de Madrid, por la cual, y en virtud de la aplicación de lo dispuesto en sus artículos 25, 26 y 29, el uso de infraestructuras será un uso autorizable en el Suelo Urbanizable No Sectorizado, así como en el Suelo No Urbanizable de Protección (asimilables a Suelo No Urbanizable Común y Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido, según la Disposición Transitoria Primera, letras c) y d), respectivamente, de la LS 9/01), tal como se dispone en los mencionados artículos de la Ley:

Según lo dispuesto en el Artículo 26.c), podrán legitimarse en *Suelo Urbanizable No Sectorizado* las siguientes construcciones o instalaciones:

**“Las de carácter de infraestructuras.** El uso de infraestructuras comprenderá las actividades, construcciones e instalaciones, de carácter temporal o permanente, necesarios para la ejecución y el mantenimiento de obras y la prestación de servicios relacionados con el transporte por cualquier medio de personas y mercancías, así como de potabilización, transporte, abastecimiento, depuración y tratamiento de aguas; la generación, el transporte y la distribución de energía; las telecomunicaciones; y la recogida, la selección, el tratamiento y la valorización de residuos.”

Y por otra parte, en el Artículo 29 se dispone lo siguiente:

*“Artículo 29. Régimen de las actuaciones en suelo no urbanizable de protección.*

- 1. En el suelo no urbanizable de protección, excepcionalmente, a través del procedimiento de calificación previsto en la presente Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.*
- 2. Además, en el suelo no urbanizable de protección podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia y de su legislación específicamente reguladora, las obras e instalaciones y los usos requeridos por los equipamientos, **infraestructuras** y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 161 de la presente Ley.”*

Cabe también indicar también que, ante la alternativa de la Calificación Urbanística prevista en los artículos 26, 29, 147 y 148 de la vigente LS 9/01, se contempla en su artículo 50 la figura de los Planes Especiales como instrumentos llamados a definir también, en el orden urbanístico, las redes de infraestructuras cuya finalidad sea la prestación de servicios de utilidad pública o interés general, ya sean de titularidad pública o privada, entre las cuales se encuentran las de producción y distribución de energía fotovoltaica.

La infraestructura objeto de este PEI se corresponde con el uso de infraestructuras básicas del territorio, por tanto uno de los previstos en la legislación sectorial vigente, y por otra parte, este uso es uno de los expresamente permitidos en el planeamiento urbanístico, tal como queda definido en el artículo 4.10 de las NNUU, por tanto está expresamente no prohibido.

El planeamiento municipal regula las infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómicos o locales. En el caso de la infraestructura objeto del PEI, la situación ha de entenderse comprendida en esta categoría, dado que, si bien la iniciativa es de un promotor privado, su utilidad es pública, ya que, según se justifica en el punto 1.8 de esta Memoria, se trata de un sistema completo de producción de energía eléctrica con fuente de origen renovable y que alimenta, en su totalidad, la red pública de suministro de energía eléctrica. La energía generada en cada una de las plantas solares fotovoltaicas que componen el sistema será evacuada a través de líneas eléctricas de alta tensión con conexión y punto final de vertido en una subestación de Red Eléctrica de España (REE), en la que la infraestructura fotovoltaica tiene concedidos los permisos de conexión y vertido a la red pública. Mediante este acto, que autoriza el inicio de la tramitación administrativa en el Ministerio (Autorización Administrativa Previa), se garantiza lo siguiente:

- La capacidad de la subestación existente de REE para recibir y tratar la energía fotovoltaica generada.
- El vertido de la totalidad de la energía fotovoltaica generada a la red pública de REE.

Esta condición de utilidad pública y sus características, obligaciones y derechos, son precisamente el resultado de la Autorización Administrativa Previa concedida al proyecto, con carácter estatal.

Todo ello se produce al amparo del cumplimiento de los objetivos de transformación del modelo de producción energética definidos en los ámbitos europeo, Acuerdo de París 2015, nacional, Ley del Cambio Climático y PNIEC, y autonómico, Plan Energético 2020 y Ley de Sostenibilidad Energética, ya que todos ellos requieren la implementación de un nuevo sistema de producción de energías renovables de escala nacional para avanzar en la reducción de la generación de energía mediante combustibles fósiles.

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

La *Ley 24/2013*, en su artículo 5.4, establece además lo siguiente:

*“A todos los efectos, las infraestructuras propias de las actividades del suministro eléctrico, reconocidas de utilidad pública por la presente ley, tendrán la condición de sistemas generales.”*

En función de todo ello, las instalaciones propuestas en el PEI se conciben como **Infraestructuras Básicas** que conformarán un **Sistema General de Utilidad Pública**.

Para mayor claridad, el PEI propone en su normativa la admisibilidad del uso específico de la infraestructura en las condiciones que se tramitan.

#### *1.7.3.2.1 Sobre el uso del suelo*

##### *SNUC Suelo No Urbanizable Común:*

Las condiciones para esta clasificación de suelo se regulan en el artículo 10.6.1 “*SNUC Suelo No Urbanizable Común*”, por el cual “*se incluyen en esta categoría terrenos ocupados por cultivo, en general de secano, y matorral y arbolado dispersos, sobre suelos de baja calidad agronómica pero de importancia para la preservación tanto del ciclo hidrológico, como del suelo como recurso, además de la diversidad vegetal y animal y el paisaje.*”

Respecto al uso propuesto, en esta clase de suelo se consideran usos compatibles todos los asociados al medio rural y a las infraestructuras, y por otra parte, según se indica en su apartado c), **serán autorizables** “*todas aquellas actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de redes de infraestructuras básicas...*”.

La infraestructura proyectada constituye una infraestructura básica que no resulta compatible con el medio urbano, por la propia naturaleza de las instalaciones, por las necesidades de conexión con las redes eléctricas existentes, por la ausencia de aprovechamiento, y, en fin, por el uso ineficiente que se haría del suelo urbano si en vez de ordenar en él los usos que le son propios, se dedicara a acoger una infraestructura de este tipo, en contra de la instrucción del propio TRLSRU 15 en cuanto al uso eficaz y sostenible del suelo.

Por otra parte, como se ha justificado, ante la alternativa de la Calificación Urbanística prevista en los artículos 26, 147 y 148 de la vigente LS9/01, se contempla en su artículo 50 la figura de

los Planes Especiales como instrumentos llamados a definir también, en el orden urbanístico, la red de infraestructura de energía fotovoltaica.

Se cumplirán además las condiciones particulares reguladas en el artículo 10.6.1, ya que la línea que discurre por el municipio se proyecta casi en su totalidad soterrada, y con la implantación de las instalaciones objeto del PEI no se afectará a masas arboladas ni al cultivo de olivar, como así se justifica en el Bloque II.

En el Bloque II se incluye un estudio de alternativas de implantación de la línea, cuyo resumen queda recogido también en esta Memoria, habiéndose seleccionado aquella de menor impacto ambiental y territorial. En el PEI se proponen además las medidas correctoras necesarias para mitigar posibles impactos negativos.

#### Suelo No Urbanizable de Protección Especial por Espacios Forestales en Régimen Especial.

En esta clasificación se incluyen los suelos afectos al régimen establecido en la Ley 16/95, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza (Montes Preservados), y sus condiciones quedan reguladas en el artículo 10.6.2 de las normas urbanísticas del municipio.

El objetivo de la protección es el mantenimiento, potenciación y recuperación de los recursos básicos, impidiendo su urbanización.

En esta clase de suelo serán autorizables las “*actividades indispensables para el establecimiento... de infraestructuras básicas o servicios públicos (art. 53, aptdo. d)*”, según el artículo 53 derogado de L9/95.

Por tanto, atendiendo a las consideraciones enunciadas en el punto 1.7.3.2, la infraestructura objeto del PEI en esta clase de suelo sería una de las autorizables. Por otra parte, se cumplirán también las condiciones particulares establecidas el tramo que atraviesa esta clase de suelo se proyecta soterrado.

#### Suelo No Urbanizable de Protección Especial por interés Paisajístico (Clase III.1) y Natural (Clase III.2).

Se incluyen espacios arbolados de preferente reforestación o áreas de alta fragilidad paisajística, terrenos de monte regulados por el régimen general de la Ley 16/95, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza.

El objetivo de la protección es el mantenimiento de la cubierta vegetal existente.

En el suelo protegido Clase III.1 *Espacios de Interés Paisajístico* y Clase III.2 *Espacios de Interés Natural*, al igual que en el caso anterior, serán autorizables las “*actividades indispensables para el establecimiento... de infraestructuras básicas o servicios públicos (art. 53, aptdo. d)*”, según el artículo 53 derogado de L9/95. Por tanto, atendiendo a las consideraciones enunciadas en el punto 1.7.3.2, la infraestructura objeto del PEI en esta clase de suelo sería una de las autorizables.

Por otra parte, se cumplirán también las condiciones particulares establecidas el tramo que atraviesa esta clase de suelo se proyecta soterrado.

Con la ejecución de la infraestructura, tanto en su tramo aéreo como soterrado, se cumplirán las condiciones particulares establecidas. Se evitará afectar a terrenos con pendiente superior al 20%, tal como queda regulado en el artículo V de las normas del PEI, y en el caso del tramo

aéreo se buscará también la conveniente integración paisajística. La implantación de la infraestructura no implicará la sustitución del olivar por otro uso.

Suelo No Urbanizable de Protección Especial por interés edafológico.

El régimen del Suelo No Urbanizable de Protección Especial se regula también en el Capítulo 10.6 de las Normas Urbanísticas, en las condiciones para el suelo protegido Clase IV, *Espacios de Interés Edafológico*, por el cual:

*“Se incluyen esta categoría los suelos de mayor interés por su potencial para la producción agraria, que los hace especialmente aptos para el cultivo, y en general para el desarrollo de la vegetación”*

El objetivo de protección es la preservación del suelo.

Respecto al uso propuesto se establece en su apartado b) que se podrán autorizar instalaciones que, sin que supongan afecciones importantes en relación con lo anteriormente mencionado, tengan como finalidad los siguientes objetivos:

*“b) Actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mejora de infraestructuras o servicios públicos, siempre que se demostre la inexistencia de una ubicación o trazado alternativo que pudiese evitar esta clase de suelo sin comprometer otros espacios de mayor valor ambiental (art., 53, apdo. d)”*

Por tanto el uso de infraestructuras sería un uso autorizable en esta clase de suelo. Por otra parte una vez más el artículo en la norma hace referencia al derogado artículo 53.d de la Ley 9/95, por lo que también sería de aplicación lo dispuesto en el artículo 29 de la LS 9/01, según ha quedado justificado en el punto 1.7.3.2 anterior.

En la implantación de las actividades permitidas deberán respetarse, además, una serie de condiciones particulares relacionadas con la preservación del territorio.

Como se ha justificado anteriormente, la infraestructura que se proyecta tiene carácter de servicio público e interés social, y por otra parte resulta incompatible con el medio urbano por la propia naturaleza de las instalaciones, por las necesidades de conexión con las redes eléctricas existentes y, en fin, por el resto de motivos enunciados anteriormente.

Por otra parte, como también se ha mencionado, la línea eléctrica proyectada forma parte de una instalación fotovoltaica que evacúa la energía generada en plantas solares ubicadas en municipios de Castilla – La Mancha, y su trazado se corresponde con condicionantes de índole técnico, medioambiental, y de menor afección al territorio, tal como se justifica en el Estudio Ambiental Estratégico (Bloque II del PEI). Cabe indicar que el trazado de la línea que afecta a esta clase de suelo se ha proyectado enteramente soterrado.

Se cumplirán además las condiciones particulares: como se ha indicado el tramo que afecta a este suelo será enteramente soterrado. La construcción de la infraestructura no producirá vertidos directos ni indirectos sobre el terreno. Tampoco se producirán desmontes, excavaciones y/o rellenos que afecten a su calidad edáfica. En ese sentido, para la construcción de la zanja, se retirará previamente el horizonte edáfico en una capa de al menos 30 cm para su posterior reutilización, tal como ha quedado regulado en el artículo V.2 de las Normas del PEI. No se alterará la red de irrigación, el sistema de drenaje o las condiciones topográficas.

#### *1.7.3.2.2 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento*

El artículo 10.3.1 de las NNUU indica la pertinencia de la redacción de Planes Especiales en esta clase de suelo para el desarrollo de sus previsiones, según las finalidades previstas en la Ley del Suelo, así como para ordenar instalaciones de interés social cuya dimensión, servicios o complejidad requieran de este instrumento, como es el caso. En este artículo se señala también que uno de los principales objetivos de los Planes Especiales son las "*infraestructuras básicas del territorio*".

Por otra parte, en la vigente LS 9/01, se contempla, en su artículo 50, la figura de los Planes Especiales como instrumentos llamados a definir también, en el orden urbanístico, la red de infraestructura de energía fotovoltaica.

#### *1.7.3.2.3 Otras autorizaciones administrativas*

En el caso de esta infraestructura se está tramitando, como se ha indicado en el correspondiente apartado, la Autorización Administrativa de Construcción, en la Dirección General de Política Energética y Minas del MITERD. Por otra parte ha sido concedida la Autorización Administrativa Previa, y la Declaración de Impacto Ambiental fue emitida con fecha 5 de junio de 2023.

#### *1.7.3.2.4 Edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social*

Como parte del procedimiento de tramitación de la autorización administrativa ya iniciado, por parte del promotor se ha solicitado también ante el MITERD la actualización de la Declaración de Utilidad Pública de la infraestructura objeto de este PEI con fecha 18 de julio de 2023.

#### *1.7.3.2.5 Parcelaciones rústicas*

El PEI no contempla necesidades de parcelación, implantándose sobre los suelos sin necesidad de alterar la composición catastral.

#### *1.7.3.2.6 Edificaciones permitidas*

Dada la naturaleza de la infraestructura a implantar en el municipio, no son necesarias edificaciones asociadas.

#### *1.7.3.2.1 Riesgo de formación de núcleo de población*

Al tratarse de una línea eléctrica, con la infraestructura proyectada no se dan las condiciones objetivas enumeradas en el artículo 10.4.2 de las normas que podrían implicar un riesgo de formación de un núcleo de población.

#### 1.7.4 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN ALCALÁ DE HENARES. PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA (PGOU) 1991. BOCM 18/07/1991.

En el término municipal de Alcalá de Henares la infraestructura a implantar es una parte del tramo coincidente en la CM de la LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora y LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE, la LSAT 220kV ST Alcalá II Colectora – ST Alcalá II REE y la ST Alcalá II Colectora.

El suelo afectado por la implantación de estos elementos de la infraestructura se corresponde con la clasificación de Suelo Urbanizable Programado y Suelo Urbanizable No Programado según planeamiento vigente, cuyas condiciones generales se regulan en el Título II, Capítulos 2 y 3 de las normas urbanísticas, así como Suelo No Urbanizable, cuyas condiciones generales se regulan en el Título II, Capítulo 4 de dichas normas.

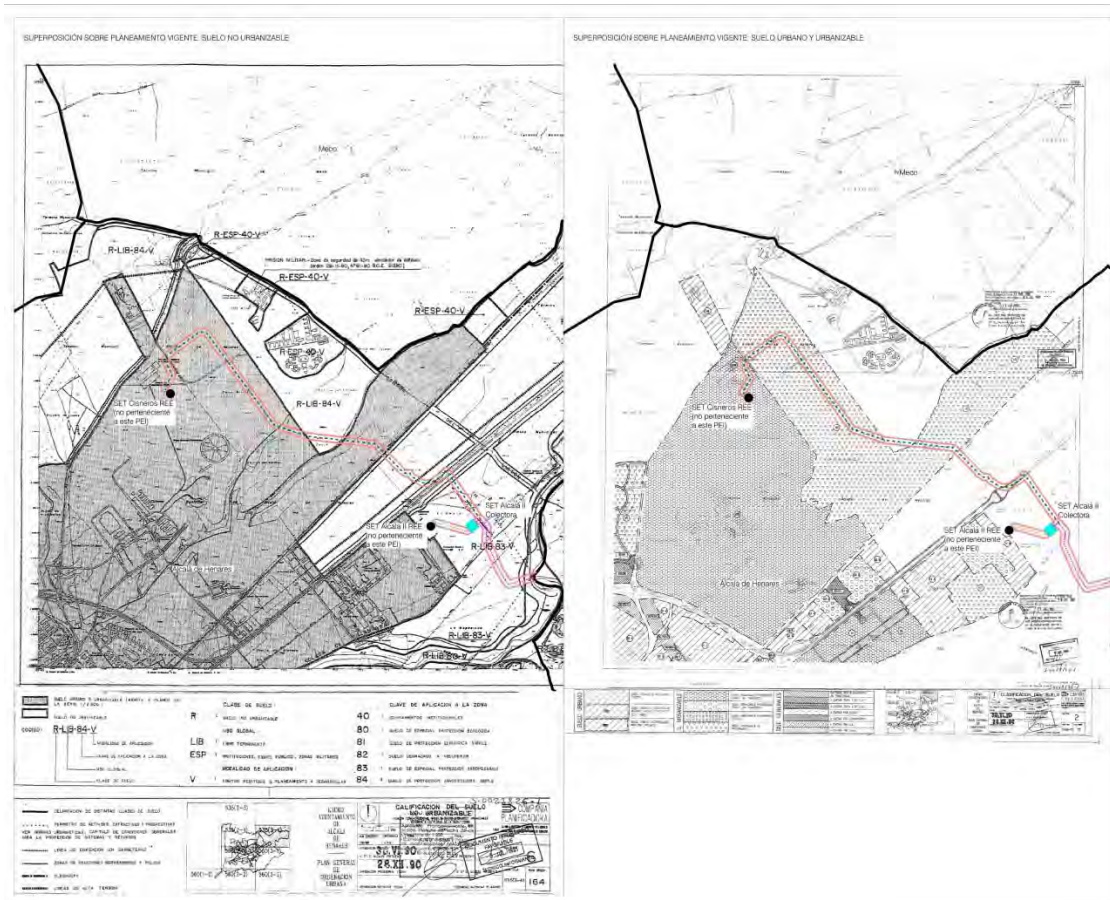
El trazado del tramo de las líneas soterradas propuesta en el municipio viene condicionado por la necesaria conexión de estas líneas con las subestaciones de vertido de Red Eléctrica, en las que se vierte la energía fotovoltaica transportada para su posterior distribución a la red general, ST Cisneros REE y ST Complutum REE, que son a su vez puntos fijos del territorio ubicados en este municipio.

El trazado de las líneas soterradas en el municipio afectará por cruzamientos y paralelismos a zonas de afección de carreteras y cauces, por lo que será de aplicación lo dispuesto en el capítulo de *Condiciones generales para sistemas y recursos* de las NNUU del PGOU, Título V, Capítulo 21.

Alcanza un total de **28,35 Ha.**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE	Suelo No Urbanizable Protegido – Especial protección agropecuaria (Título VI, Capítulo 29 NNUU)	4,98	817,23	17,57
LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE	Suelo No Urbanizable Protegido – Especial protección agropecuaria (Título VI, Capítulo 29 NNUU)	6,51	1.128,35	22,96
	Suelo No Urbanizable Protegido – Protección agropecuaria simple (Título VI, Capítulo 30 NNUU)	1,33	219,27	4,69
	Suelo Urbanizable No Programado (Título II Capítulo 3 NNUU)	11,41	1.902,89	40,25
	Suelo Urbanizable Programado (Título II Capítulo 2 NNUU)	1,81	304,14	6,38
LSAT 220kV ST Alcalá II Colectora – ST Alcalá II REE (Complutum REE)	Suelo No Urbanizable Protegido – Especial protección agropecuaria (Título VI, Capítulo 29 NNUU)	1,72	302,62	6,07
ST Alcalá II Colectora		0,59	-	2,08
<b>TOTAL ALCALÁ DE HENARES</b>		<b>28,35</b>	<b>4.674,50</b>	<b>100,00</b>

(\*) Nota: Superficie del ámbito del PEI para la línea de 220kV, se ha considerado como el producto de la longitud de la línea multiplicado por una banda de 30 m a cada lado del eje de esta.



*Ámbito espacial del PEI sobre Planeamiento vigente del municipio de Alcalá de Henares*

Se justifica a continuación el cumplimiento de las normas vigentes en el municipio para las clases de suelo afectadas.

#### 1.7.4.1 En relación con las normas generales

Las cuestiones principales a considerar en cumplimiento de las normas generales son las siguientes:

##### 1.7.4.1.1 Definición de los Usos

En el artículo 5.15.2 de las NNUU queda definido el uso de infraestructuras, el cual corresponde a las instalaciones vinculadas al suministro de energía, entre otros.

**- Grupo III: Infraestructuras. Corresponde a las instalaciones vinculadas al suministro de agua, energía, saneamiento, telefonía y alumbrado; instalaciones al servicio de las comunicaciones y seguimiento de aeronaves, y otros servicios especiales de índole similar.**

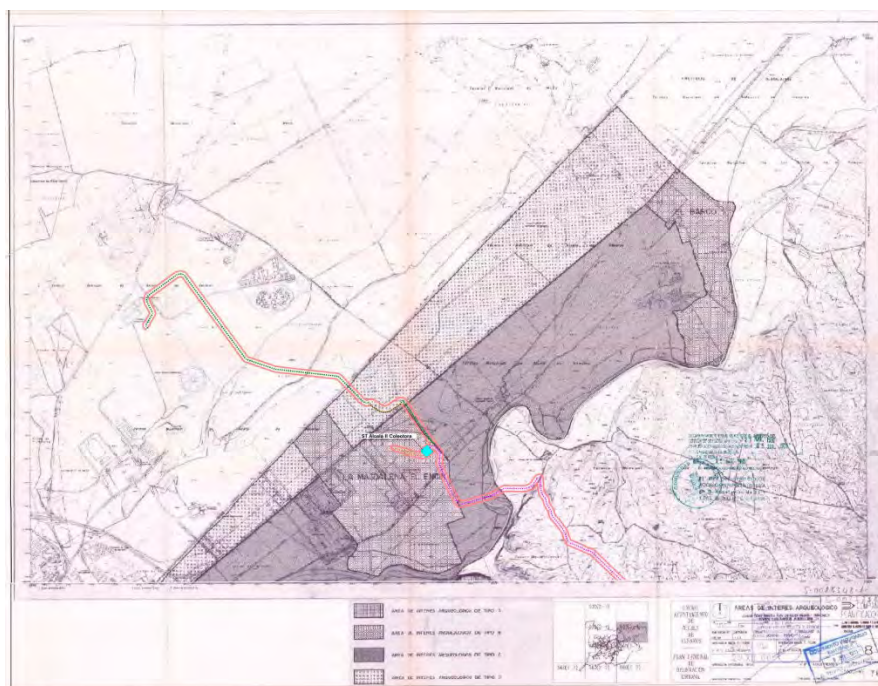
Sus condiciones se regularán según la normativa específica sectorial que les sea de aplicación.

#### 1.7.4.1.2 Características de la red de energía eléctrica:

El trazado de la línea se ha proyectado enteramente soterrado en el municipio. Se cumplirán las condiciones y limitaciones dispuestas en el artículo 5.21.8 y 5.21.9 para líneas eléctricas de alta tensión.

#### 1.7.4.1.3 Protección del patrimonio:

El PGOU establece en su artículo 5.19.4 las áreas de interés arqueológico en el municipio. Como se ve en la figura adjunta, la línea soterrada proyectada afectará a las zonas tipo B, C y D, por lo que deberán cumplirse las condiciones dispuestas en la normativa urbanística para cada una de ellas (artículos 5.19.8 a 5.19.11, 5.19.12 a 5.19.13 y 5.19.14, respectivamente)



Áreas de interés arqueológico en la zona de implantación de la infraestructura

#### 1.7.4.1.1 Protección de sistemas y recursos:

Con la infraestructura proyectada se afectará a los siguientes sistemas y recursos en el municipio, de los establecidos en el Título V, Capítulo 21:

- Carreteras: En relación con las condiciones de protección a carreteras, se cumplirá lo indicado en la normativa sectorial específica vigente de aplicación. Dado el carácter soterrado de la línea eléctrica se considera un uso compatible con la seguridad vial, no obstante cualquier afección a las zonas de servidumbre o afección de la autovía A-2 deberá ser autorizada por el organismo competente.
- Cursos fluviales: la infraestructura proyectada afecta por cruzamiento subterráneo al cauce del río Henares, el cual será ejecutado mediante perforación dirigida. Deberá solicitarse autorización previa a la Confederación Hidrográfica del Tajo, y cumplirse en la ejecución todas las condiciones al efecto indicadas por dicho organismo.

- Gasoductos: Se afecta por cruzamiento subterráneo a un gasoducto existente. Se cumplirán las condiciones indicadas en el artículo 5.21.28 en relación con las condiciones de replanteo, 5.21.29 en relación con la zona de afección. Se solicitarán las autorizaciones oportunas a la compañía titular.

#### 1.7.4.2 En relación con las normas particulares para Suelo No Urbanizable

Las condiciones generales para el régimen del Suelo No Urbanizable se regulan en el Título II, Capítulo 4 de las Normas Urbanísticas del PGOU. Las condiciones específicas para cada categoría de protección, se regulan en el Título VI de las normas.

##### 1.7.4.2.1 Sobre el uso del suelo

Según el artículo 2.4.11 *Usos admitidos y prohibidos*, son usos compatibles en esta clase de suelo “*aquellos que deben localizarse en 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.*” Y por otra parte son “*usos prohibidos con carácter general en Suelo No Urbanizable aquellos cuyo destino natural sea el medio urbano, así como los que resulten incompatibles con los usos propios de aquél. En el ámbito del suelo especialmente protegido se prohíben además aquellos usos incompatibles con el fomento y protección de los usos y valores característicos de cada uno de los tipos que se diferencian dentro de esta categoría de suelo*”

Por otra parte, en el artículo 2.4.17 se definen las obras permitidas en esta clase de suelo, según el cual podrán ser autorizables “*las instalaciones y edificaciones de utilidad pública e interés social que hayan de emplazarse en el medio rural, incluyendo entre ellas las infraestructuras básicas del territorio...*”, quedando prohibidas según se dispone en el artículo 2.4.18 las “*construcciones o instalaciones no comprendidas en los párrafos anteriores*”

La infraestructura proyectada que afecta al municipio consiste en líneas eléctricas de alta tensión soterradas, cuya función es la de transporte y evacuación de energía fotovoltaica de plantas solares ubicadas en la Comunidad de Castilla – La Mancha, así como una subestación eléctrica colectora, cuya función es la de recoger la energía generada en dichas plantas solares, previo al vertido final de la energía en las subestaciones eléctricas de REE existentes o proyectadas en este municipio. Por tanto constituye una infraestructura básica del territorio cuya utilidad pública e interés social han quedado justificados anteriormente, y queda además reconocida en la propia Ley del Sector Eléctrico.

Por su naturaleza y condición se encuadra dentro de los supuestos definidos en el artículo 2.4.29 de las normas, en el cual se dispone lo siguiente:

##### **2.4.29**

###### **Utilidad pública e interés social.**

**Todas las instalaciones y edificaciones incluidas dentro de este apartado lo serán en virtud de su inclusión dentro de uno u otro de los supuestos siguientes:**

- a)- Su consideración de utilidad pública en aplicación directa de la legislación o de la declaración en este sentido de Organos Administrativos competentes.**

De forma específica, la infraestructura es uno de los tipos de actividades incluidas en el artículo 2.4.30 como susceptibles de ser consideradas de utilidad pública e interés social:

#### 2.4.30

##### **Tipos.**

Sólo se entrará a considerar la utilidad pública o el interés social de las construcciones e instalaciones que puedan encuadrarse en alguno de los siguientes grupos:

a)- **Infraestructura y sistemas generales:** Infraestructuras básicas del territorio e instalaciones constitutivas de Sistemas Generales municipales que, parcial o totalmente, deben implantarse en el Suelo No Urbanizable. Por ejemplo depósitos de agua, cementerios, colectores, vías de comunicación, aductores, vertederos, líneas de alta tensión, ciertas instalaciones destinadas a la Defensa Nacional, etc.

Por otra parte su destino natural es el suelo no urbanizable, si bien, como se ha indicado, por motivos técnicos y funcionales esta infraestructura deberá también implantarse en suelo urbanizable, dada la necesidad de conexión con las subestaciones de vertido de REE existentes o proyectadas en el municipio, en las que la infraestructura fotovoltaica tiene concedidos permisos de acceso y conexión.

Se analizan a continuación los usos y actividades compatibles, según las categorías de los suelos protegidos afectados:

#### Suelo No Urbanizable Protegido – Especial protección agropecuaria (Clave 83 de las normas)

Las condiciones específicas se regulan en el Título VI, Capítulo 29 de las NNUU.

Las actividades “tolerables” en esta clase de suelo se regulan en el artículo 6.29.7, por el cual el uso de infraestructuras y servicios públicos es tolerable en todas sus clases:

“m) *Infraestructuras y servicios públicos*”.  
*Tolerables los tres grupos.*”

#### Suelo No Urbanizable Protegido –Protección agropecuaria simple (Clave 84 de las normas)

En este caso las actividades “tolerables” en esta clase de suelo se regulan en el artículo 6.30.7, por el cual el uso de infraestructuras y servicios públicos es igualmente tolerable en todas sus clases, como en el caso anterior.

#### 1.7.4.2.2 *Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento*

En el artículo 2.4.15 de las NNUU se establecen los Planes Especiales como instrumento adecuado de ordenación en el Suelo No Urbanizable, para la ejecución de infraestructuras básicas del territorio.

Por otra parte, ante la alternativa de la Calificación Urbanística prevista en los artículos 26, 147 y 148 de la vigente LS9/01, se contempla en su artículo 50 la figura de los Planes Especiales

como instrumentos llamados a definir también, en el orden urbanístico, la red de infraestructura de energía fotovoltaica.

#### *1.7.4.2.3 Otras autorizaciones administrativas*

En el caso de esta infraestructura se ha obtenido la Autorización Administrativa Previa y se está tramitando, como se ha indicado en el correspondiente apartado, la Autorización Administrativa de Construcción, en la Dirección General de Política Energética y Minas del MITERD. La Declaración de Impacto Ambiental fue emitida con fecha 5 de junio de 2023.

#### *1.7.4.2.4 Edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social*

Como parte del procedimiento de tramitación de la autorización administrativa ya iniciado, por parte del promotor se ha solicitado también ante el MITERD la actualización de la Declaración de Utilidad Pública de la infraestructura objeto de este PEI, con fecha 18 de julio de 2023.

#### *1.7.4.2.5 Parcelaciones rústicas*

El PEI no contempla necesidades de parcelación, implantándose sobre los suelos sin necesidad de alterar la composición catastral.

#### *1.7.4.2.6 Obras, instalaciones y edificaciones permitidas*

Como se ha mencionado, en el artículo 2.4.17 de las normas urbanísticas se regulan las obras, instalaciones y edificaciones permitidas en el suelo no urbanizable, estando permitidas 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. La naturaleza de la infraestructura objeto del PEI, como infraestructura básica del territorio de utilidad pública e interés social, ha sido descrita y justificada anteriormente.

En relación con el pequeño edificio de control que será necesario para el funcionamiento de la ST Alcalá II Colectora, se cumplirá la normativa específica dispuesta al efecto en el PEI, en relación con sus condiciones volumétricas, de edificabilidad, ocupación, estéticas, etc, que aseguren su viabilidad técnica.

#### *1.7.4.2.7 Riesgo de formación de núcleo de población*

Con la infraestructura proyectada no se dan las condiciones que podrían implicar un riesgo de formación de un núcleo de población.

### **1.7.4.3 En relación con las normas particulares para Suelo Urbanizable**

#### Suelo Urbanizable No Programado:

Las condiciones para esta clase de suelo se regulan en el Título II, Capítulo 3 de las normas del PGOU. Según la ficha de condiciones particulares para el Ámbito 118 afectado, son usos incompatibles el industrial, residencial y terciario. El uso de infraestructuras no se encuentra dentro de los incompatibles.

Cabe indicar que, pese a no haber sido aprobado en la actualidad el Avance de Revisión del Plan General, el trazado de la línea propuesto será también compatible con la propuesta de

clasificación del suelo que consta en el Avance, tal como se justifica en el punto 1.9.2 de esta Memoria.

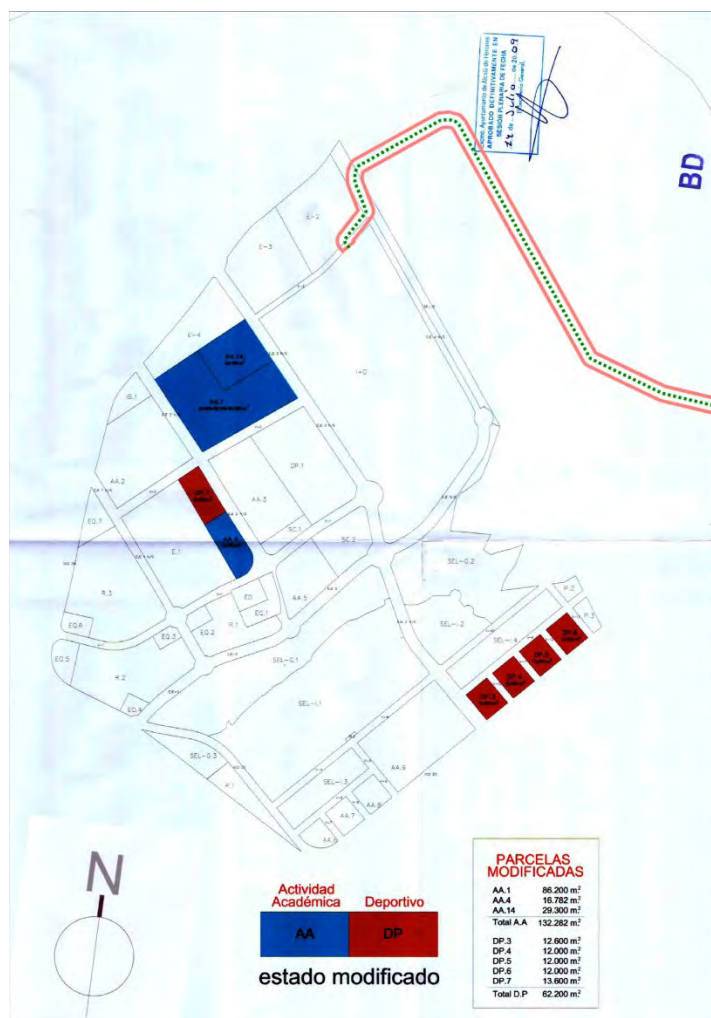
Suelo Urbanizable Programado Etapa 1:

La línea eléctrica afecta en su tramo final al Sector 20 B del PGOU, clasificado como Suelo Urbanizable Programado. En esta zona la línea se proyecta soterrada en su totalidad, hasta su conexión con la ST Cisneros REE, subestación de vertido a la red general de la energía fotovoltaica generada en las plantas solares que tienen derechos concedidos de acceso y conexión.

Las condiciones para esta clase de suelo se regulan en el Título II, Capítulo 2 de las normas, concretamente en la ficha de condiciones específicas para el sector 20 B, en la que el uso global es el “Especial”, entendido como el referido a “*actividades propias de la institución Universitaria*”, no encontrándose como específicamente prohibido el uso de infraestructuras.

Por otra parte el Plan Parcial del sector fue aprobado en 1993, y posteriormente modificado en 2009, según consta en el Acuerdo publicado en el BOCM el 14 de julio de 2010.

Entre los usos compatibles, según las normas del Plan Parcial aprobado para el sector, se encuentra el de “*Infraestructuras Básicas*” (Art. 2.2 de las Ordenanzas del Plan Parcial).



Ámbito del PEI sobre Plan Parcial del Sector 20B (2010)



Ámbito del PEI sobre ortofoto en la zona del Sector 20B

Según todo lo expuesto, se puede concluir por tanto que la infraestructura fotovoltaica proyectada es compatible con los suelos que atraviesa en el municipio.

#### 1.7.5 SÍNTESIS DE CONCORDANCIA DEL PEI CON LOS PLANEAMIENTOS MUNICIPALES.

Según lo anteriormente expuesto, el PEI se adecua a las condiciones normativas establecidas en el planeamiento de los municipios para las categorías de suelo a las que afecta.

Con el fin de dar cabida a la infraestructura propuesta, el Plan Especial fijará en su ámbito territorial las condiciones pormenorizadas necesarias para el correcto funcionamiento de la infraestructura fotovoltaica. Tales condiciones se recogen en el Volumen 2. *Normativa Urbanística* de este Bloque III.

Además, en las normas propias del PEI se incluyen algunos aspectos que ayudan a clarificar y precisar la compatibilidad de lo proyectado con las normativas urbanísticas de aplicación.

Se sintetizan a continuación las características principales de compatibilidad:

**PEI PFOT 330 Y PFOT 602 REFERENTE A LOS TRAMOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID DE LA LEAT 220 KV ST YUNQUERA – ST CISNEROS REE Y LA LEAT 220 KV ST TARACENA – ST ALCALÁ II COLECTORA, ASÍ COMO LA ST ALCALÁ II COLECTORA Y LA LEAT 220 KV ST ALCALÁ II COLECTORA – ST ALCALÁ REE (actual ST Complutum 220 kV).**

**VERSIÓN INICIAL DEL PLAN. DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA**

<b>TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTORCAZ</b>  Tramo en la CM de la LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora, coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE	<b>PEI</b>	<b>NORMAS URBANÍSTICAS</b>
<b>USO DEL SUELO</b>	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO. NECESARIO DUP
<b>CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS</b>	Línea eléctrica aérea y soterrada 220kV	PERMITIDO. NECESARIO DUP
<b>OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS</b>	Sujeto a tramitación estatal. Declaración de Utilidad Pública solicitada. DIA publicada en el BOE.	REQUERIDO DUP

<b>TÉRMINO MUNICIPAL DE LOS SANTOS DE LA HUMOSA</b>  Tramo en la CM de la LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora, coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE	<b>PEI</b>	<b>NORMAS URBANÍSTICAS</b>
<b>USO DEL SUELO</b>	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO. NECESARIO DUP
<b>CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS</b>	Línea eléctrica aérea y soterrada 220kV	PERMITIDO. NECESARIO DUP
<b>OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS</b>	Sujeto a tramitación estatal. Declaración de Utilidad Pública solicitada. DIA publicada en el BOE.	REQUERIDO DUP

<b>TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCALÁ DE HENARES</b>  - Tramo en la CM de la LEAT 220kV ST Taracena – ST Alcalá II Colectora, coincidente con LEAT 220kV ST Yunquera – ST Cisneros REE  - LSAT 220kV ST Alcalá II Colectora – ST Alcalá II REE  - ST Alcalá II Colectora.	<b>PEI</b>	<b>NORMAS URBANÍSTICAS</b>
<b>USO DEL SUELO</b>	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO. NECESARIO DUP
<b>CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS</b>	Líneas eléctricas soterradas 220kV Subestación eléctrica ST Alcalá II Colectora Edificio de control asociado a la ST	PERMITIDO. NECESARIO DUP
<b>OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS</b>	Sujeto a tramitación estatal. Declaración de Utilidad Pública solicitada. DIA publicada en el BOE.	REQUERIDO DUP

## 1.8 INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA. UTILIDAD PÚBLICA E INTERÉS SOCIAL DE LA INFRAESTRUCTURA PROYECTADA.

El uso de infraestructura eléctrica fotovoltaica se define como el conjunto de actividades, instalaciones y construcciones destinadas a la generación, transporte y distribución de energía eléctrica, definidas en el artículo 1.2 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (LSE) y, en particular, al subgrupo b.1.1, instalaciones que únicamente utilicen la radiación solar como energía primaria mediante la tecnología fotovoltaica, del artículo 2 del 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 (RD 413/2014).

Tal uso se pormenoriza en el ámbito del Plan Especial, junto a los definidos por las normativas urbanísticas de los municipios afectados, como **uso de infraestructura básica del territorio** y de utilidad pública, dentro del régimen del Suelo No Urbanizable y Suelo Urbanizable Programado y No Programado, en el caso de Alcalá de Henares.

La actuación del PEI responde a un interés público que emana de su integración en el ya mencionado PNIEC 2021-2030 y en el Plan Europeo y Nacional para la Transición Energética, coadyuvando al cumplimiento de los objetivos europeos, nacionales y autonómicos de descarbonización y producción energética mediante fuentes limpias renovables. Con todo ello, la utilidad pública y el interés social de la actuación es consustancial al propio PEI por su contenido, objeto y conveniencia en función del interés público, con un impacto positivo en las haciendas públicas de los municipios y en el fomento de actividad en áreas con declive demográfico.

A ello se añade lo recogido en el RD 23/2020 de medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica, como consecuencia de la crisis sanitaria:

*“En el contexto de la emergencia sanitaria y su determinante impacto económico, debemos analizar la situación climática actual, que pretende impulsar el proceso de transición del sistema energético español hacia uno climáticamente neutro, descarbonizado, con un impacto social que sea justo y beneficie a los ciudadanos más vulnerables. En este sentido, se ha presentado recientemente en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 2019 (Cumbre del Clima COP 25) el Pacto Verde Europeo «Green Deal», que se configura como la hoja de ruta climática en la Unión Europea para los próximos años, y comprenderá todos los sectores de la economía, especialmente los del transporte, la energía, la agricultura, los edificios y las industrias, como las de la siderurgia, el cemento, las TIC, los textiles y los productos químicos.*

*Los efectos del COVID-19 sobre la economía y sobre el sistema energético, lejos de suponer una amenaza para la necesaria descarbonización de las economías, representan una oportunidad para acelerar dicha transición energética, de manera que las inversiones en renovables, eficiencia energética y nuevos procesos productivos, con la actividad económica y el empleo que estas llevarán asociadas, actúen a modo de palanca verde para la recuperación de la economía española.*

*La necesidad de impulsar la agenda de descarbonización y sostenibilidad como respuesta a la crisis es compartida en el ámbito europeo y, en este contexto, España está en condiciones de liderar este proceso, aprovechando las ventajas competitivas de*

*nuestro país en ámbitos como la cadena de valor industrial de las energías renovables, la eficiencia energética o la digitalización.*

*A su vez, debido al papel fundamental de la electricidad en el proceso de descarbonización de la economía, es condición indispensable garantizar el equilibrio y la liquidez del sistema eléctrico, que se han visto amenazados en los últimos tiempos por factores coyunturales, como la caída brusca de la demanda y los precios como consecuencia de la crisis del COVID-19.*

Cabe también indicar que el interés en promover la energía fotovoltaica a nivel nacional se ha incrementado recientemente, como consecuencia de la situación social y energética que ha provocado en Europa la guerra en Ucrania, declarada en febrero de 2022. Por dicho motivo, el 29 de marzo de 2022 se ha aprobado en Consejo de Ministros el *Plan Nacional de Respuesta a las Consecuencias Económicas y Sociales de la guerra en Ucrania*, que incluye una serie de modificaciones normativas recogidas en el Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, y por el que se adoptan medidas urgentes para priorizar los proyectos fotovoltaicos.

Es evidente por tanto el interés público del PEI, tanto por redactarse en desarrollo de las políticas energéticas en todas las escalas administrativas y políticas, como por su impacto en la salud pública, en la preservación de unas condiciones ambientales adecuadas y en el cumplimiento de objetivos autonómicos, nacionales y europeos.

El carácter de la utilidad pública e interés social de las infraestructuras fotovoltaicas debe entenderse además considerando que se trata de un sistema completo de producción de energía eléctrica con fuente de origen renovable y que alimenta, en su totalidad, la red pública de suministro de energía eléctrica. La energía generada en cada una de las plantas solares fotovoltaicas que componen el sistema será evacuada a través de líneas eléctricas de alta tensión con conexión y punto final de vertido en una subestación de Red Eléctrica de España (REE), en la que cada infraestructura fotovoltaica tiene concedidos los permisos de conexión y vertido a la red pública. Mediante este acto, que autoriza el inicio de la tramitación administrativa en el Ministerio (Autorización Administrativa Previa), se garantiza lo siguiente:

- La capacidad de la subestación existente de REE para recibir y tratar la energía fotovoltaica generada.
- El vertido de la totalidad de la energía fotovoltaica generada a la red pública de REE.

Esta condición de utilidad pública y sus características, obligaciones y derechos, son precisamente el resultado de la Autorización Administrativa Previa concedida a cada proyecto, con carácter estatal.

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

Conforme al artículo 50.1 de la LS 9/01, el presente Plan Especial define los elementos que integran estas redes públicas de infraestructuras y establece sus condiciones de ordenación.

En coherencia con lo anterior, el PEI legitima desde su aprobación las expropiaciones y/o imposiciones de servidumbres, así como ocupaciones temporales que resulten necesarias para la ejecución y funcionamiento de dichas infraestructuras eléctricas, según lo dispuesto en los artículos 42.2 del TRLSRU y 64 de la LS 9/01.

Por otra parte, la planificación territorial de la infraestructura deviene de la potestad del Estado. Esta potestad se ejerce en el presente caso en cumplimiento de las políticas energéticas explicadas en apartados precedentes, y se concreta en el trámite de Autorización Administrativa y Evaluación Ambiental a los que el proyecto se somete, siendo finalmente necesaria la coordinación de sus contenidos con los planes urbanísticos de los municipios.

Por tanto, es objeto también de este PEI armonizar la iniciativa sectorial eléctrica estatal con la planificación urbanística, al converger sobre una misma superficie competencias de distintas Administraciones: Estatal, Autonómica y Municipal. Y coordinar los resultados de la tramitación estatal con el planeamiento, evitando en la medida de lo posible duplicidades de trámites y análisis.

## 1.9 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO

### 1.9.1 PROCEDIMIENTO

En el *Bloque II. Documentación Ambiental* de este PEI, se incluye la “*Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria*” de la infraestructura, la cual incluye a su vez el Estudio Ambiental Estratégico y los resultados del proceso de consultas iniciado con el Borrador del Plan, y que se contienen en el Documento de Alcance emitido por el órgano sustantivo con fecha 28 de enero de 2022.

El PEI ha incorporado cuantas cuestiones pertinentes han sido señaladas en esa fase para la mejor garantía de la protección del medio.

Junto a ello, según se ha explicado en apartados anteriores, la infraestructura que define el PEI ha obtenido la Declaración de Impacto Ambiental como consecuencia del procedimiento ordinario paralelo de Evaluación Ambiental ante el MITERD.

### 1.9.2 CUMPLIMIENTO DE LOS CONTENIDOS DEL DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El cumplimiento de los contenidos del Documento de Alcance (DA) del Estudio Ambiental Estratégico (EAE) emitido el 28 de enero de 2022 por la Dirección General de Urbanismo, Área de Tramitación y Resolución de Procedimientos de la Comunidad de Madrid, se desarrolla en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

En el Documento de Alcance se menciona el informe municipal emitido por parte del Ayuntamiento de Alcalá de Henares, el cual se incluye en el Anexo II de este Bloque III:

Respecto a los informes emitidos en la tramitación del Documento de Alcance, se indica de forma resumida lo siguiente:

i. Subdirección General de PROTECCIÓN CIVIL

Indica que se puede afectar a zonas calificadas como terreno forestal y terreno considerado como Monte Preservado (anexo cartográfico de la Ley 16/1995), y zonas con riesgo por incendio forestal de moderado a muy alto, por lo que habrá que tener en cuenta y adoptar las medidas preventivas del INFOMA, especialmente del anexo 2 para los trabajos de corte y soldadura en la construcción y para la fase de explotación.

El PEI incluye el artículo normativo el artículo VI. 6 “*Protección contra el riesgo de incendios*” en el que se recoge esta consideración.

Indica también el informe que ante el cruzamiento y ocupación de vías pecuarias, se deberá contar con la correspondiente autorización de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid.

En ese sentido el PEI incluye el artículo normativo VI.5 “*Protección de Vías Pecuarias*”, por el que se deberán solicitar a la Consejería de Medio Ambiente las autorizaciones oportunas para posibles cruces y ocupaciones de vías pecuarias.

Por último el informe indica también que se deberá contar con las autorizaciones requeridas por la CHT para el cruzamiento de cursos de agua

En las Normas del PEI se ha incluido el artículo VI.4 “*Protección de cauces*”, donde se recogen las prescripciones señaladas.

ii. IGME

Sugiere que, en relación con posible afección a las aguas subterráneas, se consulte una serie de recursos del IGME. En el PEI se ha consultado la documentación disponible del IGME para la redacción de sus distintos documentos.

iii. Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD:

Informa que la línea eléctrica aérea de alta tensión afecta, por cruce en el municipio de Santorcaz a la Colada del Camino de Guadalajara a Santorcaz y a la Colada del Llano Simón.

Refiere el régimen legal del dominio público pecuario (Ley y Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid)

Indica una serie de consideraciones generales sobre el tratamiento urbanístico de las vías pecuarias (calificación a aplicar, carácter de dominio público y de red ya obtenida, etc), citando en concreto las condiciones y el procedimiento a aplicar para la posible autorización de la ocupación temporal del dominio público pecuario por infraestructuras lineales. Señala que todas las actuaciones que afecten a las vías pecuarias deben ser previamente autorizadas por el organismo competente en materia de vías pecuarias previa la tramitación del oportuno expediente.

Cabe precisar que el tramo de línea que produce cruzamiento con la Colada del Camino de Guadalajara a Santorcaz se ha proyectado soterrado en el PEI.

El PEI incluye una serie de planos específicos (planos O-4) de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones, incluidas las de las vías pecuarias. En el punto 1.5.2 de esta memoria se describen los cruzamientos producidos y sus coordenadas. Se incluye en las normas el artículo VI.5 “*Protección de Vías Pecuarias*”, el cual incorpora las prescripciones del informe.

- iv. Área de Planificación, Subdirección General de Planificación, Proyectos y Construcción de Carreteras. CONSEJERÍA DE TRANSPORTES, MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS:

Se indica que la distancia de los apoyos de las líneas eléctricas a las carreteras de titularidad autonómica debe cumplir con la legislación sectorial aplicable, cuestión que no ha sido posible determinar en la fase de Borrador de PEI.

Se especifica la legislación sectorial de aplicación y las autorizaciones a obtener en aplicación de la misma para las diversas actuaciones previstas.

La infraestructura proyectada en el PEI produce cruzamiento de la línea soterrada en el municipio de Alcalá de Henares sobre la carretera autonómica M-226. El PEI incluye una serie de planos específicos (planos O-4) de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones, incluidas las de las carreteras de la Comunidad de Madrid afectadas por proximidad a la línea eléctrica proyectada. En el plano O-4.2 se muestran en detalle las franjas acotadas de dominio público y zona de protección en relación con las infraestructuras.

En el punto 1.5.2 de esta memoria se incluye la relación de coordenadas de los puntos de cruzamiento de la línea subterránea proyectada que produce cruzamiento con esta carretera de la Comunidad de Madrid.

En las Normas del PEI se ha incluido el artículo VI.3 “*Cruzamientos y paralelismos en carreteras de la Red de la Comunidad de Madrid*”, las condiciones de protección de la infraestructura y prescripciones señaladas en el informe.

- v. Dirección General de Industria, Energía y Minas. CONSEJERÍA DE EMPLEO Y COMPETITIVIDAD.

En cuanto a Minas, indica que no consta que se hayan evaluado las posibles afecciones a derechos mineros por los tramos de la línea de evacuación. Refiere la normativa sectorial de minas, en lo relativo al otorgamiento de concesiones de explotación, o declaración de una zona de reserva definitiva. Comunica, no obstante, que **no se encontrarían afectados derechos mineros** por el Plan Especial.

En materia de Instalaciones Eléctricas, indica que las instalaciones de producción, incluyendo sus infraestructuras de evacuación, requieren autorización administrativa previa por el órgano competente de la Administración General del Estado o, en su caso, de la Comunidad de Madrid, según la normativa sectorial.

Indica además que según la Ley del Sector Eléctrico las infraestructuras propias de las actividades del suministro eléctrico, reconocidas de utilidad pública por dicha Ley, tendrán la condición de sistemas generales.

Se menciona también el Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas. Se relaciona otra normativa sectorial sobre limitaciones de líneas aéreas de alta tensión en suelo urbano o casco de población, o sobre condiciones técnicas en instalaciones de alta tensión.

Sobre la protección de la avifauna, se debe tener en cuenta el Decreto 40/1998, de 5 de marzo, por el que se establecen normas técnicas en instalaciones eléctricas para la protección de la avifauna, así como la Resolución de 4 de febrero de 2019, de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad, de actuaciones realizadas para cumplir con lo establecido en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

Cabe indicar que la infraestructura objeto del PEI tiene concedidos los derechos de acceso y conexión a las subestaciones de Red Eléctrica de España ST Cisneros REE y ST Alcalá II REE (actualmente ST Complutum REE), ambas ubicadas en Alcalá de Henares.

En materia de instalaciones eléctricas, en las Normas del PEI se ha incluido el artículo IV.2, donde se recogen las prescripciones señaladas en el informe.

vi. Ayuntamiento de Alcalá de Henares.

Trascribe los informes de los servicios técnicos municipales, cuyas conclusiones se resumen a continuación:

- Informe del arquitecto técnico municipal: según este informe el Plan Especial es lesivo para los intereses urbanísticos municipales y deben buscarse otras alternativas porque:
  - o La implantación de la Subestación Eléctrica “Cisneros” no es urbanísticamente viable en la ubicación propuesta, al ser el uso de infraestructuras y servicios públicos un uso prohibido por la ordenanza aplicable.

A este respecto cabe indicar que es objeto del PEI la subestación eléctrica ST Alcalá II Colectora, la cual se propone ubicada en el municipio afectando a suelo no urbanizable con especial protección agropecuaria, próxima a la ST Alcalá II REE (actual Complutum REE), actualmente en proyecto. En esta clase de suelo el uso de infraestructuras es uno de los “tolerables” según el PGOU 1991, vigente en el municipio. En el punto 1.7.4.2.1 de esta Memoria se justifica la compatibilidad del uso propuesto con la clase de suelo afectada.

- o La línea eléctrica que finaliza en la SE “Cisneros” cruza el sector 118 de Suelo Urbanizable No Sectorizado y condiciona negativamente su desarrollo. La línea cruza también los sectores 1, 2, 3 y 4 de suelo urbanizable sectorizado propuestos en el Avance de la Revisión del PGOU, que se consideran de importancia estratégica, condicionando negativamente su desarrollo.

Cabe indicar que el planeamiento urbanístico vigente es el PGOU de 1.991, según el cual el uso de infraestructuras no está prohibido en el sector 118, tal como se muestra en la ficha correspondiente incluida en las normas urbanísticas. Por otra parte la línea se proyecta enteramente soterrada.

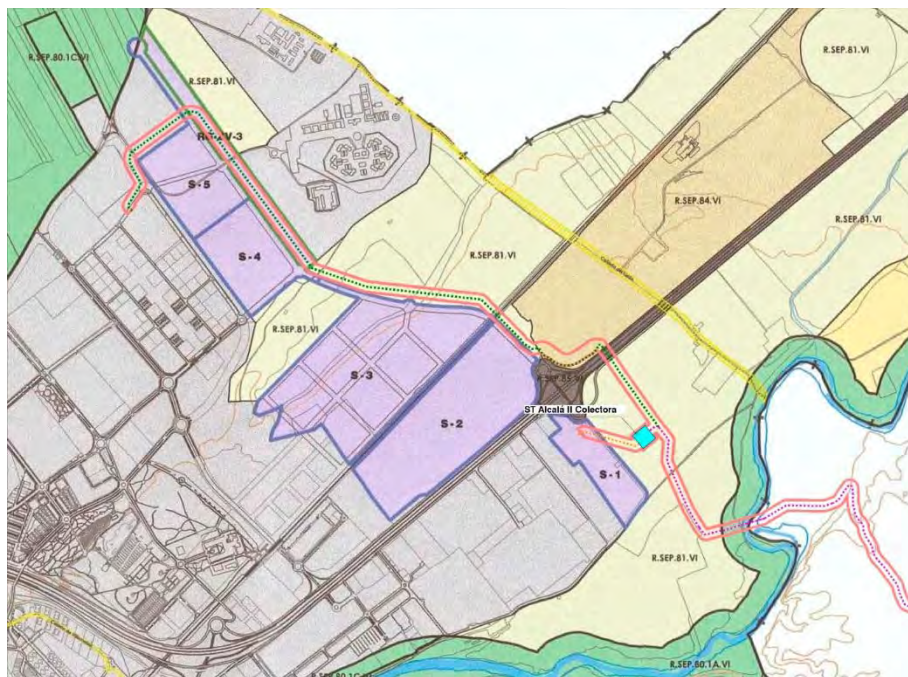
ALCALÁ DE HENARES. PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA  
FICHA DE CONDICIONES PARTICULARES DEL AMBITO: 118

NOMBRE: AMPLIACION UNIVERSIDAD  
CLASE DE SUELO: URBANIZABLE NO PROGRAMADO  
FIGURA DE PLANEAMIENTO: PROGRAMA DE ACTUACION URBANISTICA

---

SUPERFICIE BRUTA DEL AMBITO (Has.): 200  
SISTEMA DE ACTUACION:  
INICIATIVA DE PLANEAMIENTO: PUBLICA  
USOS GLOBALES EXCLUYENTES: ESPECIAL  
USOS GLOBALES ALTERNATIVOS:  
USOS GLOBALES COMPATIBLES:  
USOS INCOMPATIBLES: RESIDENCIAL, INDUSTRIAL, TERCIARIO

Por otra parte, y aunque el Avance de la Revisión del Plan General no haya sido aprobado, la línea soterrada se ha modificado para evitar afectar a los futuros sectores 1, 2, 3, 4 y 5, o en su caso afectar únicamente al viario (según lo definido en el plano de Clasificación del Avance), tal como se muestra en la imagen siguiente:



*Superposición de la infraestructura sobre el plano de Clasificación del Avance*

La compatibilidad de la infraestructura proyectada con la clase de suelo afectado, Suelo Urbanizable No sectorizado en este caso, se justifica en el punto 1.7.4.3 de esta Memoria según las normas urbanísticas de planeamiento vigentes en el municipio.

- Informe del Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos formula consideraciones similares y añade que no consta que se haya solicitado la declaración de utilidad pública para la línea eléctrica.

La DUP fue solicitada para el conjunto de la infraestructura fotovoltaica el 18 de julio de 2023, tal como consta en el apartado de antecedentes de esta Memoria.

- Un informe de la Concejalía de Medio Ambiente ponen de manifiesto la afección de la línea eléctrica sobre arbolado del LIC y de otras zonas que cuenta con la protección de la Ley 8/2005 y de una ordenanza municipal.

- Un informe de la Concejalía de Medio Ambiente sintetiza los contenidos del PE sobre la evaluación ambiental de las líneas eléctricas propuestas, y concluye que el Plan Especial generará un impacto ambiental negativo sobre los valores ambientales que motivaron la declaración del espacio protegido ZEC ES 3110001 “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” a su paso por Alcalá de Henares, por lo que informa desfavorablemente el recorrido de la alternativa planteada para la instalación de las tres líneas de evacuación. Considera que deben estudiarse otras alternativas de trazado y medidas preventivas y correctoras

Como se ha indicado a este respecto, en el *Bloque II. Documentación Ambiental* de este PEI se incluye la “*Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria*” de la infraestructura, la cual incluye a su vez el Estudio Ambiental Estratégico y los resultados del proceso de consultas iniciado con el Borrador del Plan. En dicho documento se analiza el estudio de alternativas para la implantación de la infraestructura, justificándose la alternativa de implantación finalmente seleccionada.

Junto a ello, según se ha explicado en apartados anteriores, la infraestructura que define el PEI ha obtenido la Declaración de Impacto Ambiental como consecuencia del procedimiento ordinario paralelo de Evaluación Ambiental ante el MITERD.

El PEI ha incorporado cuantas cuestiones pertinentes han sido señaladas, para la mejor garantía de la protección del medio, como así se justifica en el Bloque II.

vii. NEDGIA S.A

Comunica que existen instalaciones de gas propiedad de Nedgia en la zona del proyecto y refiere la normativa técnica sectorial de aplicación, aportando un plano de ubicación cuyo detalle y compatibilidad con la infraestructura proyectada queda recogido en el plano O-4.2.

Se cumplirá con la normativa sectorial de aplicación.

viii. CANAL DE ISABEL II.

Entre las infraestructuras hidráulicas existentes pertenecientes al Sistema General de Infraestructuras adscrito a Canal de Isabel II, SA, que pueden verse afectadas por la línea eléctrica área de alta tensión, se encuentran las siguientes:

- Tubería de aducción de fundición dúctil y 300 mm de diámetro que discurre en paralelo al Camino de Alcalá.
- ARTERIA ELEVADORA SANTORCAZ 1 - DEPÓSITO LOS SANTOS DE LA HUMOSA Y DEPÓSITO DE PIOZ: tubería de aducción de fundición gris y 150 mm de diámetro, que discurre en paralelo al Camino de Alcalá.

Se especifica también el procedimiento a seguir por el promotor.

Cabe indicar que la línea eléctrica en su tramo aéreo solo afectará por cruzamiento a la primera de ellas, tal como se muestra en el plano I-2.2 del Bloque I y punto 1.5.2 de esta Memoria.

En el PEI se incluye el artículo normativo VI.9 en relación con el cumplimiento del procedimiento a seguir por el promotor de las obras y actividades previstas en el Plan Especial para coordinar las afecciones a tuberías e infraestructuras adscritas a Canal de Isabel II S.A., ya sean existentes, planificadas o en construcción, que se puedan ver afectadas. Respecto a las afecciones a terrenos de titularidad de Canal de Isabel II o adscritos a Canal de Isabel II S.A. el promotor deberá ponerse en contacto con dicha empresa pública.

ix. CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO:

Comunica que la línea aérea está en las proximidades del río Henares y atraviesa el cauce del mismo, así como los de los arroyos de la Veza, de Valilongo y de Matahombres. En cuanto a las aguas subterráneas, la explotación se asienta sobre las masas de agua subterránea “GUADALAJARA - MSBT030.006” y “LA ALCARRIA - MSBT030.008”.

Informa también que las actuaciones se encuentran en zonas de conservación de la biodiversidad de la Red Natura 2000, correspondiente a la LIC “CUENCAS DE LOS RÍOS JARAMA Y HENARES - ES3110001”. Además, la actividad se desarrolla dentro de las zonas sensibles de las áreas de captación de los “EMBALSE DEL REY – ESCM844” y “EMBALSE DE CASTREJÓN – ESCM572”, dentro de las zonas vulnerables “ZONA 1. LA ALCARRIA - ZVULES30\_ZONA1” y “ALCARRIAGUADALAJARA - ZVULES42\_3”

Finalmente indica una serie de medidas y condiciones a considerar en caso de afectarse a los cauces existentes.

El PEI incluye una serie de planos específicos de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones (planos O-4), incluidas las de los arroyos existentes, próximos a la infraestructura proyectada.

En las Normas del PEI se ha incluido el artículo VI.4 “*Protección de cauces*”, donde se recogen las prescripciones señaladas en el informe.

x. DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO en Madrid.

En los dos informes recibidos señala lo siguiente:

- *La línea de alta tensión a 220 kV ST Yunquera – ST Cisneros REE plantea un cruce sobre la autovía A2 entre los apoyos 154 (margen derecho de la vía) y 155 (margen izquierdo), en el p.k. 35+300. Ambos apoyos se sitúan fuera de la zona de afección.*

Cabe indicar que en el PEI ese tramo de la infraestructura se ha proyectado soterrado

- Informa favorablemente condicionado a que, con carácter previo a la ejecución de las obras, se obtenga autorización por parte de la Dirección General de Carreteras, previa aportación del proyecto constructivo y demás documentación técnica.

También indica que:

*La distancia de los apoyos a la arista exterior de la calzada más próxima debe ser superior a vez y media la altura de cada apoyo medida en perpendicular al eje de dicha calzada. La altura sobre la calzada de los conductores más bajos en las condiciones de flecha más desfavorables será la indicada en la reglamentación sectorial sobre líneas eléctricas.*

Según se ha mencionado, en el PEI ese tramo de la infraestructura se ha proyectado soterrado

*Cualquier actuación que se desarrolle sobre las zonas de protección de la Red de Carreteras del Estado deberá contar con autorización de la Dirección General de Carreteras. Antes de la ejecución deberán presentarse Memoria y planos que permitan su correcta localización y definición*

En las Normas del PEI se ha incluido el artículo VI.11 “*Afección a redes de Carreteras del Estado*”, donde se recogen las prescripciones señaladas en el informe.

xi. ADIF.

El informe indica que el Plan Especial propone el cruce, en el Término Municipal de Alcalá de Henares, de una Línea Aérea de Alta Tensión sobre la LÍNEA 200 MADRID CHAMARTIN CLARA CAMPOAMOR-BARCELONA-ESTACION DE FRANCIA del EJE 02 MADRID CHAMARTIN-CLARA CAMPOAMOR-ZARAGOZA-LLEIDA-BARCELONA-PORTBOU Y CERBERE, de la Red Ferroviaria de Interés General.

Cabe indicar que el tramo de la línea eléctrica que producirá tal cruce se proyecta de forma soterrada.

En el plano O-4.1 del Bloque III del PEI se muestra la compatibilidad de la infraestructura con la afección ferroviaria.

En las Normas del PEI se ha incluido el artículo VI.8 “*Protección de la infraestructura ferroviaria*”, donde se recogen las prescripciones señaladas en el informe.

xii. DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL.

Indica que el ámbito del Plan Especial no está afectado por la zona de servicio aeroportuario de ningún aeropuerto de interés general.

Indica también que se encuentran en tramitación unas nuevas servidumbres aeronáuticas asociadas a las instalaciones radioeléctricas para la navegación aérea presentes en varias Comunidades, que afectarían a la totalidad de los términos municipales de Alcalá de Henares, Los Santos de la Humosa y Santorcaz, y que, al entrar en vigor, se aplicarán a los planes que prevean la instalación o modificación de aerogeneradores, lo que no es de aplicación a la infraestructura objeto del PEI.

Recuerda que cualquier construcción, estructura o medios para su instalación que se eleve a una altura superior a los 100 metros sobre el terreno requerirá el pronunciamiento previo de AESA en relación con su incidencia en la seguridad de las operaciones aéreas.

En las normas del PEI se incluye el artículo normativo VI.7 *Servidumbres aeronáuticas* que recoge esta consideración.

xiii. ECOLOGISTAS EN ACCIÓN:

Presenta escrito de sugerencias conjunto para nueve planes especiales de proyectos de energía fotovoltaica ubicados en los municipios de Arganda del Rey, Campo Real, Perales de Tajuña, Valdilecha, Corpa, Pezuela de las Torres, Anchuelo, Santorcaz, Humanes de Madrid, Griñón, Moraleja de Enmedio, Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada, Colmenar de Oreja, Belmonte del Tajo, Morata de Tajuña, Chinchón, Valdelaguna, Pozuelo el Rey, Valverde de Alcalá, Santorcaz, Santos de la Humosa y Alcalá de Henares (expedientes 21/089, 21/090, 21/091, 21/092, 21/093, 21/094, 21/095, 21/096 y 21/097).

En los Bloques I y III se justifica la compatibilidad de las infraestructuras del PEI con el planeamiento urbanístico vigente en los municipios afectados, así como en los planos informativos I-3.

xiv. Dirección General de Salud Pública. Área de Sanidad Ambiental. CONSEJERÍA DE SANIDAD.

Señala que los principales impactos desde el punto de vista de la sanidad ambiental son el incremento en la producción de polvo, partículas, ruido y plagas durante la fase de ejecución de las obras, y, durante la fase de funcionamiento, debido a los riesgos potenciales derivados de la exposición a los campos electromagnéticos e incendios.

Señala los condicionantes a incorporar desde el punto de vista de la sanidad ambiental.

Solicita que se valoren alternativas para la ubicación de la ST Cisneros REE, debido a la cercanía de la Biblioteca Nacional y del Complejo Universitario de Alcalá de Henares.

Señala que, a escala de nudo, en la confluencia de varias líneas de alta tensión el estudio ambiental debe considerar los efectos acumulativos o sinérgicos sobre la población, con especial consideración para los establecimientos que alojen población infantil (0-14 años).

Cabe indicar que las líneas eléctricas en el PEI se proyectan enteramente soterradas en las proximidades de núcleos urbanos. En el Bloque II *Documentación Ambiental* se justifica la no afección a la población.

El PEI incluye los artículos normativos V.1 y V.3 en relación con la inclusión de un plan de control de plagas y la protección contra emisiones radioeléctricas para los trabajadores.

- xv. Dirección general de Emergencias CONSEJERÍA DE JUSTICIA INTERIOR Y VÍCTIMAS. Área de Prevención de Incendios.

Los municipios afectados no se encuentran en el listado de municipios considerados como Zona de Alto Riesgo de Incendio Forestal (ZAR).

No obstante, se incorpora en las Normas del PEI el artículo VI. 6 “*Protección contra el riesgo de incendios*”.

- xvi. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO DEL MINISTERIO DE DEFENSA

Indica que no realiza observaciones desde el punto de vista patrimonial.

- xvii. DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL

Se Indica que el Plan Especial tiene incidencia sobre bienes integrantes del Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid:

*Yacimientos arqueológicos documentados:*

- *El Encín I (CM/005/0008), de adscripción cultural de la Edad del Bronce y Romana.*
- *Cerro de Enmedio (CM/136/0014), de adscripción cultural de la Edad del Bronce, Edad del Hierro, Indeterminado Prehistórico e Indeterminado Histórico.*
- *Despoblado de la Canaleja (CM/005/0111), de adscripción cultural Indeterminado Medieval*

En el punto 1.7.8 del Bloque I y en el punto 1.5.3 de esta Memoria se describen las preexistencias de patrimonio cultural existentes, y sus posibles afecciones.

El informe adjunta la Hoja Informativa con las directrices de los trabajos arqueológicos a realizar, cuyos resultados se deberán incorporar en el documento ambiental.

En las Normas del PEI se ha incluido el artículo VI.1 “*Protección del patrimonio*”, donde se recogen las prescripciones señaladas en el informe.

xviii. RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

El PEI incluye una serie de planos específicos de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones (planos O-4).

xix. Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA

Se recoge a continuación un resumen de las conclusiones del informe:

- Para valorar las alternativas de implantación de la infraestructura, deberá considerarse como indicador la afección a Red Natura 2000 y a los Corredores Ecológicos de la CM.
- La línea eléctrica deberá soterrarse en aquellas zonas de especial sensibilidad ambiental. El cruce de ríos deberá ser mediante entubado rígido sin apertura de zanja.
- Los promotores estarán obligados a compartir apoyos en aquellas líneas que discurren en zonas próximas o deberán justificarse técnicamente su imposibilidad.
- Incluye una serie de indicaciones sobre posibles trazados de la línea eléctrica, y solicita justificación en el PEI por la evacuación de la energía en la ST Cisneros REE.
- Debe incluirse un estudio faunístico completo
- Las líneas aéreas deberán cumplir con la normativa vigente en materia de protección de avifauna, adaptándose en la medida de lo posible a corredores territoriales existentes.
- Se deberá realizar una cartografía de detalle sobre flora e HIC existentes, y en su caso adoptarse las medidas oportunas en caso de que se vean afectados.
- Se deberá diseñar un programa de vigilancia ambiental que incluya muestreos periódicos bajo los nuevos tendidos eléctricos que finalmente se instalen.
- El PEI deberá incluir normativa específica, así como un estudio económico financiero. Se deberán incluir las condiciones de medidas indicadas en el presupuesto estimado.
- Se considera aconsejable que se incluya un punto en la memoria de ordenación del PEI sobre la justificación del cumplimiento de cada una de las figuras de protección que convergen en el ámbito del PEI y las medidas concretas incluidas en la normativa urbanística para cumplir la legislación ordenadora de las mismas, señalando el artículo correspondiente de dicha normativa.
- El proyecto debe incluir medidas correctoras presupuestadas para restaurar los posibles efectos asociados a las obras.
- En las zonas afectadas por las obras se deben realizar labores de restauraciones, recuperaciones ambientales o reforestaciones.
- Es conveniente delimitar la zona de obra y las zonas auxiliares de forma previa al inicio de la misma, que deben situarse preferentemente en zonas de escaso valor.
- Una vez finalizada la obra y retirados todos los residuos y materiales, la zona debe quedar limpia y se procederá a su restauración ambiental.
- En aplicación del Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid (INFOMA), se deberán tener en cuenta las medidas preventivas recogidas en el mismo, para el uso de maquinaria y equipos cuyo

funcionamiento pueda generar deflagraciones, chispas o descargas eléctricas, así como, para el uso del fuego.

Las modificaciones en la infraestructura objeto del PEI en relación con lo requerido en el informe se detallan en el punto 1.2.2 de la memoria del Bloque I, punto 1.4 de esta Memoria y en el Bloque II.

El PEI incluye un presupuesto estimado para la ejecución de las obras y el Estudio Económico Financiero en el Volumen 1, Capítulo 2 – PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO del Bloque III.

El PEI incluye todas las prescripciones normativas específicas en el Volumen 2. Normativa Urbanística del Bloque III, incluyéndose al efecto de lo indicado en el informe los siguientes artículos normativos:

- IV.2 Condiciones de protección y seguridad
- V Normas de integración paisajística y de protección del medio
- V.1 Normas generales
- V.2 Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística
- VI.6 Protección contra el riesgo de incendio

Todo ello se recoge en los distintos documentos descriptivos y planos del PEI.

## 1.10 SÍNTESIS DE LOS ESTUDIOS SECTORIALES RELEVANTES

### 1.10.1 ESTUDIO DE PAISAJE

En el Anexo V del Bloque II *Documentación Ambiental*, se incluye un estudio de paisaje para el conjunto de la infraestructura del PEI, que tiene por objeto evaluar la incidencia visual de las actuaciones necesarias para la ejecución del PEI sobre la calidad paisajística de la zona afectada, y en su caso, habilitar las medidas de protección, restauración y rehabilitación pertinentes. Este estudio se centra en una caracterización del paisaje en relación con el tramo aéreo de la línea eléctrica proyectada, definiéndose las unidades que lo conforman, identificando los elementos paisajísticos en el ámbito de estudio y realizando una valoración de su incidencia visual que determine las interferencias que se dan entre el paisaje caracterizado y la actuación prevista.

En función de sus resultados, en el Bloque II se proponen las de protección, restauración y rehabilitación pertinentes.

#### Incidencia del tramo aéreo de la línea eléctrica:

La superposición de toda la información inventariada y de la altura y posición de cada uno de los apoyos que conforman el nuevo trazado de la línea, permite implementar una metodología de identificación de efectos sobre las **Zonas de Especial Singularidad Paisajística (ZEIP)**, que son aquellos lugares en los que la presencia de un apoyo o un grupo de apoyos afecta a un escenario paisajístico de notable calidad o alta perceptibilidad, o produzca efectos sinérgicos con otras líneas existentes.

El objeto de la identificación de estas zonas es la de poder abordar la afección paisajística de manera particularizada y a diferentes escalas. La identificación se basa en lo siguiente:

- La presencia de enclaves singulares de carácter-importancia regional/local tanto de carácter natural como antrópico.
- La calidad paisajística del ámbito afectado por la localización de los apoyos y su intervisibilidad.
- La presencia de elementos que articulen la percepción del ámbito (miradores, senderos, etc.) que pueden ver alterada la calidad paisajística de la escena percibida.
- La presencia de elementos distorsionantes que resten calidad paisajística de forma puntual o produzcan efectos sinérgicos con las líneas eléctricas y/o subestaciones propuestas.

Se trata, en definitiva, de poner de manifiesto las relaciones espaciales entre la calidad y fragilidad paisajística de las diferentes unidades sobre las que incide las líneas eléctricas y su perceptibilidad desde puntos o recorridos especialmente definidos para el disfrute paisajístico, identificando aquellos puntos o lugares en los que concurren las dos condiciones: una escena cualificada con una percepción cualificada, es decir una gran visibilidad desde un punto adecuado para ello y, por tanto, sobre el que se espera un alto número de potenciales observadores.

En base a los criterios de identificación de las distintas ZEIP, se obtienen las siguientes conclusiones:

- CRITERIO 1. Apoyos situados en lugares de alta calidad paisajística: No se han identificado apoyos ubicados en estas zonas.
- CRITERIO 2. Apoyos situados en lugares de muy alta intervisibilidad ponderada total y calidad paisajística media-alta: No se han identificado apoyos ubicados en estas zonas.
- CRITERIO 3. Apoyos visibles en una distancia inferior a 2 km desde miradores o puntos de observación cualificados: Analizadas las cuencas visuales de todos los miradores y puntos de observación cualificados situados dentro del ámbito ampliado del PEI, se ha identificado una incidencia relacionada con las cuencas visuales de los miradores existentes a menos de 2 km:
  - Mirador del Llano de la Horca, desde el que serán percibidos los apoyos que van del 413 al 425 PAS a una distancia media de 1 km aproximadamente.

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

Teniendo esto en cuenta, la caracterización del impacto esperado en fase de construcción es de magnitud global **compatible**. Asimismo, puede valorarse el impacto esperado en fase de construcción como de magnitud global **compatible-moderado**.

Por otra parte, se ha considerado el impacto esperado sobre el paisaje en la fase de desmantelamiento, en la que se entiende que aplicadas las medidas preventivas y correctoras que se establecen en el capítulo correspondiente, el desmantelamiento de los apoyos y la LEAT aérea supone la recuperación de los escenarios originales y, por tanto, el impacto se considera de (signo) **positivo**.

*Incidencia de la Subestación eléctrica:*

Considerando que la ubicación de la ST Alcalá II Colectora estará cercana a la subestación ST Alcalá II (Complutum) de REE y a otras zonas de uso industrial, se considera que su construcción tendrá un efecto **compatible** sobre el paisaje.

Se resumen a continuación las medidas propuestas en la fase de diseño de la infraestructura así como las medidas preventivas a adoptar:

***Medidas en la fase de diseño de la infraestructura:***

En general se adoptarán las siguientes medidas en la fase de diseño:

- Diseño general de trazados de tendido eléctrico evitando efectos sobre comunidades vegetales valiosas, HIC, poblaciones de especies protegidas y, en su caso, red hidrológica.
- Soterrado de la línea eléctrica de conexión y, en su caso, paso en hincas de red hidrográfica para evitar efectos sobre fauna, cursos de agua y vegetación valiosa.
- Para los apoyos ubicados en zonas con pendiente deberá asegurarse la mínima afección ocupando la menor superficie posible, tanto de la campa de trabajo como de los accesos necesarios para llegar a dicha zona.
- Se priorizará el uso de los límites interiores de las áreas de implantación evitando las zonas de valor. Se prohibirá la instalación de elementos, el acopio de materiales o el vertido de residuos fuera de las áreas de implantación.
- El emplazamiento de las instalaciones se efectuará priorizando alejarse lo máximo posible de cauces, de modo que no puedan producirse vertidos ocasionales que afecten a la red de drenaje y a las zonas de mayor de valor faunístico y florístico, además de espacios naturales protegidos.
- Todas las cunetas y arquetas deberán tener rampas de escape de la herpetofauna, con la pendiente y el sustrato adecuado para permitir la salida de individuos en caso de caída al sistema de drenaje.
- El diseño de la iluminación exterior de la Subestación Eléctrica, dará cumplimiento al Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-08 aplicable a instalaciones de más de 100 W de potencia instalada, así como a la Directiva 2009/125/CE, que establece el marco de requisitos de diseño ecológico aplicables a la puesta en el mercado de ciertos componentes de una instalación de alumbrado exterior.

### ***Medidas preventivas:***

Se adoptarán las siguientes medidas de protección, de aplicación en las fases de construcción y desmantelamiento:

#### *Medidas de protección de los suelos:*

- Se programarán los movimientos de tierras con anterioridad al inicio de la ocupación. Se realizarán las obras de excavación en el menor tiempo posible, disminuyendo así el tiempo de exposición de los materiales del suelo a la erosión.
- Para la apertura de caminos y zanjas, se aprovechará al máximo la red de caminos existentes y se tratará de ajustar su acondicionamiento a la orografía y relieve del terreno para minimizar pendientes y taludes, todo ello supeditado a los condicionantes técnicos necesarios para el tránsito de la maquinaria necesaria para el montaje de los apoyos de la línea.
- Se reutilizarán los excedentes de excavación y tierra vegetal.
- Se limitarán los desbroces, movimientos de tierras y trabajos constructivos al mínimo necesario.
- En fase de construcción, sólo se realizarán nivelaciones de terreno en las zonas donde se asienten los nuevos edificios, transformadores, subestación y viales. El perfil original del suelo se mantendrá sin retirada de la capa superficial, exceptuando las alteraciones inherentes a los elementos antes citados y a la zanja para instalación del cableado subterráneo.
- Será necesario el control de vertidos sobre el terreno, según las condiciones indicadas en el punto Bloque II. Cualquier incidente del que pueda derivarse contaminación del suelo deberá notificarse a la Dirección General de Economía circular de la Comunidad de Madrid.

#### *Medidas de protección de la vegetación:*

- Se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación para evitar en cualquier caso efectos en la vegetación natural adyacente y/o a Hábitats de interés Comunitario (HIC).
- Los acopios de obra se realizarán fuera de zonas de vegetación natural.
- Se realizarán prospecciones de flora para ratificar la ausencia de especies de flora amenazada, y en caso contrario, localizar y cuantificar su abundancia, con especial atención a aquellas con un grado de protección superior a LC, según la clasificación de la UICN.
- Se señalarán aquellos pies arbóreos, prestando especial atención a los individuos de más de 2 m de talla de especies autóctonas (con especial atención a *Populus nigra*, *Fraxinus angustifolia*, *Salix salviifolia*, *Salix alba* y *Ulmus minor*), que pudiera ser necesario proteger por su proximidad a masas forestales de estas especies, u otras formaciones con presencia significativa de estas especies, en la zona adyacente a los accesos o a la campa de trabajo.

- En caso de ser necesario el descuaje de vegetación natural arbórea o arbustiva, se solicitará autorización y se realizará en presencia y bajo las indicaciones del supervisor medioambiental.
- En las podas, se aplicará cicatrizante sobre la superficie de todos los cortes realizados, de tal forma que se proteja a los ejemplares podados de posibles infecciones. En los desbroces, podas y talas se aplicarán las medidas preventivas en materia de prevención de riesgos de incendios para la fase de obras.
- Para evitar afectar a la vegetación de ribera del río Henares y a los HIC localizados en la tesela coincidente con esta zona: 92A0 «Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*» el tramo de línea soterrada que discurre por este espacio se construirá utilizando la técnica de perforación dirigida.
- En aquellos pies arbóreos cercanos a los elementos del PEI, pero que no sufran cortas o podas debido a la instalación de las líneas eléctricas, será necesario su balizamiento o señalización para evitar su afección.
- Previamente a la elaboración del proyecto constructivo, se revisarán por botánico todas las superficies previsiblemente afectadas, para en su caso reajustar la posición de los elementos cuya construcción pudiera afectar a especies de flora recogidas en el Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el *Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres* y se crea la categoría de árboles singulares, evitando provocarles daño. En caso de existir, se deberá señalar su presencia y protegerlos de los desbroces u otras actuaciones. Igualmente, se preservarán de las actuaciones las superficies e islas de vegetación natural asociadas a elevaciones, laderas en pendiente o vaguadas con hidromorfía temporal.
- En cuanto a la expansión de nuevas especies de flora exóticas invasoras de potencial aparición en la zona como consecuencia de las obras, se realizará durante los dos primeros años tras las obras un seguimiento periódico que identifique la posible aparición de estas especies. En caso de que aparezcan, se establecerá un plan de contingencia que incluya la eliminación, dando prioridad a métodos mecánicos, siempre que fuera posible a mano para garantizar la absoluta eliminación de los individuos y de la desaparición de propágulos o cualquier otro medio de reproducción.

**Medidas correctoras de restauración paisajística:**

En las fases de construcción y funcionamiento, con carácter general se aplicarán las siguientes medidas correctoras a la subestación eléctrica y a sus edificios anexos:

- Descompactación de los suelos que no deban ser ocupados.
- Restauración vegetal-paisajística de la ST.
- Las edificaciones se diseñarán acorde con las tipologías constructivas de la zona.
- Los muros y muretes necesarios se ejecutarán preferentemente en piedra seca, en imitación a los majanos clásicos de la comarca alcarreña.
- Los viales deberán mantenerse en piedra o zahorra evitando su pavimentación mediante betunes asfálticos a excepción del vial interno de la subestación.

- Se evitará en lo posible el alumbrado nocturno de la ST, respetando las condiciones lumínicas de la zona de implantación.

Además, con carácter general se aplicarán las siguientes medidas preventivas/correctoras sobre todos los apoyos del tramo aéreo de la línea eléctrica:

- Reutilización de excedentes de excavación y tierra vegetal.
- Descompactación de las campas de trabajo y accesos del tipo “campo a través”.
- Restauración vegetal-paisajística de taludes y zonas de trabajo en pendiente.
- Traslado a vertedero de inertes o venta a particular autorizado de los excedentes no reutilizados.
- Revegetación/favorecimiento de especies compatibles en accesos.

Las medidas preventivas y correctoras a efectos de paisaje se describen con detalle en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

### 1.11 NORMATIVA URBANÍSTICA PARTICULAR DEL PEI

El objeto del Plan Especial es el de definir las condiciones urbanísticas de las infraestructuras proyectadas, de tal forma que quede habilitada su ejecución, previa obtención de las oportunas licencias. Con el fin de dar cabida a la infraestructura propuesta, y según lo dispuesto en el artículo 50. *Funciones de los Planes Especiales* de la LS 9/01, el Plan Especial fijará en su ámbito territorial las condiciones pormenorizadas.

Concretamente en los artículos 50.1 y 50.2 de la LS 9/01 se dispone lo siguiente:

#### **Artículo 50. Funciones de los planes especiales.**

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.

(....)

2. Los planes especiales establecidos en el apartado 1.a) se referirán a la definición, mejora, modificación, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística incluidas su uso, edificabilidad y condiciones de construcción.

Por tanto dentro del ámbito del Plan Especial, además de su normativa específica, rigen las determinaciones de las normas de planeamiento para cada una de las clasificaciones de suelo sobre las que se proyecta, complementadas con las particularizaciones que se proponen en este documento y que operan exclusivamente en su ámbito.

A tal efecto en el *Volumen 2 Normativa Urbanística* del Bloque III, se incorporan determinados artículos normativos en los que quedan definidos los parámetros de edificabilidad, ocupación, volumen, alturas máximas, condiciones estéticas, retranqueos o cualquier otro que sea de especial relevancia para el correcto funcionamiento y viabilidad técnica de la infraestructura

fotovoltaica, sin alterar por ello su congruencia con la ordenación estructurante del planeamiento general y territorial.

El objeto de estas Normas es el siguiente:

- Establecer los parámetros adecuados que permitan cumplir las condiciones necesarias de construcción de la infraestructura proyectada, y que serán de aplicación únicamente en el ámbito delimitado por el PEI.
- Clarificar o precisar posibles indeterminaciones de la pormenorización de la normativa urbanística vigente en relación con los usos pretendidos.
- Armonizar los requerimientos de los distintos planeamientos, complementándolo en aquello que sea necesario para asegurar una regulación adecuada y homogénea de las instalaciones que se proyectan.

El PEI no modifica ninguna determinación estructurante de los planeamientos generales sobre los que se proyecta:

- No altera la clasificación ni categoría del suelo.
- No altera los elementos estructurantes de redes públicas.
- No altera la división del suelo en sectores y ámbitos ni sus condiciones básicas de ordenación.
- No altera el régimen de usos del Suelo No Urbanizable de Protección.

Dentro del ámbito del Plan Especial rigen las determinaciones de las normas de planeamiento para cada una de las clasificaciones de suelo sobre las que se proyecta, complementadas con las particularizaciones que se proponen en este documento y que operan exclusivamente en su ámbito.

### 1.12 REPLANTEO

Las coordenadas de las líneas soterradas y apoyos de las líneas aéreas, así como las del ámbito de la subestación eléctrica, se describen en los planos de Ordenación O-1.1 a O-1.3 *Delimitación del Ámbito*. La posición final de cada elemento de la infraestructura objeto del este PEI se definirá con precisión para su replanteo, dentro del ámbito del PEI, en el proyecto constructivo para Licencia.

## 1.13 CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE

### 1.13.1 MONTAJE

Los trabajos a realizar para el montaje de las estructuras son:

- Marcado topográfico de los puntos de hincado.
- Descarga del material para la construcción de las infraestructuras.
- Montaje de la estructura
- Recogida de los pallets de la obra, acopio en zona de reciclaje, y gestión del residuo por empresa autorizada.

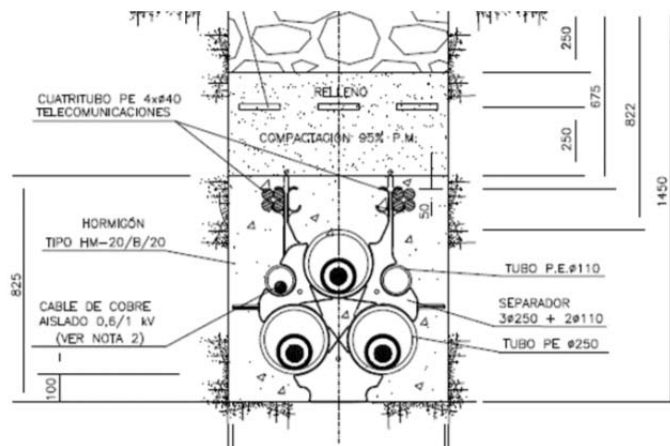
### 1.13.2 OBRA CIVIL

Las características para la obra civil de las líneas eléctricas y subestación objeto de este PEI se describen específicamente en los documentos técnicos contenidos en el Anexo I.

En relación con los tramos soterrados, diferenciados en el trazado planteado en simple circuito y doble circuito, la obra civil tendrá diferentes características en función de la zona. Se describe a continuación un resumen de la obra civil necesaria:

La canalización de la línea se realizará en configuración a tresbolillo y bajo tubo hormigonado de 250 mm de diámetro. El lecho de la canalización será hormigonado en los caminos existentes. Para la configuración de puesta a tierra, se incluirán unas canalizaciones de tubo de plástico, con la ayuda de un separador para los diámetros seleccionados.

La disposición relativa tipo de los tubos se especifica en la siguiente imagen:



En instalaciones entubadas se respetarán los radios de curvatura mínimos precisos dependiendo del diámetro exterior del tubo, de tal forma que en instalaciones bajo tubo de diámetro exterior 160 mm se respetará un radio de curvatura mínimo de 8 m, en instalaciones bajo tubo de diámetro exterior 200 mm se respetará un radio de curvatura mínimo de 10 m y en instalaciones bajo tubo de diámetro exterior 250 mm se respetará un radio de curvatura mínimo de 12,5 m.

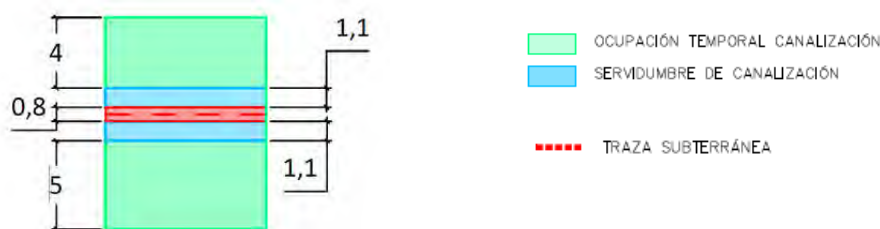
La disposición de los tubos, que será siempre al tresbolillo, vendrá obligada por el empleo de separadores, situados cada 3, (dos por tramo de tubo). Excepcionalmente se admitirá la disposición en capa de los tubos, cuando las condiciones específicas de un proyecto así lo aconsejen

Para el encofrado de hormigón se utilizará en todo caso hormigón en masa HM-20/B/20 según la norma EHE-08. Las clases general y específica de exposición se especificarán en caso necesario en función de la agresividad prevista del terreno para cada proyecto específico.

A continuación, se rellenará toda la zanja con tierra procedente de la misma excavación, si esta reúne las condiciones exigidas por las normas, reglamentos y ordenanzas municipales correspondientes, o bien con tierra de aportación en caso contrario. Se compactará esta tierra en tongadas de 30 cm, hasta lograr una compactación, como mínimo, al 95% del Proctor Modificado (P.M.).

Con objeto de efectuar una señalización de los cables enterrados, se colocará una cinta señalizadora por terna, a una profundidad de entre 150 mm y 300 mm bajo el pavimento a reponer y situada sobre el eje vertical de cada terna.

En cuanto a la ocupación, se respetará un ancho de al menos 3 metros desde el eje de la zanja como servidumbre permanente de la canalización. Por último, se destinarán 5 y 4 metros a cada lado respectivamente, de la ocupación permanente, tanto para el paso de la maquinaria como para zona de acopio de material, según el siguiente esquema:



### 1.13.3 PUESTA EN MARCHA DE LA INFRAESTRUCTURA

La construcción, puesta en marcha y explotación de las líneas eléctricas se regirán por lo recogido en el "Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09"

En concreto, la puesta en marcha de las infraestructuras se realizará dentro del marco de la norma UNE 211006:2010 "Ensayos previos a la puesta en servicio de sistemas de cables eléctricos de alta tensión en corriente alterna" por lo que se comprobará el correcto funcionamiento, la seguridad y el cumplimiento del rendimiento de la instalación así como en todo lo recogido en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-LAT 04 Documentación y Puesta en Servicio de las Líneas de Alta Tensión del propio RD 223/2008.

### 1.13.4 DESMANTELAMIENTO Y RESTITUCIÓN

Una vez finalizado el periodo de vida útil de las plantas solares cuya energía es evacuada por las líneas objeto de este PEI, en caso de no realizarse una reposición de planta, se procederá al desmantelamiento y retirada de todos los equipos, restaurando los terrenos a las condiciones anteriores a la construcción del parque.

En esas operaciones de desmantelamiento, se incluiría el desmantelamiento de las infraestructuras de evacuación de energía eléctrica y sus infraestructuras auxiliares, así como la restitución de accesos y la restauración global, incluyendo la reposición de aquellas zonas donde se hayan generado taludes o sea precisa la restitución de la topografía anterior o una compatible con el uso posterior del terreno.

Seguidamente, se procederá a la restauración de los terrenos afectados por la instalación, con la intención de que el terreno sea apto para acoger cualquiera de los usos permitidos en la normativa urbanística para la clase de suelo que ocupan.

Las operaciones de desmantelamiento y restitución se describen con detalle en el Bloque II. *Documentación Ambiental*

#### **1.14 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

El régimen de explotación de la infraestructura será privado.

#### **1.15 CONCLUSIONES**

Con lo expuesto en el conjunto de los documentos que conforman este PEI se consideran cumplidos los requerimientos legales para su consideración como versión inicial del Plan Especial, de tal forma que, previa admisión por la Comunidad de Madrid se proceda a la aprobación inicial del mismo, a los efectos urbanísticos y ambientales.

En Madrid, septiembre de 2023

, RH Estudio SLP

## **CAPÍTULO 2 – PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO**

## 2.1 PLAZOS DE EJECUCIÓN

Las actuaciones definidas en el Plan Especial se ejecutarán en etapa única.

Se estima una duración de los trabajos de instalación y construcción de las PSFV de 12 meses, las líneas en 6-8 meses y las subestaciones en 14 meses; los cronogramas de cada infraestructura se pueden consultar en el anexo correspondiente a sus proyectos técnicos.

## 2.2 VALORACIÓN DE LAS OBRAS. ESTIMACIÓN DE COSTES DEL PEI

Se indica a continuación una estimación de coste de ejecución de la infraestructura del PEI, añadiendo en el caso de las líneas que no están solo en la Comunidad de Madrid el presupuesto total y el correspondiente a su tramo en la CAM.

### A) L/220 KV AP 56 – SET ALCALÁ II COLECTORA

Ref.	Descripción	P. Total	P. CAM
1.	MATERIALES Y EQUIPOS PRINCIPALES	32.713.194,30	10.599.074,95
2.	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	50.677,99	16.419,67
3.	GESTION DE RESIDUOS	156.600,00	50.738,40
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>32.920.472,29</b>	<b>10.666.233,02</b>

### B) SUBESTACIÓN ALCALÁ II COLECTORA

Ref.	Descripción	P. Total
1.	EQUIPOS Y MATERIALES	1.931.695,36
2.	OBRA CIVIL	386.322,81
3.	MONTAJE	193.169,54
4.	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	13.515,83
5.	ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS	7.428,32
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>2.532.131,86</b>

C) LSAT 220KV SET ALCALÁ II COLECTORA – SET COMPLUTUM REE

Ref.	Descripción	P. Total
1.	EQUIPOS Y MATERIALES	219.592,22
2.	OBRA CIVIL	54.510,00
3.	MONTAJE	5.653,44
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>279.755,66</b>
4.	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	5.246,10
5.	ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS	2.243,73
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>		<b>287.245,49</b>

D) L/220 KV ST YUNQUERA – CISNEROS REE (TRAMO ST YUNQUERA – ANTIGUO APOYO 153)

Ref.	Descripción	P. Total	P. CAM
1.	MATERIALES Y EQUIPOS PRINCIPALES	33.206.016,10	7.537.765,65
2.	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	50.677,99	11.503,90
3.	GESTION DE RESIDUOS	119.330,00	27.087,91
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>33.376.024,09</b>	<b>7.576.357,47</b>

E) L/220 KV ST YUNQUERA – ST CISNEROS REE (TRAMO ANTIGUO APOYO 153 – SET CISNEROS REE)

Ref.	Descripción	P. Total
1.	MATERIALES	2.424.363,20
2.	MONTAJE	1.020.227,00
3.	OBRA CIVIL	893.832,45
4.	VARIOS	53.806,91
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>4.392.229,56</b>
4.	GESTION DE RESIDUOS	8.836,08
5.	DESMANTELAMIENTO	179.310,95
6.	SEGURIDAD Y SALUD	17.741,40
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>		<b>4.598.117,99</b>

### 2.3 COSTE DE OBTENCIÓN U OCUPACIÓN DE LOS SUELOS

La ocupación de los suelos afectados por las infraestructuras se habilita en base a los acuerdos suscritos con los titulares de alquiler por el periodo de 30 años.

El coste de esta inversión se incluye dentro del análisis económico y de viabilidad de la instalación. En este expediente, se estima un coste del suelo de 2.243 €/MWp.

### 2.4 COSTES ASOCIADOS A SEGUROS, GASTOS DE MANTENIMIENTO Y OTRAS CARGAS

La operación y mantenimiento de la planta a lo largo de sus 30 años de vida útil supone diferentes costes como el de mantenimiento y seguros pertinentes. Además, se incluye el coste de desmantelamiento y restitución de los terrenos cuando se termine la vida útil del proyecto.

Todas estas cargas se incluyen dentro del análisis económico y de viabilidad de la instalación. En este expediente, se estima un coste asociado a los seguros de 1.500 €/MWp y 2.000 €/MWp de costes de operación. Por último, el coste asociado al desmantelamiento y restitución de los terrenos se considera de 18.717 €/MWp.

### 2.5 COSTES ASOCIADOS A IMPUESTOS, TASAS Y LICENCIAS

La inversión prevista por el proyecto conllevará el coste asociado a impuestos y tasas locales, tanto en la fase de construcción como a lo largo de la vida útil del proyecto.

Los tipos de gravamen de los impuestos son competencia de cada ayuntamiento, de acuerdo con el Texto Refundido de la Ley reguladora de Haciendas Locales, y en consecuencia pueden variar a lo largo de la vida útil del proyecto.

En el análisis económico y de viabilidad de la instalación se considera tanto el Impuesto de Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO), impuesto indirecto y no periódico que se devenga en un solo plazo al momento de iniciarse la construcción; como el Impuesto de Bienes Inmuebles (IBI), que se satisface anualmente y está definido las normas reguladoras del Catastro Inmobiliario que los inmuebles destinados a la producción de energía eléctrica se consideran de características especiales y están sujetos al IBI de características especiales (BICES); y el Impuesto de Actividades Económicas (IAE), que también se liquida anualmente. En este expediente, se estima un ICIO de 18.896 €/MWp, un IAE de 1.768 €/MWp y un BICES de 2.506 €/MWp.

### 2.6 ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

El Estudio Económico Financiero se proyecta a 30 años de operación de la infraestructura.

#### 2.6.1 INVERSIONES EN BIENES CAPITAL. CAPEX

Para la estimación del CAPEX van a tomarse costes unitarios del sector:

## CAPEX

CAPEX asociado a las PSFVs	k€/MWp	523
CAPEX asociado a la infraestructura de evacuación	k€/MWp	225
<b>Total CAPEX</b>	<b>k€/MWp</b>	<b>749</b>
<b>Total Cash CAPEX</b>	<b>€</b>	<b>284.493.884</b>

### 2.6.2 COSTE OPERATIVO. OPEX

Los costes de OPEX se han calculado aproximados en función de los costes por potencia pico extraídos de las plantas gestionadas por el Promotor.

#### OPEX

Operación y Mantenimiento	€/MWp	5.655
Costes derivados de seguros, medidas compensatorias, etc	€/MWp	4.227
Costes del terreno	€/MWp	2.243
Representación de mercado	€/MWp	1.368
Costes de operador del sistema - REE	€/MWp	2.964
Costes de operador del mercado - OMIE	€/MWp	24
BICES	€/MWp	2.560
IAE	€/MWp	1.768
Desmantelamiento	€/MWp	18.717
<b>Total OPEX</b>	<b>€/MWp</b>	<b>39.524</b>
<b>Total Cash OPEX</b>	<b>€</b>	<b>15.018.983</b>

### 2.6.3 OTROS FACTORES POR CONSIDERAR

Se considera un impuesto de sociedades del 25% aplicable a cualquier sociedad que ejerza su actividad en el territorio español.

### 2.6.4 RESULTADOS

A continuación, se muestran las gráficas de producción, ingresos y OPEX total durante los 30 años estimados de vida útil de la instalación, considerando como año de puesta en marcha el 2025 y el de desmantelamiento el 2055.



De las gráficas se puede concluir que la producción va decreciendo a causa, principalmente, de la pérdida de eficiencia de los módulos; así como los ingresos reflejan el modelo de precios estimado de venta de la energía que incluye la variación del apuntamiento y el efecto de la inflación por lo que fluctúan a lo largo de la vida útil de las plantas. Por último, los costes totales de OPEX irán aumentando conforme la vida útil de las plantas, debido a la estimación por ciclos y a la consideración de la inflación, en el último año se obtiene un gasto mayor al resto de los años debido al desmantelamiento.

### 2.6.5 RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y DE LA INVERSIÓN

Como resultado del estudio, se obtiene una Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto del **5,6%**, así como un LCOE de 44,08 €/MWh. Cabe destacar que la infraestructura de evacuación se compartirá con otros promotores, por lo que el coste se asumirá en partes proporcionales a la energía transportada por cada uno de ellos.

### 2.6.6 CONCLUSIONES

Una vez analizada tanto la rentabilidad del proyecto como de la inversión, se describe la capacidad económica del Promotor para realizar la inversión requerida anteriormente estimada.

Las sociedades tramitadoras del Proyecto -Acequia Solar S.L.U., Vega Solar S.L.U., Caraván Solar S.L.U., Nortada Solar S.L.U., Formentor Solar S.L.U. y Chapina Solar S.L.U.- están participadas al 100% por IGNIS Desarrollo, S.L.U., empresa perteneciente al Grupo IGNIS. Dicha compañía se ha convertido en los últimos años en una de las principales empresas de energías renovables a nivel nacional e internacional. Estando presentes de forma significativa en las actividades de promoción y construcción, gestión de activos propios y de terceros (incluyendo tanto gestión de la energía como operación y mantenimiento) y comercialización para cliente final.

Desde Ignis se impulsa el desarrollo de más de 14.000MW de energías renovables en España desde 2017. Entre ellos, se ha desarrollado con éxito la planta fotovoltaica más grande de Europa hasta la fecha, con una potencia instalada de 850MW en Aragón, actualmente en funcionamiento. Se están desarrollando proyectos para terceros con una potencia cercana a los 8.500MW; entre ellos, por ejemplo, 3.600MW para la multinacional francesa Total Energies. Además, el Grupo ha participado en el desarrollo de otros 1.000MW adicionales para terceros. Por último, mantiene una cartera de proyectos propios de aproximadamente 3.700MW en España, replicando su modelo de negocio internacionalmente, donde ya cuenta con cerca de 8.000MW en países como UK, USA, Italia o Perú.

Este desarrollo ha permitido adquirir las competencias integrales de gestión de activos, tanto en la operación y mantenimiento de plantas de gran escala, como en la gestión de su energía producida. Hoy en día gestiona en el Mercado Eléctrico la zona de regulación independiente más grande de España con cerca de 3.500MW gestionados de activos propios y de terceros. Además de prestar servicios especializados de balance para Red Eléctrica de España en mercados de ajuste, favoreciendo la integración de renovables en la red eléctrica, son proveedores de soluciones bilaterales personalizadas de suministro de energía, promoviendo la competitividad y la descarbonización del tejido industrial. Si bien Ignis es una empresa joven, con siete años de recorrido, hoy cuenta con un equipo interno de más de 400 trabajadores. Su vocación como proyecto industrial es de implantación territorial a largo plazo. Con este objetivo y de cara al futuro, Ignis tiene la aspiración de convertirse en un productor independiente de energías renovables con una inversión a medio plazo de más de 2.000MM de euros, para lo cual ha cerrado en el 2021 un acuerdo con Vortex Energy IV, fondo de inversión del Banco egipcio EFG-Hermes.

## 2.7 SISTEMA DE EJECUCIÓN Y FINANCIACIÓN

El presente Plan Especial no requiere para su implementación de ningún tipo de sistema de gestión del suelo, habilitando las diferentes actuaciones mediante la aportación de la justificación de la disponibilidad civil sobre los terrenos en los que vayan a actuar por cualquiera de los medios previstos en la legislación civil (compraventa, arrendamiento, cesión, etc.) o, en su caso, acudiendo a los modos públicos de obtención.

Para la ejecución de las infraestructuras se requiere (al margen de las autorizaciones administrativas estatales pertinentes):

- La aprobación del presente PEI
- La autorización de la Dirección General de Industria de la Comunidad de Madrid.
- Licencia municipal

La financiación del proyecto es privada en su totalidad, y se financia mediante aporte de capital y de sistemas de financiación convencional, sobre la base del plan de operación.

La ocupación de los suelos se produce mediante acuerdos privados con los titulares de los mismos. En la actualidad hay acuerdos mayoritarios con los propietarios de los terrenos a ocupar por las PSFV.

### CAPÍTULO 3 – MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO

Como consecuencia 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*, en la que se modifica la D.A. 4ª de la L 9/01, no procede la evaluación de la identidad y expresión de género e igualdad social y no discriminación por razón de orientación e identidad sexual, a efectos de planeamiento urbanístico.

Tal como se dispone en la D.A 4ª de la L 9/01 modificada:

*«Disposición adicional cuarta. Excepción en el planeamiento urbanístico.*

*Lo dispuesto en los artículos 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, y 21 de la Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid, no resulta de aplicación a la tramitación y aprobación de cualesquiera instrumentos de planeamiento territorial o el planeamiento urbanístico».*

### 3.1 LEY 7/21, DE 20 DE MAYO, DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

La adaptación y mitigación del cambio climático es uno de los criterios que fundamentan la tramitación del presente PEI, como medio para la sustitución de la producción de fuentes tradicionales de energía eléctrica mediante la puesta en servicio de infraestructuras de captación de energía de fuentes renovables.

El PEI responde plenamente al objeto de la Ley del Fomento de energías renovables y energías residuales

Su implantación atiende a la identificación y preservación de zonas de sensibilidad y exclusión por razones de biodiversidad, conectividad y otros valores ambientales, como se justifica en el Bloque II. *Documentación Ambiental*, dando así cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 21.2 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.

Finalmente, tiene un impacto positivo en la Protección contra la contaminación y mitigación de sus consecuencias para la salud y el medio ambiente.

### 3.2 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

El Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, prevé en su artículo 34. “Otras medidas públicas de accesibilidad” lo siguiente:

*“3. Además, las administraciones competentes en materia de urbanismo deberán considerar, y en su caso incluir, la necesidad de esas adaptaciones anticipadas, en los planes municipales de ordenación urbana que formulen o aprueben.*

*4. Los ayuntamientos deberán prever planes municipales de actuación, al objeto de adaptar las vías públicas, parques y jardines, a las normas aprobadas con carácter general, viniendo obligados a destinar un porcentaje de su presupuesto a dichos fines.”*

En la Comunidad, la Disposición Adicional décima de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid, regula sobre el contenido y objeto de los planes urbanísticos:

*“1. Los planes generales de ordenación urbana, las normas subsidiarias y demás instrumentos de planeamiento y ejecución que los desarrollan, así como los proyectos de urbanización y de obras ordinarias, garantizarán la accesibilidad, y no serán aprobados si no se observan las determinaciones y los criterios varios establecidos en la presente Ley y en los reglamentos correspondientes.”*

Igualmente es necesario tener en cuenta la Disposición Adicional Décima de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, el Decreto 13/2007 de la Comunidad de Madrid, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, la publicación posterior de la “Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados”, con aplicación en todo el ámbito nacional y el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Según lo dispuesto en las citadas normativas las garantías de accesibilidad se basan en dos conceptos:

- i. Accesibilidad universal: Es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.
- ii. Diseño universal: o diseño para todas las personas, que puedan ser utilizados en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado.

Por sus contenidos, el Plan Especial no tiene efectos sobre la accesibilidad universal, no altera viarios, caminos ni recorridos públicos existentes, ni es una infraestructura que requiera de acceso general de personas a la misma, siendo su impacto nulo.

## **CAPÍTULO 4 – SOSTENIBILIDAD Y VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN**

#### 4.1 MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

El Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana describe la Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano, y garantía de la viabilidad técnica y económica de las actuaciones sobre el medio urbano, introduciendo los conceptos de rentabilidad y sostenibilidad.

El apartado 4 de ese artículo 22 prescribe la necesidad de un informe o memoria de sostenibilidad económica como parte de la documentación en las actuaciones de transformación urbanística, el cual *“ponderará, en particular, el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.”*

El apartado 5 de este artículo requiere, para todo tipo de actuaciones sobre el medio urbano, la elaboración de *“una memoria que asegure su viabilidad económica, en términos de rentabilidad, de adecuación a los límites del deber legal de conservación y de un adecuado equilibrio entre los beneficios y las cargas derivados de la misma, para los propietarios incluidos en su ámbito de actuación.”*

Este Plan Especial no ampara una actuación de transformación urbanística. No modifica los parámetros del planeamiento vigente en relación con la urbanización, las dotaciones y la edificabilidad.

Por tanto, conforme a la legislación vigente, el presente Plan Especial, por su objeto, no requiere una evaluación específica de esta materia.

No obstante, cabe reseñar que el presente Plan Especial no comportará ningún gasto para la Hacienda Pública Local de los Ayuntamientos afectados, dado que todo el coste de ejecución del proyecto y de mantenimiento de las instalaciones es una obligación del promotor privado.

En el caso de una PSFV, puede afirmarse que los efectos sobre el medio socioeconómico serán positivos, puesto que este tipo de instalaciones contribuyen a la creación de puestos de trabajo durante la fase de construcción, y al desarrollo de la región en la cual se encuentran las infraestructuras en proyecto.

Desde el punto de vista de la sostenibilidad de las haciendas públicas, el PEI tiene también un impacto positivo, ya que la implantación de la planta solar fotovoltaicas e instalaciones asociadas generará ingresos a los Ayuntamientos de los términos municipales donde se ubican en concepto de:

- Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras.
- Impuesto sobre Bienes e Inmuebles.
- Impuesto sobre Actividades Económicas.

Se dará por tanto un efecto positivo sobre la generación de empleo.

Según los datos publicados por la Unión Española Fotovoltaica (UNEF), puede considerarse una media de empleo en el sector como la que se indica a continuación: para la puesta en marcha de una instalación de 50 MW se generan del orden de 350 empleos entre directos e indirectos, de los cuales 150 se generan en su construcción, 20 en la distribución de equipos y materiales, 170 en la fabricación de componentes y 10 en el desarrollo del proyecto. Durante la fase de explotación se genera un puesto fijo por cada 10MW.

La estimación, por tanto, para las plantas que evacuan su energía mediante la línea de alta tensión tramitada por el presente Plan Especial, es de aproximadamente 2660 empleos entre directos e indirectos repartidos de la siguiente manera: 1150 durante las diferentes fases de construcción, 150 en la distribución de equipos y materiales, 1300 en la fabricación de componentes y 70 en el desarrollo del proyecto. Cabe destacar que se generarán durante toda la vida útil del proyecto unos 38 puestos de trabajo directos y más de 80 indirectos. Todos estos puestos de trabajo creados se repartirán entre las dos comunidades que ocupan las infraestructuras.

A nivel nacional, el sector tiene una huella de empleo en 2021 de 61.075 trabajadores directos e indirectos (21.596 y 39.479, respectivamente) ligados al sector fotovoltaico español, aumentando hasta 89.644 empleos al considerar los inducidos.

#### **4.2 VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA Y PLAN DE ETAPAS**

La garantía de la viabilidad económica y financiera de la iniciativa se justifica en el Capítulo 2 Programación de ejecución y Estudio Económico Financiero de este documento.

Se prevé la ejecución en etapa única.

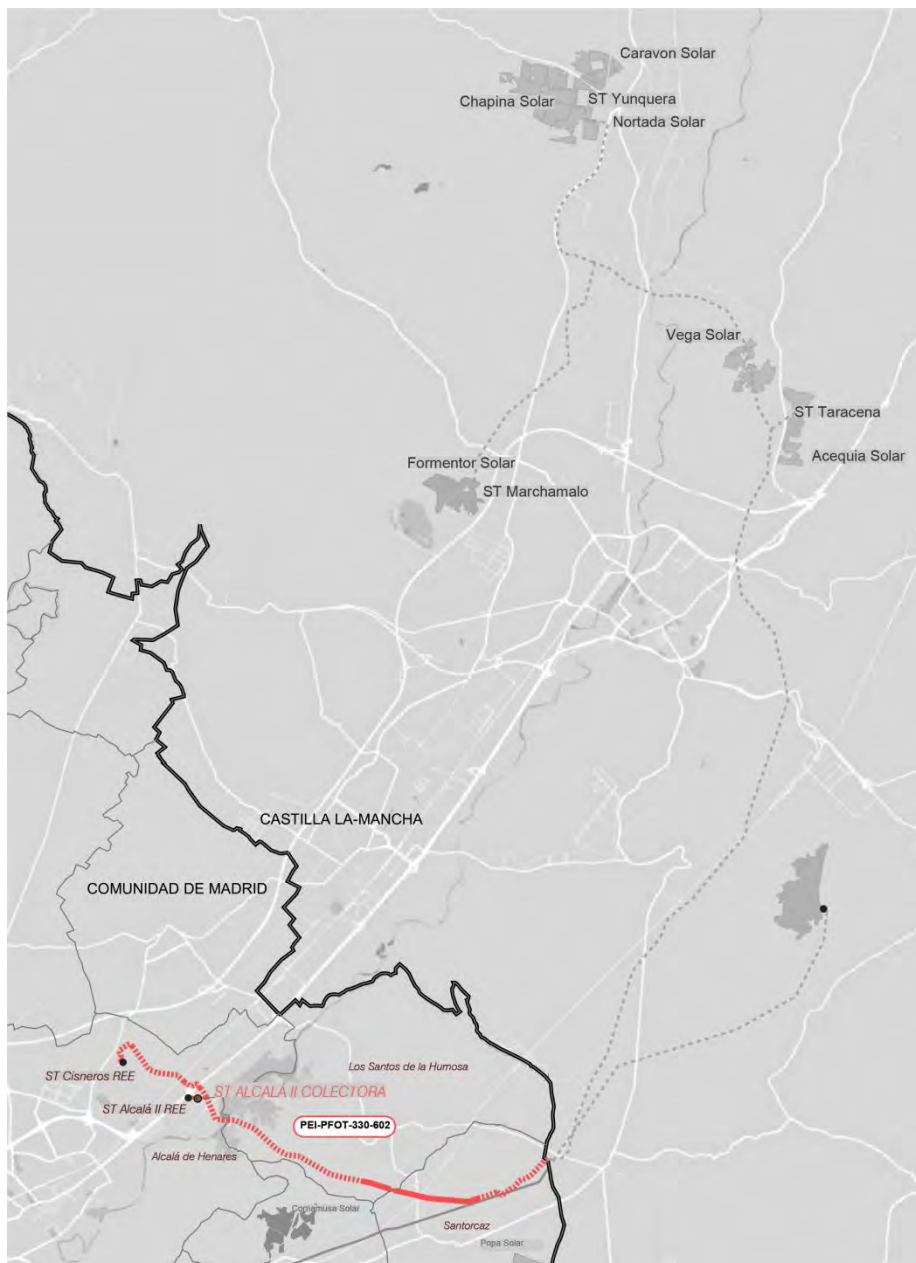
#### **4.3 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

La sostenibilidad ambiental queda garantizada mediante el doble procedimiento de análisis y evaluación ambiental al que la infraestructura se somete, el que acompaña a la autorización administrativa y cuyo organismo sustantivo es el MITERD, y el que acompaña al propio PEI, cuyo organismo ambiental es la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

En ese sentido con fecha 15 de junio de 2023 fue emitida la Declaración de Impacto Ambiental.

#### 4.4 INCIDENCIA TERRITORIAL

Como se ha explicado, en la Comunidad de Madrid la infraestructura afecta a los términos municipales de Santorcaz, Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares.



*Esquema de implantación territorial de la infraestructura fotovoltaica del PEI PfoT 330-602*

En la actualidad no existe una planificación territorial en la Comunidad de Madrid de ordenación de la implantación de plantas solares fotovoltaica que pueda actuar de marco regulador.

No obstante, a efectos de identificación de las características de la infraestructura en relación con el territorio, se señalan a continuación algunos parámetros de ocupación de la parte de la infraestructura de este PEI en cada municipio afectado:

**TÉRMINO MUNICIPAL SANTORCAZ**

SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	2.797*
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	2.726*
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	29,27
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	1,04 %
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	1,07 %

(\*)Fuente: Memoria Justificativa de las NNSS de Planeamiento

**TÉRMINO MUNICIPAL LOS SANTOS DE LA HUMOSA**

SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	3.940*
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	3.789*
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	34,91
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	0,88 %
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	0,92 %

(\*)Fuente: Memoria Justificativa de las NNSS

**TÉRMINO MUNICIPAL ALCALÁ DE HENARES**

SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	8.800*
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	5.387*
SUPERFICIE SUELO URBANIZABLE TM (Ha)	1.603*
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	28,35
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	0,32 %
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	0,52 %
% ÁMBITO PEI s/ SUELO URBANIZABLE	1,76 %

(\*)Fuente: Memoria Justificativa del PGOU

Se observa que en los municipios afectados el porcentaje de ocupación de la infraestructura, en relación con la superficie del término municipal no es significativo, y tampoco lo es en relación con la superficie de suelo no urbanizable o urbanizable.

La relación de la ocupación del territorio, en lo que respecta a sus valores naturales y ambientales, se detalla en el Bloque II. *Documentación Ambiental*.

### **Efecto sobre el medio socioeconómico**

En general, tal como se detalla en el Bloque II *Documentación Ambiental*, los efectos socioeconómicos de la instalación de la infraestructura en los municipios afectados serán positivos, debido a los empleos directos e indirectos, e ingresos anuales públicos y privados que se generarán.

Se considera que la instalación de las líneas eléctricas de evacuación de energía fotovoltaica no tendrá efectos sobre la fijación de población en los municipios afectados, ya que esto se producirá fundamentalmente en aquellos en los que se instalen las plantas solares.

Por otra parte, del análisis de los datos socioeconómicos aportados por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid en 2019 (punto 1.7.7 de la Memoria del Bloque I), se concluye que la rama de actividad que mayor porcentaje de población activa engloba, en los municipios afectados, es la del sector servicios considerada en su conjunto, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Municipio	Agricultura y ganadería	Minería, industria y energía	Construcción	Servicios de distribución y hostelería	Servicios a empresas y financieros	Otros servicios
Alcalá de Henares	0,17	17,91	6,88	28,22	23,00	23,83
Los Santos de Humosa	1,90	5,58	12,01	35,03	20,58	24,91
Santorcaz	4,03	2,93	18,51	33,29	27,45	13,82

En dos de los casos la actividad en el sector agrario es bastante inferior al del resto de actividades, con un total del 0,08% de trabajadores afiliados a la seguridad social en este sector en el conjunto de la Comunidad de Madrid. En Santorcaz sin embargo, y a diferencia de los otros dos municipios, esta actividad supera al del sector de minería e industria.

La implantación de la actividad producirá un incremento de empleos directos e indirectos, lo que implicará una demanda de servicios de hostelería, residencia, farmacia, etc., con la consiguiente repercusión en el crecimiento de la actividad económica de dichos municipios.

Por otra parte, el incremento de ingresos en forma de arrendamientos del suelo, y sus tasas asociadas, supondrá un aumento de ingresos municipales, lo que redundará indirectamente en la mejora de los servicios a la población de los municipios afectados. Para favorecer este efecto beneficioso, será necesario fomentar la contratación de personal entre los municipios de la zona, así como la adquisición de materiales, maquinaria y contratación de servicios.

Entendiendo que en el contexto actual es necesario reorientar el modelo productivo, impulsando la descarbonización, la eficiencia energética y el desarrollo de las energías renovables a través de iniciativas público-privadas, el promotor de la infraestructura podrá también adoptar medidas de índole social, económico y cultural, que contribuyan a paliar los efectos de la despoblación del medio rural, tales como incentivos a la natalidad, ayudas al

alquiler, proyectos de desarrollo profesional para jóvenes nacidos en los términos municipales afectados, etc. así como acciones orientadas hacia la participación económica en la restauración de los bienes culturales existentes en los municipios afectados, con la creación asociada de centros de conservación, aulas de aprendizaje, etc.

La implantación de una infraestructura asociada a la evacuación de energía renovable supondrá también sin duda un impacto positivo en el tejido social en relación con la concienciación en sostenibilidad de las generaciones presentes y futuras.

El promotor de la infraestructura podrá contribuir al impulso de las *Directrices Generales de la Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico*, pudiendo tomar parte activa en el desarrollo de las siguientes:

- Favorecer la conectividad territorial, con una adecuada cobertura de internet de banda ancha y de telefonía móvil en el territorio.
- Mejorar la prestación de servicios básicos a toda la población.
- Mejorar los mecanismos para una mayor colaboración público-privada.

#### **Efecto potencial sobre los usos actuales del suelo**

En el ámbito de intervención existen usos pecuarios, cinegéticos y mineros distribuidos a lo largo del trazado de las infraestructuras del PEI. Muchos de ellos se encuentran cercanos o interceptados por las líneas, la subestación eléctrica o los accesos. .

En relación con la pérdida de **productividad agrícola** de campos de cultivo, está relacionada con la superficie ocupada por la zanja de los tramos subterráneos de la línea, las plataformas de los apoyos del tramo aéreo y los accesos.

La zanja de los tramos subterráneos de la línea supondrá una servidumbre de canalización permanente de 2,2 Ha y una ocupación temporal para el tránsito de maquinaria y acumulación de acopios de 5 Ha dentro de terrenos dedicados a la agricultura. No obstante, tras la finalización de las obras, esta superficie recuperará su uso agrícola previo, por lo que se trata de un efecto sólo puntual que no conllevará pérdida de productividad agrícola

La superficie que ocuparán de forma permanente los apoyos y sus plataformas de la línea aérea dentro de campos de cultivo será de 0,14 Ha.

Por otra parte, la ST Alcalá II Colectora se emplaza en terrenos de uso agrícola, siendo la superficie total de ocupación por ésta de 0,6 Ha.

Es decir, la superficie de terrenos agrícolas con ocupación permanente por parte de la infraestructura será de aproximadamente 2,9 Ha.

Dada la importancia cuantitativa escasa de la superficie afectada, se pueden considerar que el efecto será no significativo, en el contexto de las amplias extensiones de los campos de cultivo del ámbito. Por otro lado, dentro del proceso de solicitud de permisos, se buscará llegar a acuerdos con cada propietario para indemnizar por la pérdida, en su caso, de rentabilidad en los cultivos.

Una vez que las infraestructuras se desmantelen, los terrenos ocupados quedarán libres y restaurados, por lo que recuperarán su uso agrícola original, por lo que el efecto se considera de signo positivo.

En relación con los efectos sobre los **usos forestales**, en el ámbito de estudio se localizan tres Montes de Utilidad Pública en Los Santos de la Humosa, que no se ven afectados por los elementos de la infraestructura del PEI. Además, también se observa un Monte preservado cercano a las LEAT soterrada, que tampoco se encuentra afectado por esta infraestructura.

Por tanto, el efecto tanto para las LEAT y ST se considera **no significativo** en todas las fases de obra.

Los efectos sobre el **uso ganadero y pecuario** están relacionados con posibles incidencias de cruzamientos de la línea con vías pecuarias existentes.

Existe una vía pecuaria que se verá afectada por cruzamiento de la línea soterrada, y como consecuencia por la ejecución de la zanja, y otra vía pecuaria que se verá afectada por cruzamiento con un vano del tramo aéreo de la línea.

Los efectos generados en las fases de construcción y desmantelamiento por la apertura de la zanja de la línea soterrada producirá una ocupación debido a la servidumbre de 33,55 m<sup>2</sup>, así como una ocupación temporal por tránsito de maquinaria y acopio de materiales de 75,59 m<sup>2</sup>. Tras la ejecución de las obras, las vías pecuarias afectadas serán restauradas conforme a su estado previo, por lo que la afección será de carácter meramente puntual.

Se solicitará a la Consejería de Medio Ambiente autorización para los cruces y ocupaciones de las vías pecuarias mencionadas.

La ST Alcalá II Colectora no interfiere en ningún caso con una vía pecuaria.

Por todo ello, el efecto de las LEAT sobre el dominio público pecuario en fase de obras (construcción y desmantelamiento) se valora como **compatible**.

Asimismo, el efecto de las LEAT en fase de funcionamiento sobre el uso pecuario **no es significativo**.

Los efectos sobre los **usos cinegéticos** se refieren a las posibles incidencias sobre los cotos de caza existentes a lo largo del recorrido de la línea.

La línea eléctrica afecta a cuatro cotos de caza en su trazado. La ejecución de la zanja supondrá una ocupación permanente de 3,4 Ha. y 7,8 Ha de forma temporal por tránsito de maquinaria y acopio de materiales, aunque tras la ejecución de las obras el terreno quedará restaurado conforme a su estado previo.

Asimismo, se ocuparán de forma permanente 0,26 Ha de cotos de caza como consecuencia de la ocupación de los apoyos del tramo aéreo de las LEAT.

Por otro lado, la ST Alcalá II Colectora se implanta igualmente sobre el coto de caza denominado El Encín, ocupando de forma permanente 0,6 Ha.

Los potenciales efectos sobre los cotos de caza presentes en el ámbito de estudio pueden deberse a:

- Pérdida de valor del coto por la disminución de la superficie destinada a la actividad cinegética: únicamente la implantación de la ST conllevará una disminución de superficie del coto, puesto que el soterramiento de la línea y la ejecución de los apoyos producirá una afección puntual durante la fase de obra.

- Desplazamiento de las especies cinegéticas presentes: Motivado por el tránsito de personal y maquinaria durante el periodo de construcción y, en su caso, desmantelamiento de las infraestructuras eléctricas del PEI. Así mismo la ejecución de la zanja para el soterramiento de la línea podría implicar la caída de algún animal de pequeña talla (conejo, liebre, perdiz, etc.) dentro de ésta. Debido a la temporalidad de las obras, no se contempla como un efecto significativo.

Como conclusión, el efecto sobre los cotos de caza se considera **compatible** en fase de obra (construcción y desmantelamiento), así como **no significativo** en fase de funcionamiento.

En relación con los **usos mineros** presentes en el ámbito, existen dos derechos mineros en situación de cancelados en el ámbito del PEI:

Nº de registro	Nombre	Situación general	Tipo de derecho minero
3102	TRINIDAD II	Cancelado	Permiso de Investigación
3420	CLEOFAS	Cancelado	Permiso de Investigación

Debido a su situación administrativa de cancelados, no se considera que exista un efecto significativo.

La ST Alcalá II Colectora no se ubica sobre ningún derecho minero, por lo que, de la misma manera, el efecto se considera **no significativo**.

Si en el futuro se autorizaran nuevas explotaciones mineras que hubieran de localizarse en el ámbito de la línea eléctrica, deberán respetar las distancias de seguridad que establezca el 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, así como el resto de normativa vigente en la materia.

Conclusiones:

Como síntesis de los análisis de valoración de estos efectos potenciales, se obtiene el siguiente cuadro de conclusiones, en relación con la afección al territorio por la implantación de la infraestructura del PEI:

USOS DEL SUELO	Fase		
	Construcción	Funcionamiento	Desmantelamiento
Productividad agrícola	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Usos forestales	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Uso ganadero y dominio público pecuario	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Usos cinegéticos	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Usos mineros	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
<b>EFFECTO GLOBAL</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	<b>COMPATIBLE</b>

Según la valoración anterior y conforme al criterio establecido, el efecto global en los usos del suelo se puede considerar **compatible en las fases de construcción y desmantelamiento** y **no significativo en la fase de funcionamiento**.

En el Bloque II *Documentación Ambiental* se describen pormenorizadamente los efectos potenciales de la implantación de la infraestructura sobre el territorio, así como las medidas correctoras a implementar en su caso.

## **VOLUMEN 2 – NORMATIVA URBANÍSTICA**

## **ORDENANZAS**

### **I. DISPOSICIONES GENERALES**

#### **I.1. Naturaleza**

El Plan Especial se redacta para la definición de los elementos integrantes de la red de infraestructuras de evacuación y transporte de energía solar fotovoltaica que proyecta sobre su ámbito y para la complementación de sus condiciones de ordenación con carácter previo a legitimar su ejecución, al amparo de lo dispuesto en la LS 09/01.

Las finales soluciones técnicas podrán variar respecto a las previstas como anteproyecto en el PEI en virtud de las precisiones propias de los proyectos constructivos, siempre en cumplimiento de las determinaciones urbanísticas incluidas en este PEI así como las complementarias que sean de aplicación.

#### **I.2 Objeto**

Conforme al artículo 50.1-a de la LS 9/01, el presente Plan Especial tiene por objeto legitimar desde el planeamiento urbanístico la ejecución de la infraestructura de evacuación y transporte de energía solar fotovoltaica, y las condiciones de utilización y ocupación de los terrenos dentro de su ámbito de aplicación.

#### **I.3 Ámbito de aplicación**

El ámbito del Plan Especial se localiza en los términos municipales de Santorcaz, Los Santos de la Humosa y Alcalá de Henares, todos ellos pertenecientes a la Comunidad de Madrid.

El ámbito de aplicación de estas Ordenanzas particulares se limita al ámbito del presente Plan Especial.

Para la subestación eléctrica, el ámbito coincide con la delimitación del vallado de su recinto.

Para las líneas eléctricas aéreas o soterradas de 220kV el ámbito consiste en la línea de su trazado y de una franja de 30 metros a ambos lados del eje del mismo, con un ancho total de 60 m, que posibilita el ajuste necesario del trazado en el proyecto técnico, si fuera necesario, en relación con las previsiones del Plan Especial, tanto en trazado como en localización de apoyos.

El ámbito del Plan Especial podrá ser ajustado hasta un máximo de un cinco por ciento (5%) de su superficie total en el proyecto constructivo, por razón de mayor detalle y precisión en la información topográfica y en la implantación de las obras, o bien por causa justificada de protección de los valores, infraestructuras o bienes existentes, siempre que no se afecte a otras propiedades que las contenidas en este Plan especial, o a otra clase de suelo. En este caso la justificación deberá quedar incorporada en el proyecto para solicitud de Licencia.

#### **I.4 Relación con el planeamiento superior**

En todo lo que no quede expresamente reflejado en estas Ordenanzas serán de aplicación la Ley de Suelo de la Comunidad de Madrid 09/01 y las normativas de los planeamientos vigentes de los municipios afectados por el ámbito del Plan Especial.

Cuando una misma cuestión esté regulada en el presente Plan Especial y en el resto de normativa urbanística, prevalecerán las Ordenanzas del Plan Especial.

### **I.5 Vigencia y obligatoriedad**

El Plan Especial entra en vigor en el momento de su publicación y su vigencia es indefinida, de acuerdo con el art. 66.3 de la Ley del Suelo, sin perjuicio de cualquier modificación que pudiera llevarse a cabo de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 67 y 69 de la Ley del Suelo.

### **I.6 Tramitación**

El Plan Especial afecta a más de un término municipal por lo que su tramitación es competencia de la Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, en función de lo dispuesto en el artículo 61.6 de la Ley del Suelo 9/01.

### **I.7 Carácter y efectos del Plan Especial**

Las determinaciones de este Plan vinculan tanto a la administración como a los particulares, según lo dispuesto en el art. 64 de la Ley del Suelo, con los efectos en dicho artículo previstos.

### **I.8 Documentación e interpretación de los documentos**

La documentación de que consta este Plan Especial se ajusta a lo establecido en el art. 52 de la Ley del Suelo y en el art. 77 del Reglamento de Planeamiento, comprendiendo los documentos escritos y gráficos que forman parte del mismo.

El Plan Especial consta de los siguientes documentos:

- a) Bloque I. Documentación Informativa
  - a. Memoria de Información
  - b. Planos de Información
  - c. Anexos
- b) Bloque II. Documentación Ambiental
  - a. Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria
  - b. Anexos
- c) Bloque III. Documentación Normativa
  - a. Memoria de ejecución de la infraestructura propuesta (Ordenación)
  - b. Normativa Urbanística
  - c. Planos de Ordenación
  - d. Anexos

En la interpretación de los documentos del presente Plan Especial se atenderá conjuntamente a las determinaciones escritas y gráficas. En caso de discrepancia prevalecerán las determinaciones escritas sobre las gráficas.

Las determinaciones que hacen referencia a los elementos de urbanización serán precisadas en los proyectos correspondientes.

Las determinaciones indicativas contenidas en los documentos y en los planos no tendrán carácter vinculante para la ordenación.

### **I.9 Normativa complementaria**

Será de aplicación la normativa básica y sectorial aplicable correspondiente a las infraestructuras definidas y a las afecciones sectoriales existentes.

### **I.10 Ejecución del Plan Especial**

Una vez que entre en vigor el Plan Especial serán formalmente ejecutables las obras y servicios previstos, sin perjuicio de la previa aprobación de los proyectos necesarios por los organismos competentes.

Si fueran necesarias expropiaciones para dichas obras, su legitimación requerirá de la declaración de utilidad pública expresa para las instalaciones, conforme a lo dispuesto en los artículos 9 de la Ley de Expropiación Forzosa (LEF 16/12/1954), y 55 de la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico (LSE). Dicha declaración deberá tramitarse conforme al art. 55 LSE, en el procedimiento de autorización del proyecto o proyectos correspondientes.

### **I.11 Sistema de gestión**

La ejecución del Plan Especial se llevará a cabo según lo dispuesto en el artículo 79.3 LS 9/01. La ejecución de la infraestructura y todas las obras de conexión y/o refuerzo que se requieran, serán de iniciativa privada.

La actuación se desarrollará directamente por el promotor sobre terrenos de su propiedad, o vinculados a la actuación mediante los acuerdos que se acreditarán convenientemente ante el Ayuntamiento con la solicitud de la licencia correspondiente, sin perjuicio de las expropiaciones que fuera necesario realizar a favor del promotor.

### **I.12 Utilidad pública y expropiaciones**

Sin perjuicio de la declaración implícita de utilidad pública derivada de la aprobación del Plan Especial de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 42.2 del TRLSRU y 64.e de la LS 09/01, dicha declaración queda igualmente sujeta a todo lo dispuesto, también a efectos de expropiaciones, en los artículos 54 a 56 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

## II. RÉGIMEN Y REGULACIÓN DE LOS USOS

### II.1 Calificación del suelo

A efectos urbanísticos, el presente Plan Especial define el uso de *infraestructuras eléctricas* como el conjunto de actividades, instalaciones y construcciones destinadas a la evacuación, transporte, distribución y vertido de energía eléctrica, definidas en el artículo 1.2 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (LSE) y, en particular, al subgrupo b.1.1, instalaciones que únicamente utilicen la radiación solar como energía primaria mediante la tecnología fotovoltaica, del artículo 2 del 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 (RD 413/2014).

El uso así definido se refiere a una determinación pormenorizada del propio Plan Especial, y como tal se incorpora exclusivamente dentro del régimen del suelo afectado por el ámbito de dicho Plan, lo que no supondrá su inclusión dentro del régimen general de usos definido por las normas urbanísticas de los municipios afectados.

### II.2 Carácter de la infraestructura

A los efectos urbanísticos previstos en los artículos 25-a y 29.2 de la LS 9/01, la infraestructura eléctrica ordenada por el presente Plan Especial tendrá carácter de obra, instalación y uso requeridos por las infraestructuras y servicios públicos, con la consideración de infraestructura estatal.

### II.3 Régimen de los usos. Admisibilidad del uso en Suelo No Urbanizable y Suelo Urbanizable.

Con carácter general, en el ámbito del presente Plan Especial se autoriza el uso de *infraestructura eléctrica*, tal como ha quedado definido en el artículo II.1 de estas Ordenanzas.

## III. NORMAS PARTICULARES PARA LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS

El Plan Especial define en su ámbito territorial las condiciones pormenorizadas para el correcto funcionamiento de la infraestructura. Las condiciones reguladas a continuación se entenderán referidas exclusivamente al ámbito del Plan Especial para la Subestación Eléctrica.

### III.1 Condiciones de las instalaciones y construcciones.

Se definen las condiciones específicas para los siguientes parámetros:

#### III.1.1 Parcela mínima edificable.

No se define parcela mínima edificable en el ámbito del Plan Especial, pudiendo edificarse en cualquier parcela de las incluidas en dicho ámbito así definido que tenga las condiciones idóneas y suficientes para albergar las construcciones necesarias para el buen funcionamiento de las infraestructuras.

#### III.1.2 Ocupación máxima.

La ocupación máxima para las construcciones y edificaciones, sobre y bajo rasante, será la necesaria para el buen funcionamiento de las infraestructuras fotovoltaicas.

### III.1.3 Edificabilidad.

La edificabilidad máxima en m<sup>2</sup> construido por m<sup>2</sup> de suelo para las edificaciones asociadas a la subestación eléctrica se establece en un porcentaje del 10% del ámbito definido en el PEI para dicha subestación eléctrica.

### III.1.4 Altura máxima de las edificaciones

La altura máxima permitida será de una (1) planta y cinco (5) metros, medida desde la cara superior de la plataforma de implantación de la edificación sobre el terreno. En caso de soluciones constructivas con cubierta inclinada, se admitirá altura máxima a cumbre de siete (7) metros, medida según las condiciones anteriores.

### III.1.5 Retranqueos.

No será necesario respetar condiciones de retranqueo mínimo del vallado de la Subestación Eléctrica a linderos de parcela en la que estos vallados se ubiquen. Se exceptúan de esta condición aquellas situaciones en las que sea necesario proteger cualquier elemento en el territorio que esté afectado por normativas sectoriales, como cauces, vías pecuarias o líneas eléctricas existentes, en cuyo caso prevalecerán las condiciones de retranqueo dispuestas en cada normativa específica de aplicación.

En el caso de retranqueos de vallado a caminos públicos, se cumplirán las condiciones reguladas al efecto en la normativa urbanística del municipio. En ausencia de regulación específica, se deberá cumplir una condición de retranqueo mínimo de tres (3) metros entre el vallado y el dominio público del camino.

En el interior del vallado, las instalaciones y construcciones de cualquier tipo, a excepción de las líneas subterráneas de evacuación o viales interiores, guardarán un retranqueo mínimo de dos (2) metros.

### III.1.6 Condiciones estéticas y de los materiales.

Con el fin de conseguir una integración adecuada con el entorno, toda edificación deberá cuidar al máximo su diseño y la selección de materiales. Se permite el empleo de sistemas prefabricados. Los materiales de acabado y texturas deberán ser acordes, siempre que sea viable técnicamente, con los existentes. Se evitarán los materiales brillantes o reflectantes. Se plantará arbolado autóctono en las zonas próximas a la edificación.

El ancho de caminos y viales interiores no excederá de cinco (5) metros. En su construcción se utilizarán materiales de acabado tales como terrizo o zahorras de origen natural, con colores ocres o similares, evitándose el uso de asfalto. Deberá contar con una red de drenaje que asegure su conservación a largo plazo, y el agua recogida se evacuará a vaguadas naturales.

### III.2 Condiciones para vallados o cerramientos

Las condiciones para los vallados o cerramientos de estas normas urbanísticas se entenderán referidas exclusivamente a la Subestación Eléctrica.

Los vallados cumplirán las condiciones de retranqueo reguladas en el artículo III.1.5 de estas normas.

Por motivos de seguridad y protección, podrán tener hasta una altura máxima de dos metros y cincuenta centímetros (2,5 m).

El cerramiento deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras. Se priorizará la sujeción de la malla mediante postes de madera para una mejor integración. Si esto no fuera posible, los postes serán con acabados no brillantes.

Previo a la concesión de la Licencia, será necesaria la solicitud del deslinde del dominio público de cauces, vías pecuarias o caminos públicos, en caso de colindancia con los mismos, en los municipios donde tal condición sea requerida.

Será necesaria la Licencia específica para vallado, en los municipios donde así se requiera.

Para evitar la colisión de avifauna con los vallados o cerramientos, estos serán señalizados con dispositivos que aumenten su visibilidad y/o pantallas vegetales adicionales con selección de especies autóctonas de bajo mantenimiento hídrico.

## IV. NORMAS PARTICULARES PARA LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN

### IV.1 Condiciones de implantación y área de movimiento

La ejecución de las líneas eléctricas de evacuación deberá dar cumplimiento a cuantas condiciones se deriven de la protección de los bienes y dominios públicos que pudieran verse afectados.

Para cualquier modificación del trazado de la línea que suponga una modificación de su ámbito en relación con lo dispuesto en el artículo I.3 de estas normas, será necesario tramitar una modificación del Plan Especial, a excepción de aquellos cambios de menor entidad y escaso alcance motivados por requerimientos de administraciones competentes u organismos que se pudieran ver afectados, y que fueran realizados en cualquier fase de la tramitación previa a la obtención de la correspondiente licencia. Las modificaciones requeridas deberán ser debidamente justificadas, y, en caso de afectarse a nuevos propietarios, estos deberán ser oportunamente notificados.

### IV.2 Condiciones de protección y seguridad

Para el caso de las instalaciones de alta tensión que se proyecten, se ha de cumplir con lo establecido en el *Real Decreto 337/2014*, de 9 de mayo, por el que se aprueba el *Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión*, y sus instrucciones técnicas complementarias. Igualmente se deberá cumplir con el *Real Decreto 223/2008*, de 15 de febrero, por el que se aprueban el *Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión*, y sus instrucciones técnicas complementarias.

Las líneas eléctricas aéreas objeto del PEI deben cumplir con las medidas de prevención contra electrocución y colisión de avifauna en apoyos y vanos (respectivamente) establecidas en el *Real Decreto 1432/2008*, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, *Decreto 40/1998*, de 5 de marzo, por el que se establecen normas técnicas en instalaciones para la protección de la avifauna, y *Recomendaciones técnicas para la corrección de los apoyos eléctricos del riesgo de electrocución de aves, para la adaptación de las líneas eléctricas al R.D. 1432/2008*. Junio 2018 (o última publicada), o normativa vigente de aplicación.

## V. NORMAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y DE PROTECCIÓN DEL MEDIO

### V.1 Normas generales

Con el fin de asegurar la integración paisajística se establecen las siguientes medidas:

- En relación con los cauces existentes próximos, será necesario mantener una zona de reserva naturalizada con un mínimo de 20 m a cada lado del cauce.
- Se deberán respetar las islas y alineaciones de vegetación natural así como el arbolado singular que exista. En ningún caso se apearán los ejemplares arbóreos de las especies catalogadas, debiéndose señalar su presencia antes de realizar las labores de desbroce u otras actuaciones.
- Se tomarán las medidas necesarias para evitar daños a la flora y la fauna. Se respetarán los ejemplares de especies incluidos en el Catálogo Regional de especies amenazadas.
- Las actividades que pudieran generar posibles efectos sobre las especies protegidas se realizarán preferentemente en horario diurno, evitando el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 31 de agosto.
- Se deberán retirar los residuos de los diferentes elementos de la infraestructura, una vez finalizado su periodo de explotación.
- Cuando sea necesario, y en función a los estudios de paisaje, se deberá ejecutar una plantación perimetral en torno a la subestación eléctrica con arbolado autóctono y/o con especies propias de la vegetación existente en el entorno, de modo que se reduzca su visibilidad y se minimicen los efectos sobre el paisaje natural o urbano.

Con el fin de minimizar el efecto de la línea eléctrica sobre la biodiversidad del municipio, el proyecto de la misma deberá tener en cuenta al menos las siguientes medidas:

- i. Se señalarán aquellos pies arbóreos, prestando especial atención a los individuos de más de 2 m de talla de especies autóctonas, que pudiera ser necesario proteger por su proximidad a masas forestales, u otras formaciones con presencia significativa de estas especies, en la zona adyacente a los accesos o a la campá de trabajo.
- ii. En caso de tener que realizarse talas, se procederá a restituir todos los ejemplares afectados de porte relevante en terreno forestal, de acuerdo a la proporción 1:5, es decir, 5 ejemplares por cada pie arbóreo afectado.
- iii. En las podas, se aplicará cicatrizante sobre la superficie de todos los cortes realizados, de tal forma que se proteja a los ejemplares podados de posibles infecciones. En los desbroces, podas y talas se aplicarán las medidas preventivas en materia de prevención de riesgos de incendios para la fase de obras.
- iv. Se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación para evitar en cualquier caso efectos en la vegetación natural adyacente.
- v. Los acopios de obra se realizarán fuera de zonas de vegetación natural.
- vi. Se realizarán prospecciones de flora para ratificar la ausencia de especies de flora amenazada, y en caso contrario, localizar y cuantificar su abundancia, con especial atención a aquellas con un grado de protección superior a LC, según la clasificación de la UICN.
- vii. En caso de ser necesario el descuaje de vegetación natural arbórea o arbustiva, se solicitará autorización y se realizará en presencia y bajo las indicaciones del supervisor medioambiental.

Atendiendo al artículo 43 de la *Ley 16/1995*, de 4 de mayo "*Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid*" y, teniendo en consideración los posibles efectos sobre la vegetación, flora protegida e HIC, se realizará una reforestación compensatoria de la pérdida de superficie forestal, para lo cual el promotor presentará ante la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid una memoria valorada de la superficie a reforestar.

Se deberá diseñar un Plan de Vigilancia Ambiental que incluya la realización de muestreos de avifauna anuales durante el periodo de funcionamiento de la instalación de evacuación de energía fotovoltaica, tanto en las parcelas de las instalaciones fotovoltaicas como en parcelas próximas. Se documentarán los resultados en un informe que deberá ser enviado a la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, u organismo que le sustituya.

Para la fase de obras, en el Plan de Vigilancia Ambiental se incluirá un plan de control de plagas (artrópodos y roedores) con atención especial a los efectos en zonas residenciales y dotacionales vulnerables y con indicadores de presencia en puntos críticos, como las zonas de aproximación a los cauces.

## V.2 Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística

En el proyecto de construcción, la definición del vallado, viales interiores y las zanjas de conducción eléctrica de líneas soterradas de evacuación se adaptarán a los valores del medio natural, evitando la eliminación o alteración de cualquier tipo de áreas de vegetación natural, identificadas en el Estudio Ambiental Estratégico como zonas a preservar.

Asimismo, el proyecto de construcción a ejecutar se verá obligado a adecuar cualquier otro de sus elementos constructivos para evitar el desbroce o la alteración en toda isla de vegetación natural o cualquier zona con vegetación natural aledaña de las identificadas en el Estudio Ambiental Estratégico que pudiera verse afectada por su construcción o presencia.

En caso de afectar a la red hidrográfica, la línea eléctrica subterránea se ejecutará mediante la técnica de perforación dirigida.

En caso de afectar al *horizonte edáfico*, será necesario retirar previamente una capa de al menos 30 cm de espesor para su posterior reutilización.

De forma general y específicamente en el municipio de Los Santos de la Humosa, siempre que sea viable técnicamente, en aquellos suelos con protección urbanística por su interés paisajístico el trazado de la línea eléctrica evitará afectar a terrenos con pendiente superior al 20%.

Las zonas auxiliares, como parque de maquinaria y zonas de acopios, se situarán fuera de las zonas de servidumbre de los cauces.

Tanto la excavación, incluyendo pozos de ataque, como las zonas auxiliares, no afectarán a la vegetación natural.

El emplazamiento de las instalaciones se efectuará priorizando alejarse lo máximo posible de cauces, de modo que no puedan producirse vertidos ocasionales que afecten a la red de drenaje y a las zonas de mayor de valor faunístico y florístico, además de espacios naturales protegidos.

Todas las cunetas y arquetas deberán tener rampas de escape de la herpetofauna, con la pendiente y el sustrato adecuado para permitir la salida de individuos en caso de caída al sistema de drenaje.

Para los apoyos de las líneas eléctricas aéreas ubicados en zonas con pendiente deberá asegurarse una mínima afección al terreno, tanto de la campa de trabajo como de los accesos necesarios.

El diseño de la iluminación exterior de la Subestación Eléctrica, dará cumplimiento al Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-08 aplicable a instalaciones de más de 100 W de potencia instalada, así como a la Directiva 2009/125/CE, que establece el marco de requisitos de diseño ecológico aplicables a la puesta en el mercado de ciertos componentes de una instalación de alumbrado exterior.

### **V.3 Protección frente a emisiones radioeléctricas**

Se garantizará el cumplimiento de los criterios establecidos en el *Real Decreto 1066/2001* por el que se aprueba el Reglamento que establece las condiciones y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas, o normativa que le sustituya.

En el estudio de Seguridad y Salud del proyecto constructivo se deberán incluir las disposiciones necesarias para la protección de los trabajadores frente a la exposición a campos electromagnéticos.

## **VI. NORMAS DE PROTECCIÓN Y COMPATIBILIDAD CON AFECCIONES SECTORIALES**

### **VI.1 Protección del patrimonio**

Previo a la implantación de las infraestructuras, se deberán realizar los pertinentes estudios arqueológicos y de Patrimonio Cultural, con el objeto de evitar cualquier afección a los elementos patrimoniales de los municipios afectados.

Previamente a la concesión de la Licencia de Obras, se requiere de la emisión de un informe arqueológico precedido de la oportuna excavación, que será dirigida por técnico arqueólogo colegiado en el Ilustre Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Madrid, que deberá contar con un permiso oficial y nominal emitido por la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Consejería de Cultura y Deportes.

Previo al inicio de la construcción, se balizarán los yacimientos conocidos o descubiertos que se encuentren próximos, en todas las zonas afectadas por las obras. Se evitará el tránsito de maquinaria, incluidas las zonas de acopios junto a ellos.

### **VI.2 Gestión de residuos**

#### *Fase de proyecto*

En la fase de Proyecto de Ejecución se deberá incluir un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

Se dará prioridad a las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos tanto en fase de construcción como de explotación y que faciliten la reutilización de los residuos generados.

#### *Fase de construcción*

Durante la fase de construcción se procederá a la retirada de la vegetación ubicada en zonas útiles y al posterior aprovechamiento o trituración del material vegetal.

Como primera labor, tras la operación de trituración y desbroce, se realizará el rastrillado de la tierra vegetal, y la tierra procedente de las excavaciones realizadas en la obra, se almacenará junto a las zonas de actuación en montículos de escasa altura, para su posterior reutilización en las labores de revegetación. Si estas tierras permanecieran más de seis meses acopiadas, se recomienda el abonado para aportar los elementos nutritivos necesarios (nitrógeno, fósforo y potasio).

Una vez finalizada la instalación de las zanjas de baja y media tensión de interconexión, viales, la instalación de paneles y otros elementos del proyecto fotovoltaico, se procederá a la reincorporación de la tierra vegetal.

#### *Fase de desmantelamiento*

Una vez finalizada la vida útil del Proyecto Fotovoltaico, deberán llevarse a cabo una serie de actuaciones de desmantelamiento de los elementos instalados, así como otras de restauración propiamente dicha, contemplándose al menos las siguientes acciones:

- Desmontaje y desmantelamiento de los elementos auxiliares.

Dado el tipo de material del que están compuestos la mayoría de los elementos que componen los elementos auxiliares, tales como hierro, acero, cobre y aluminio, éstos son susceptibles de ser valorizados, por lo que se destinarán a gestores autorizados de residuos. Otros elementos como hormigón, piedras, arenas, etc. se recogerán en el plan de gestión de Residuos Construcción y Demolición (RCD).

- Restauración de las superficies afectadas.

La restauración de estas zonas de ocupación consistirá en la retirada previa de la tierra vegetal, posterior extendido y gradeo o rastrillado final. Las acciones de restauración de los viales correspondientes a los caminos nuevos abiertos consistirán en un subsolado, extendido del material removido, rellenado las cunetas creadas, para su posterior extendido y perfilado con una capa de tierra vegetal de 20 cm de espesor.

- Acondicionamiento en las líneas subterráneas (retirada de arquetas y su relleno).

En la fase de desmantelamiento, las actuaciones en zanjas consistirán en la retirada de la infraestructura de evacuación.

También se retirarán las arquetas de registro a lo largo de las zanjas. Las acciones de restauración consistirán, en primer lugar, en el relleno de la excavación de arquetas mediante material procedente del desmantelamiento de caminos y posterior extendido de una capa de tierra vegetal (20 cm de espesor).

#### *Medidas para la adecuada protección del medio ambiente.*

Los materiales procedentes de las excavaciones, tierras y escombros serán depositados en vertederos autorizados o destinados a su valorización.

En caso de necesitar préstamos, el abastecimiento se realizará a partir de canteras y zonas de préstamo provistas de la correspondiente autorización administrativa.

Los residuos generados en obra serán convenientemente retirados por gestor de residuos autorizado, quedando sometidos, independientemente de su naturaleza y origen, a lo dispuesto en la Ley 22/2011 de 28 de julio de residuos y suelos contaminados y cuanta normativa sectorial vigente de aplicación.

Se evitará la deposición de sobrantes de cementos en el terreno. No obstante, en el caso en que esto sea necesario, se realizará sobre áreas impermeables y habilitadas; se procederá a la apertura de un hoyo para su vertido, de dimensiones máximas 2 m x 2 m x 2 m, el cual deberá estar provisto de membrana geosintética o geomembrana de polietileno o PVC

(impermeable) que impida el lavado del hormigón y el contacto con el suelo del cemento. Una vez seco, se procederá a la retirada del cemento incluyendo la membrana, trasladándolos a vertederos autorizados.

Los suelos fértiles extraídos en tareas de excavación y desbroce y zonas de instalaciones de obra serán trasladados a áreas potencialmente mejorables o almacenadas para la posterior reincorporación. Dichas tareas de traslado se realizarán sin alterar los horizontes del suelo, con el fin de no modificar la estructura del mismo.

El almacenaje de las capas fértiles procurará realizarse en cordones con una altura inferior a 2-2,5 m., situándose en zonas donde no exista compactación por el paso de maquinaria y evitando así la pérdida de suelo por falta de oxígeno en el mismo.

### **VI.3 Cruzamientos y paralelismos en carreteras de la Red de la Comunidad de Madrid.**

Las posibles afecciones por cruces y paralelismos en tramos de carreteras de la Comunidad de Madrid deberán cumplir con las limitaciones establecidas en la legislación vigente en materia de carreteras. De forma general, las actuaciones deberán ejecutarse fuera de la zona de protección de las carreteras de competencia autonómica. En el caso de los cruces, la ejecución se realizará por medio de hincas (perforación dirigida) y los puntos de conexión se situarán fuera de la zona de protección de la carretera, y con una profundidad que deberá determinarse en la tramitación del permiso de cada actuación.

Será normativa de aplicación la Ley 3/91, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid y su Reglamento, aprobado por Decreto 29/93, de 11 de marzo. En materia de accesos será de aplicación la Orden de 23 de mayo de 2019, de la Consejería de Transportes, Vivienda e Infraestructuras, por la que se derogan los títulos I a IV de la Orden de 3 de abril de 2002, por la que se desarrolla el Decreto 29/1993, de 11 de marzo, Reglamento de la ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid en materia de accesos a la red de carreteras de la Comunidad de Madrid.

Además, se debe tener en cuenta que, antes del comienzo de cualquier obra que pueda afectar al dominio público viario de la Comunidad de Madrid o su zona de protección, es preceptivo solicitar el correspondiente permiso al Área de Explotación de la Dirección General de Carreteras.

Las conexiones que pudieran afectar a las carreteras competencia de la Comunidad de Madrid deben definirse mediante proyectos específicos completos que tienen que ser remitidos a esa Dirección General para su informe, y tienen que estar redactados por técnicos competentes y visados por el colegio profesional correspondiente.

### **VI.4 Protección de cauces**

Los cruces de líneas eléctricas sobre el Dominio Público Hidráulico, así como cualquier actuación sobre dicho dominio, de acuerdo con la vigente legislación de aguas y en particular con el art. 127 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, deberán disponer de la preceptiva autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Los cruces de líneas soterradas con arroyos existentes se ejecutarán mediante entubado rígido sin apertura de zanja, y sin afectar a la vegetación natural.

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 51.3 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

Se han de respetar 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 la zona de policía de cualquier cauce público, definida por 100 m. de anchura medidas horizontalmente y a partir del cauce, deberá contar con la preceptiva autorización de esta Confederación, según establece la vigente legislación de aguas, y en particular las actividades mencionadas en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

En el paso de todos los cursos de agua y vaguadas por los caminos y viales que puedan verse afectados, se deberán respetar sus capacidades hidráulicas y no se llevará a cabo ninguna actuación que pueda afectar negativamente a la calidad de las aguas.

Si en algún momento se prevé llevar a cabo el abastecimiento de aguas mediante una captación de agua directamente del dominio público hidráulico (por ejemplo, con sondeos en la finca), deberán contar con la correspondiente concesión administrativa, cuyo otorgamiento es competencia de esta Confederación.

En el caso de que se fuera a producir cualquier vertido a aguas superficiales o subterráneas se deberá obtener la correspondiente autorización de vertido, para lo cual el titular deberá presentar ante el Órgano Ambiental competente de otorgar la Autorización Ambiental Integrada, la documentación prevista en el artículo 246 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, al objeto de que la misma sea posteriormente remitida a este Organismo de cuenca para emitir el correspondiente informe vinculante en materia de vertidos.

En caso de preverse zonas de almacenamiento, el suelo de estas tendrá que estar impermeabilizado para evitar riesgos de infiltración y contaminación de aguas superficiales y subterráneas, asegurando que se eviten pérdidas por desbordamiento. En cualquier caso, es necesario controlar todo tipo de pérdida accidental, así como filtraciones que pudieran tener lugar. A tal efecto, se deberá pavimentar y confinar las zonas de trabajo, tránsito o almacén, de forma que el líquido que se colecte en caso de precipitación nunca pueda fluir hacia la zona no pavimentada.

Se llevará a cabo una gestión adecuada de los residuos, tanto sólidos como líquidos. Para ello se puede habilitar un “punto verde” en la instalación, en el que recoger los residuos antes de su recogida por parte de un gestor autorizado. Las superficies sobre las que se dispongan los residuos serán totalmente impermeables para evitar afección a las aguas subterráneas.

Se recomienda la construcción de un foso de recogida de aceite bajo los transformadores ubicados en las subestaciones transformadoras. Dicho foso estará dimensionado para albergar todo el aceite del transformador en caso de derrame del mismo y deberá estar impermeabilizado para evitar riesgos de filtración y contaminación de aguas superficiales y subterráneas.

Con respecto de los posibles residuos líquidos peligrosos que se generen con motivo de la actuación, se adoptarán las medidas adecuadas para evitar la contaminación del agua, estableciendo áreas específicas acondicionadas, delimitadas e impermeables para las

actividades que puedan causar más riesgo, como puede ser el cambio de aceite de la maquinaria o vehículos empleados.

En lo referente con la alteración edáfica asociada a la fase de construcción será necesario considerar que un posible impacto sobre la hidrología puede proceder de la remoción de los materiales durante las fases de construcción y su posterior arrastre pluvial, provocando un incremento del aporte de sólidos a los cauces, por lo que se deben tomar medidas necesarias para evitarlo, por ejemplo, colocando barreras móviles para impedir dicho arrastre.

Para realizar desbroces en el cauce se deberá solicitar autorización expresa a la Confederación Hidrográfica del Tajo. Para dicho desbroce se utilizarán medios manuales. En el caso de que excepcionalmente se utilicen medios mecánicos para realizar alguna de las labores, estas no deberán afectar al cauce ni a su conformación, ni provocar alteraciones en el sistema fluvial. Si estos medios mecánicos incluyeran el uso de maquinaria pesada, se evitará su acceso al cauce, debiendo realizar las actuaciones desde sus márgenes, extremando los cuidados para que no se produzcan erosiones o alteraciones en el terreno que conforma las riberas.

En cualquier caso, no se eliminará toda la vegetación del cauce y sus riberas, debiendo ceñirse la actuación a la retirada selectiva de plantas herbáceas o arbustivas anuales que puedan impedir el acceso al cauce o la realización de las obras.

Para la eliminación o control de la vegetación no está permitido el uso de herbicidas o cualquier otro tipo de sustancias químicas. Tampoco se permite la incorporación al cauce de materiales, estructuras y sustancias distintos a los existentes.

No se podrán llevar a cabo, en ningún caso, obras de movimientos de tierras que alteren la sección del cauce o su configuración, como serían la retirada de sedimentos o su distribución dentro del propio cauce. En este sentido, deberá mantenerse intacta la morfología del cauce, y no provocar cambios en su lecho o en los taludes de sus riberas, no contemplándose por lo tanto ni la apertura de caja ni el perfilado de taludes.

El parque de maquinaria y las instalaciones auxiliares se ubicarán en una zona donde las aguas superficiales no se vayan a ver afectadas. Para ello se controlará la escorrentía superficial que se origine en esta área mediante la construcción de un drenaje alrededor del terreno ocupado, destinado a albergar estas instalaciones. El drenaje tendrá que ir conectado a una balsa de sedimentación. También se puede proteger a los cauces de la llegada de sedimentos con el agua de escorrentía mediante la instalación de barreras de sedimentos.

En el diseño de la infraestructura viaria se prestará especial atención a los estudios hidrológicos, con el objeto de que el diseño de las obras asegure el paso de las avenidas extraordinarias. Se procurará que las excavaciones no afecten a los niveles freáticos, y se deberá evitar afectar a la zona de recarga de acuíferos.

En el paso de todos los cursos de agua y vaguadas por los caminos y viales que puedan verse afectados, se deberán respetar sus capacidades hidráulicas y no se llevará a cabo ninguna actuación que pueda afectar negativamente a la calidad de las aguas.

Una vez finalizadas las actuaciones se deberá dejar el cauce en condiciones normales de desagüe. En este sentido, la zona deberá quedar limpia de cualquier producto sobrante de las mismas y los restos vegetales resultantes del desarrollo de los trabajos no se abandonarán en el dominio público hidráulico o en la zona de policía de sus márgenes (banda de 100 metros de ancho colindante con el cauce), debiendo retirarse para su adecuada gestión.

Con el fin de evitar cualquier afección accidental derivada de malas prácticas durante la ejecución del proyecto se dispondrá de un protocolo de actuación de derrames y de un plan de minimización de residuos generados durante la fase de obras. Estos documentos se realizarán de forma previa al inicio de actuaciones y serán de consulta y aplicación para todo el personal de obra y durante el tiempo que dure esta.

#### **VI.5 Protección de vías pecuarias**

Como norma general no se afectará al dominio público pecuario.

La autorización especial de tránsito de vehículos motorizados de uso no agrícola, en caso de ser necesaria, así como los cruces o paralelismos con el dominio público pecuario, o cualquier actuación sobre el mismo, deberá ser autorizado por la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación y serán tramitados de acuerdo con la Ley 8/98, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid y el 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.

#### **VI.6 Protección contra el riesgo de incendio**

Durante el periodo de obras y fase de explotación, se dará cumplimiento a la normativa vigente y en especial a las medidas de prevención de incendios recogidas en el Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).

#### **VI.7 Servidumbres aeronáuticas**

Cualquier construcción, estructura o medios para su instalación que se eleve a una altura superior a 100 metros sobre el terreno requerirá el pronunciamiento previos de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), en relación con la incidencia de tales construcciones sobre la seguridad de las operaciones aéreas.

#### **VI.8 Protección de la infraestructura ferroviaria**

Cualquier actuación en el entorno de la línea ferroviaria quedará sujeta a la legislación vigente, Ley 26/2022, de 19 de septiembre, del Sector Ferroviario (en adelante LSF), el RD 2.387/2004, de fecha 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario, y el RD 929/2020, de fecha 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias, normativa sectorial con rango de normas materiales de ordenación directamente aplicables al planeamiento.

Deberán respetarse las limitaciones a la propiedad y las restricciones de uso establecidas en la LSF, en la que se definen para todas las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General una zona de dominio público (ZDP), otra zona de protección (ZP) y la línea límite de edificación.

Aunque se incluya en la documentación gráfica del Plan Especial las zonas de afección ferroviaria, éstas nunca tendrán carácter vinculante ya que es competencia exclusiva del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias la definición de las aristas de plataforma y explanación atendiendo al estado de la infraestructura en cada momento.

Con carácter previo a cualquier actuación, el promotor deberá contar con autorización expresa del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

El Plan Especial de Infraestructuras plantea actuaciones de utilidad pública en base a la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico. Los suelos de ADIF / ADIF Alta Velocidad que resulten innecesarios para el servicio ferroviario podrán ser objeto de expropiación. Sobre los que resulten necesarios, y en cualquier caso los incluidos dentro de la Zona de Dominio Público, se podrá constituir una concesión demanial, según queda regulado en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

Cuando se vaya a solicitar la autorización correspondiente deberá presentarse un proyecto visado por técnico competente que defina de forma inequívoca la superficie de ocupación del dominio público ferroviario en los puntos en los que se produzcan cruces con la línea ferroviaria, o cualquier tipo de afección sobre el dominio público ferroviario.

El Proyecto o Proyectos de ejecución incluirán esa definición del dominio público ferroviario que se vaya a ver afectado.

#### **VI.9 Canal de Isabel II S.A**

Para coordinar las afecciones a tuberías e infraestructuras adscritas a Canal de Isabel II S.A., ya sean existentes, planificadas y/o en construcción, que se puedan ver afectadas por las obras y/o actividades previstas, antes del inicio de las obras, se deberá enviar el proyecto de construcción de las infraestructuras objeto del Plan Especial, a la Ventanilla Única de Atención a Promotores (promotores@canal.madrid) del Canal de Isabel II S.A., para definir las actuaciones necesarias a realizar, tanto a nivel de proyecto como de ejecución de las obras, así como para la obtención de los permisos oportunos en los casos que sean necesarios.

#### **VI.10 Afecciones a infraestructuras de Red Eléctrica de España (REE)**

Cualquier afección sobre las líneas y sus instalaciones cuya titularidad corresponda a REE deberá cumplir las condiciones establecidas en los Reglamentos que resulten de aplicación, así como lo indicado en los artículos 153 y 154 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

#### **VI.11 Afecciones a la Red de Carreteras del Estado**

Se cumplirá lo indicado en la Ley 37/2015 de 29 de septiembre de Carreteras, y de forma específica lo siguiente:

- Con la implantación de las infraestructuras no se ocuparán los terrenos expropiados para la construcción de la M-50 y afectos al dominio público, en virtud de lo dispuesto en las Leyes 33/2003 de 3 de noviembre del Patrimonio

de las Administraciones Públicas y de la Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre Expropiación Forzosa.

- Será necesaria la autorización expresa de todos los paralelismos que se entre las infraestructuras de evacuación proyectadas y las Carreteras del Estado, aportando para ello toda la documentación necesaria solicitada por el organismo competente.
- Los cruzamientos, y en especial los subterráneos, se realizarán en la medida de lo posible perpendicular a las carreteras, para reducir la longitud de cruce y afección a la misma.
- Las arquetas, pozos o cámaras de registro propios de cada instalación se ejecutarán fuera de la zona de dominio público de la carretera.

### **VOLUMEN 3 – PLANOS DE ORDENACIÓN**

## ÍNDICE DE PLANOS

O-1.1	Delimitación del ámbito sobre cartografía (I).
O-1.2	Delimitación del ámbito sobre cartografía (II).
O-1.3	Delimitación del ámbito sobre cartografía (III).
O-2	Planta general de la infraestructura.
O-3.1	Planta por tramos de la infraestructura. (I)
O-3.2	Planta por tramos de la infraestructura. (II)
O-3.2	Planta por tramos de la infraestructura. (II)
O-4	Compatibilidad de la Infraestructura con las Afecciones y Servidumbres. Planta general
O-4.1	Compatibilidad de la Infraestructura con las Afecciones y Servidumbres. (I)
O-4.2	Compatibilidad de la Infraestructura con las Afecciones y Servidumbres. (II)

## **ANEXOS**

ANEXO I            PROYECTOS TÉCNICOS DE LA INFRAESTRUCTURA (Extracto)

ANEXO II           INFORMES MUNICIPALES