

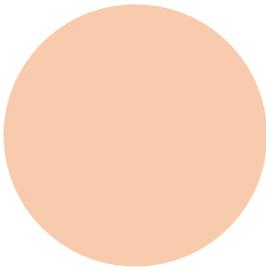
**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-190:  
PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS DE MÁSTIL Y DRIZA  
SOLAR Y LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEAS  
ASOCIADAS.**

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

**BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA**

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE ARGANDA DEL REY, CAMPO  
REAL, PERALES DE TAJUÑA Y VALDILECHA.**

**COMUNIDAD DE MADRID**



**FEBRERO 2024**

**RH ESTUDIO**

## **BLOQUE III: DOCUMENTACIÓN NORMATIVA**

### **ÍNDICE**

<b>VOLUMEN 1 – MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO 1 – DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS.....</b>	<b>7</b>
1.1 OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL .....	9
1.1.1 OBJETO.....	9
1.1.2 CRITERIOS BÁSICOS DE IMPLANTACIÓN .....	12
1.1.3 ANTECEDENTES.....	14
1.1.4 JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL.....	18
1.2 MARCO NORMATIVO .....	23
1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS. MODELO DE ORDENACIÓN PROPUESTO.....	23
1.3.1 INTRODUCCIÓN GENERAL.....	23
1.3.2 PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS (PSFV) .....	24
1.3.3 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (ST) RECECHO 220/30kV. Término municipal de Campo Real.....	35
1.3.4 INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN Y CONEXIÓN:.....	40
1.4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE IMPLANTACIÓN .....	46
1.4.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS.....	48
1.4.2 ALTERNATIVA 0 .....	50
1.4.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS PREVISIBLES PARA CADA ALTERNATIVA PROPUESTA....	51
1.4.4 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA AMBIENTAL Y TÉCNICAMENTE VIABLE DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA .....	70
1.4.5 ANÁLISIS TÉCNICO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS.....	71
1.4.6 EVOLUCIÓN EN LA VERSIÓN DEFINITIVA DEL PEI .....	72
1.5 ZONAS DE AFECCIÓN.....	79
1.5.1 PROPIEDADES AFECTADAS .....	79
1.5.2 AFECCIONES SECTORIALES Y ORGANISMOS AFECTADOS.....	80
1.5.3 PATRIMONIO CULTURAL Y PAISAJE URBANO .....	97
1.6 REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.....	110

1.6.1	NORMAS DE PROYECTO.....	110
1.6.2	ESPECIFICACIONES DE PROYECTO .....	112
1.7	ENCUADRE DEL PEI EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE .....	114
1.7.1	EL PEI Y EL MODELO TERRITORIAL DEL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS MUNICIPIOS SOBRE LOS QUE SE ACTÚA.....	119
1.7.2	CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA (PGOU) DE ARGANDA DEL REY. BOCM 08/04/1999. (Vigente para Suelo No Urbanizable: PGOU 1985.).....	123
1.7.3	CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE CAMPO REAL (NNSS). BOCM 20/04/1999. (Vigente para Suelo No Urbanizable: NNSS 1991.).....	128
1.7.4	CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (NNSS) DE PERALES DE TAJUÑA. ACUERDO 13/04/1978. ....	136
1.7.5	CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: PLAN GENERAL DE VALDILECHA. BOCM 30/01/2013.....	141
1.7.6	SÍNTESIS DE CONCORDANCIA DEL PEI CON LOS PLANEAMIENTOS MUNICIPALES.....	146
1.8	INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA. UTILIDAD PÚBLICA E INTERÉS SOCIAL DE LA INFRAESTRUCTURA PROYECTADA.....	149
1.9	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO..	151
1.9.1	PROCEDIMIENTO.....	151
1.9.2	CUMPLIMIENTO DE LOS CONTENIDOS DEL DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.....	152
1.9.3	CUMPLIMIENTO DE LO REQUERIDO A EFECTOS AMBIENTALES EN EL PROCESO DE INFORMACIÓN PÚBLICA TRAS LA APROBACIÓN INICIAL DEL PEI .....	164
1.10	INFRAESTRUCTURAS DE CONEXIÓN Y SERVICIO CONVENCIONALES.....	172
1.10.1	ACCESO Y CONEXIÓN CON LA RED VIARIA .....	172
1.10.2	ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO .....	172
1.10.3	ENERGÍA ELÉCTRICA.....	173
1.10.4	CONEXIONES DE EVACUACIÓN DE LA ENERGÍA GENERADA HASTA LA RED CONVENCIONAL .....	173
1.11	SÍNTESIS DE LOS ESTUDIOS SECTORIALES RELEVANTES .....	174
1.11.1	ESTUDIO DE PAISAJE .....	174

1.11.2	ESTUDIO EN MATERIA DE TRÁFICO DE LA INCIDENCIA SOBRE LA RED DE CARRETERAS DE LA CM. ....	177
1.12	NORMATIVA URBANÍSTICA PARTICULAR DEL PEI .....	178
1.13	REPLANTEO .....	179
1.14	CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE.....	179
1.14.1	MONTAJE.....	179
1.14.2	OBRA CIVIL.....	179
1.14.3	PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA .....	185
1.14.4	DESMANTELAMIENTO Y RESTITUCIÓN.....	185
1.15	RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	186
1.16	CONCLUSIONES.....	186
<b>CAPÍTULO 2 – PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO....</b>		<b>187</b>
2.1	PLAZOS DE EJECUCIÓN.....	188
2.2	VALORACIÓN DE LAS OBRAS. ESTIMACIÓN DE COSTES DEL PEI .....	188
2.3	COSTE DE OBTENCIÓN U OCUPACIÓN DE LOS SUELOS .....	194
2.4	COSTES ASOCIADOS A SEGUROS, GASTOS DE MANTENIMIENTO Y OTRAS CARGAS.....	194
2.5	COSTES ASOCIADOS A IMPUESTOS, TASAS Y LICENCIAS .....	194
2.6	ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO .....	195
2.6.1	INVERSIONES EN BIENES CAPITAL. CAPEX.....	195
2.6.2	COSTE OPERATIVO. OPEX .....	195
2.6.3	OTROS FACTORES POR CONSIDERAR .....	195
2.6.4	RESULTADOS.....	196
2.6.5	RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y DE LA INVERSIÓN.....	197
2.6.6	CONCLUSIONES .....	197
2.7	SISTEMA DE EJECUCIÓN Y FINANCIACIÓN.....	197
<b>CAPÍTULO 3 – MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO.....</b>		<b>199</b>
3.1	IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO .....	200
3.2	IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL .....	201
3.3	IMPACTO EN LA INFANCIA, ADOLESCENCIA Y LA FAMILIA.....	202
3.4	LEY 7/21, DE 20 DE MAYO, DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	203
3.5	JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	203
<b>CAPÍTULO 4 – SOSTENIBILIDAD Y VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN.....</b>		<b>205</b>

---

4.1 MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA .....	206
4.2 VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA Y PLAN DE ETAPAS .....	207
4.3 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL .....	207
4.4 INCIDENCIA TERRITORIAL .....	208
<b>VOLUMEN 2 – NORMATIVA URBANÍSTICA.....</b>	<b>214</b>
<b>VOLUMEN 3 – PLANOS DE ORDENACIÓN.....</b>	<b>266</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>268</b>

## **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
EAE	Estudio Ambiental Estratégico
EsIA	Estudio de impacto ambiental
ETRS	Sistema de referencia Terrestre Europeo (European Terrestrial Reference System)
ICU	Informes de compatibilidad Urbanística
kV	Kilovoltio
LAAT	Línea Aérea de Alta Tensión
LEA	Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental
LS 9/01	Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid
MITECO	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
MITERD	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
MWac/MWn	Megavatios potencia nominal (corriente alterna)
MWdc/MWp	Megavatios potencia pico (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
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 de la infraestructura fotovoltaica de generación de energía eléctrica proyectada sobre los términos municipales de Arganda del Rey, Campo Real, Perales de Tajuña y Valdilecha, de la Comunidad de Madrid, así como su ordenación en términos urbanísticos, 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 se asimilan a un Sistema General de Utilidad Pública.

Resulta así el Plan Especial el instrumento adecuado para este fin, según lo dispuesto en el artículo 50 de la LS 9/01:

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

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

*a) 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.”*

La infraestructura proyectada objeto de este PEI se compone de:

- i. Dos plantas solares fotovoltaicas (PSFV) de alta capacidad de generación, MÁSTIL SOLAR y DRIZA SOLAR, y sus líneas soterradas de baja tensión y 30 kV (LS BT y 30kV), de evacuación de la energía generada hasta la subestación eléctrica Rececho 220/30 kV
- ii. La subestación eléctrica ST RECECHO 220/30 kV
- iii. La línea de alta tensión aérea y soterrada de 220 kV (LEAT), desde la ST Rececho hasta su entronque con el apoyo 39 (AP 39) de la LEAT Piñón – Nimbo.

Las PSFV presentan la mayor ocupación del suelo del PEI y se organizan en diversos recintos para preservar los dominios públicos y valores existentes, configurando un PEI de ámbito discontinuo. Junto a estas plantas solares, las líneas soterradas de baja tensión y 30 kV se

prolongan puntualmente fuera de estos recintos y evacuan la energía producida hasta la ST Rececho, desde la que parte la línea de evacuación LAAT/220 kV ST Rececho - AP 39 de la LEAT Piñón-Nimbo.

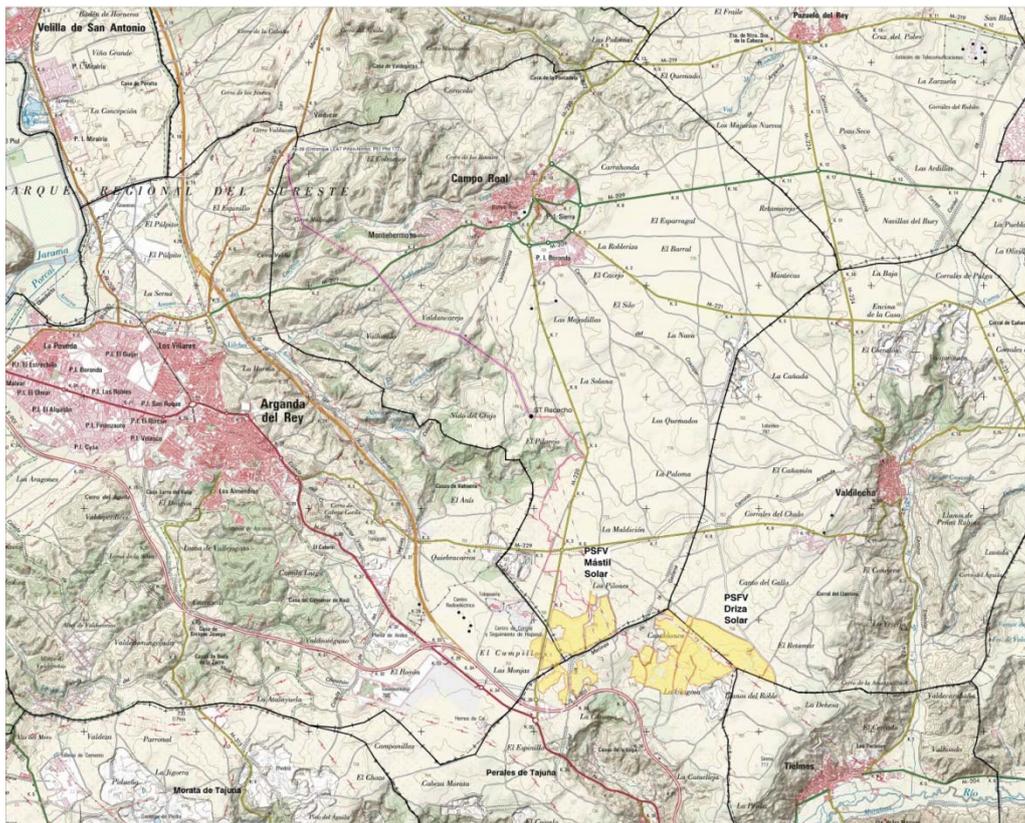
Las infraestructuras objeto de este PEI tienen las siguientes características básicas:

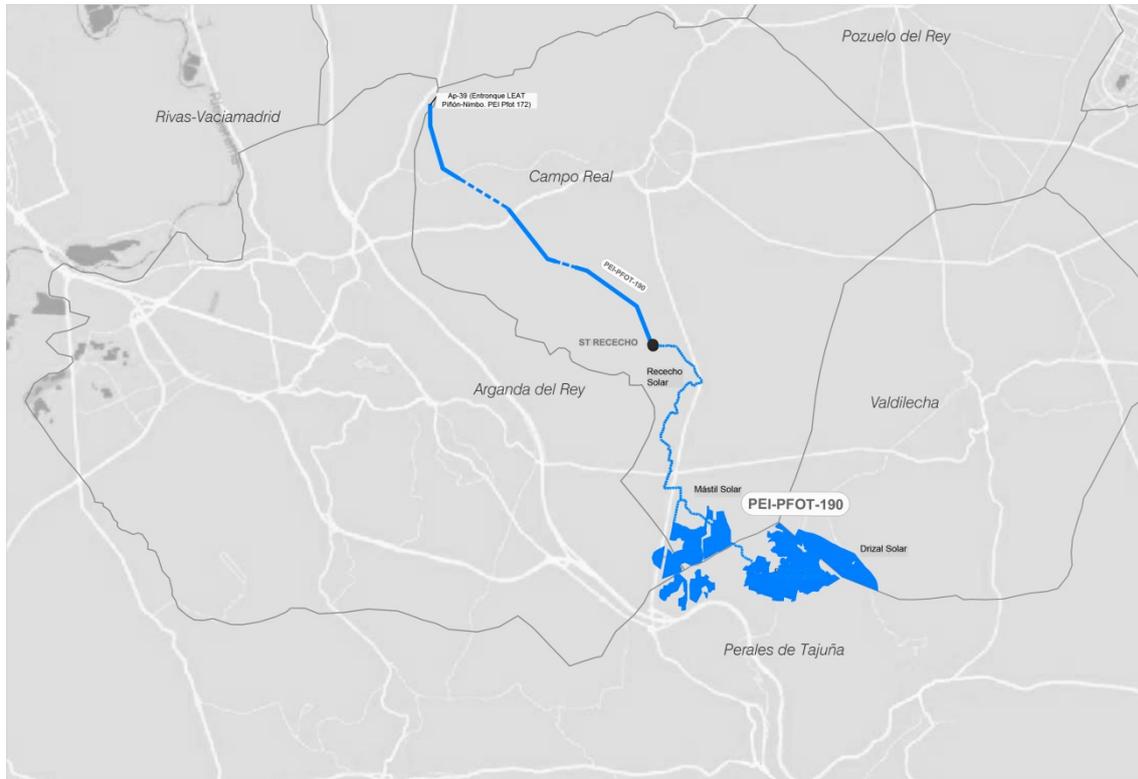
ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	SUP. DELIMITACIÓN		POTENCIA NOMINAL
			Vallado/Ámbito PEI (Ha)		
PSFV	MÁSTIL	Arganda del Rey, Campo Real y Perales de Tajuña	119,01		84,55 MWn
	DRIZA	Perales de Tajuña y Valdilecha	193,62		103,65 MWn
	<b>TOTAL PSFV</b>		<b>312,63</b>		<b>188,20 MWn</b>
ST	RECECHO 220/30 kV	Campo Real	<b>0,38</b>		66/88/110 MVA (S. Fernando) 171/228/285MVA (Loeches)
ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	Ámbito PEI (Ha)	Longitud (m)	TENSIÓN
LS BT y 30kV		Perales de Tajuña, Valdilecha, Campo Real y Arganda del Rey	<b>11,82</b>	<b>7.114,06</b>	30 kV
LÍNEA ELÉCTRICA	LEAT 220 kV ST RECECHO-AP 39 LEAT PIÑÓN-NIMBO (tramo aéreo)	Campo Real	31,18	5.195,91	220 kV
		Arganda del Rey	0,74	124,87	
	LEAT 220 kV ST RECECHO-AP 39 LEAT PIÑÓN-NIMBO (tramo soterrado)	Campo Real	8,92	1.495,16	
	<b>TOTAL LEAT</b>		<b>40,84</b>	<b>6.815,94</b>	
<b>TOTAL ÁMBITO PEI</b>			<b>365,67</b>		

La evacuación de la energía generada en las dos PSFV objeto de este PEI se transporta, mediante las líneas soterradas de 30 kV, a la ST Rececho 220/30 kV, y desde ahí se transporta en alta tensión a través de la LEAT ST Rececho - AP39 de la LEAT Piñón-Nimbo. A

partir de dicho apoyo de esta línea eléctrica de evacuación, la energía se transporta mediante infraestructuras compartidas entre distintos promotores, que no son objeto de este PEI, hasta las subestaciones de vertido, Loeches 400kV (REE), en el caso de la PSFV Mástil Solar, y San Fernando 400kV (REE), en el caso de la PSFV Driza Solar, donde cada PSFV tiene concedidos los permisos de acceso y conexión.

La localización espacial de las infraestructuras objeto de este PEI en la Comunidad de Madrid se indica en el plano I-1 de este Bloque I:





Localización de las infraestructuras del PEI-PFot-190

### 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.

Dentro de las infraestructuras que componen este PEI, las plantas solares fotovoltaicas proyectadas suponen una instalación de ocupación extensiva del suelo. Se configuran como un recinto cerrado donde se implantan al aire libre los módulos captadores así como la aparamenta asociada.

Por la extensión superficial de la instalación y por su autonomía funcional, la ubicación natural de las plantas solares de esta escala 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.

Por otra parte, para que una PSFV sea eficiente se requiere, desde un punto de vista técnico, de terrenos en localizaciones con adecuadas condiciones climatológicas, de relieve uniforme, y sin elementos en su entorno que proyecten sombras que reduzcan el porcentaje de captación solar, para asegurar un parámetro de radiación en torno a 4,8 kWh/m<sup>2</sup>. La tecnología de producción actual requiere de alineamientos de paneles elevados por soportes sobre el suelo.

Por tanto, la configuración tipo de las PSFV es de agrupación a cielo abierto de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje, orientados en el sentido de la mayor eficiencia de captación. La ubicación propuesta de los módulos fotovoltaicos dentro del vallado respeta los elementos de interés paisajístico en el territorio.

La energía eléctrica se genera en las PSFV en corriente continua y posteriormente se convierte en energía alterna en baja tensión mediante unos equipos llamados inversores situados en el interior de sus recintos.

La energía alterna en baja tensión es elevada a 30 kV mediante transformadores eléctricos y agrupada en diferentes circuitos subterráneos, o líneas de evacuación, que se tienden hasta una subestación elevadora, desde donde se evacua por una línea aérea de alta tensión a 220 kV hasta la subestación ST de descarga de Red Eléctrica de España (REE).

Es necesaria por tanto la proximidad entre las PSFV y el segundo elemento principal del sistema, la ST que recoge la energía generada en las plantas.

Una ST es una infraestructura convencional de menor ocupación que las PSFV, en el entorno de 1 Ha, de implantación en superficie y con necesidad de vallado de protección.

Tanto las PSFV como la ST son básicamente instalaciones a cielo abierto, si bien en ambos casos se requiere de pequeñas edificaciones auxiliares para control y mantenimiento.

Desde la ST, la evacuación de la energía ya transformada se lleva a cabo a través de una línea eléctrica en alta tensión hasta la ST destino, propiedad de REE, que es dónde el sistema tiene concedido el permiso de acceso y conexión, previo paso por una ST intermedia con la apartada de medida exigida por REE, y elevadora cuando se requiera una nueva transformación de tensión.

La línea eléctrica que conecta la ST privada con la ST de REE es generalmente una línea aérea sobre apoyos, con tramos soterrados en algunas ocasiones, 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. En determinadas ocasiones, en función de las condiciones urbanísticas del emplazamiento de la ST destino, puede ser requerido que el último tramo de la línea deba transcurrir soterrado, en compatibilidad con el carácter más urbano de los suelos que atraviese.

El trazado de la línea de alta tensión LEAT 220kV Rececho-AP39 de la LEAT 220kV Piñón-Nimbo, se encuentra fuertemente condicionado por las necesidades funcionales desde la ST de origen hasta la ST de evacuación, y ha de hacerlo de la manera más eficiente posible para evitar pérdidas de energía en el traslado. Su traza 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 la 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.

Las PSFV no requieren para su funcionamiento de instalaciones convencionales de servicios públicos, tales como abastecimiento de agua y conexión a saneamiento. La instalación de la caseta de control en el interior de la planta, única edificación prevista, no es lugar de actividad permanente y resuelve de forma autónoma las necesidades puntuales de servicios.

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, 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 PSFV coincide con el límite físico de los vallados de los distintos recintos que las componen.

El límite del ámbito para cada ST coincide igualmente con el límite físico de su vallado.

El límite del ámbito del PEI para las líneas soterradas y aéreas, se configura según unas bandas de distinto ancho en torno al eje del trazado de las mismas, que será, siempre que sea posible, de 5 m a cada lado del eje en el caso de las líneas soterradas de 30kV, y de 30 m a cada lado del eje en el caso de las líneas de 220kV.

El ámbito de los distintos elementos de la infraestructura objeto del PEI se delimita de manera indicativa en la serie de planos O-1 del Bloque III.

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% en cada caso, siempre que no se afecte a dominios públicos, infraestructuras existentes, elementos a preservar, o a otra clase de suelos, tal como queda regulado en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI.

### 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.

En este procedimiento estatal no sólo se analiza y acredita la idoneidad y viabilidad de la infraestructura proyectada en todos sus términos, sino que conlleva un procedimiento de evaluación ambiental completo para garantizar igualmente su compatibilidad con el medioambiente y con los valores del territorio. En ese sentido el 2 de febrero de 2023 fue

publicada en el Boletín Oficial del Estado la **Declaración de Impacto Ambiental**, referente al proyecto de «*Plantas fotovoltaicas FV Mástil Solar de 100MWp y FV Driza Solar de 112,5 MWp así como sus infraestructuras de evacuación asociadas, en la provincia de Madrid*», la cual se incluye en el Anexo V *Antecedentes administrativos* del Bloque I *Documentación Informativa*.

Por otra parte, 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 6 de agosto de 2020 se presentaron por Mástil Solar S.L.U., las solicitudes de AAP, DIA y AAC referidas a las indicadas instalaciones fotovoltaicas. El 6 de agosto de 2020 se presentaron por Driza Solar S.L.U. las solicitudes de AAP y DIA referidas a las indicadas instalaciones fotovoltaicas; el 10 de junio de 2021 se presentó la solicitud de la AAC y DUP.
- b) El 1 de diciembre de 2020 la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) acordó la acumulación para la tramitación conjunta de los expedientes abiertos con motivo de las indicadas solicitudes, al tiempo que dispuso su correspondiente admisión a trámite (art. 1.1.b del Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio).
- c) El 20 de enero de 2021 se presentó ante la Subdirección General de Energía Eléctrica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico la solicitud de Declaración de Utilidad Pública (art. 55 de la LSE) de la planta fotovoltaica Mástil Solar.
- d) En relación con los **permisos de acceso y conexión** de las instalaciones a la **ST Loeches 400kV** (PSFV Mástil Solar), propiedad de Red Eléctrica de España (art. 53.1.a de la LSE), el 28 de agosto de 2019 fue concedido permiso de acceso a través del Informe de Viabilidad de Acceso, y el 8 de mayo de 2020 y 12 de junio de 2020 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. El 1 de julio de 2021 se realizó una actualización de dichos permisos.
- e) En relación con los **permisos de acceso y conexión** de las instalaciones a la **ST San Fernando 400kV** (PSFV Driza Solar), propiedad de Red Eléctrica de España (art. 53.1.a de la LSE), el 22 de agosto de 2019 fue concedido permiso de acceso a través del Informe de Viabilidad de Acceso, y el 14 de febrero de 2020 y 6 de marzo de 2020 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.

- f) En cuanto al procedimiento medioambiental, el 1 de diciembre de 2020 fue admitido a trámite el Estudio Ambiental presentado al MITECO.
- g) Se llevó a cabo el trámite de información pública y consultas a organismos afectados, dando traslado del expediente para el inicio del trámite de evaluación de impacto ambiental por parte de la Subdirección General de Evaluación Ambiental del MITERD en fecha 22 de julio de 2022.
- h) El 2 de febrero de 2023 fue publicada en el Boletín Oficial del Estado la Resolución de la **Declaración de Impacto Ambiental** referente a las Plantas fotovoltaicas Mástil Solar y Driza Solar, y sus infraestructuras de vertido y evacuación asociadas.
- i) Con fecha 25 de abril de 2023 se solicitó **actualización de la DUP** que se publicó en el BOE con fecha 9 de junio de 2023 para Mástil Solar, y 8 de junio de 2023 para Driza Solar.
- j) En la actualidad se está tramitando la **Autorización Administrativa de Construcción** (AAC) en la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD), tras recibir la resolución por la que se otorgaba a las PSFV Mástil Solar y Driza Solar, así como a sus infraestructuras asociadas, la **Autorización Administrativa Previa** (AAP), publicada en el BOE con fecha 8 de mayo de 2023.
- k) El 8 de marzo de 2021 se presenta 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 y del Documento Inicial Estratégico.
- l) El 29 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.
- m) El 23 de febrero la citada Dirección General remitió al promotor del presente PEI el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico por su parte elaborado en unión de las contestaciones recibidas a las consultas realizadas.
- n) Con fecha 22 de junio del 2022 se presentó ante la D.G. de Urbanismo, CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA, la solicitud de tramitación del presente Plan Especial de Infraestructuras.
- o) Con fecha 22 de diciembre del 2022 **se aprobó inicialmente el PEI**, según Acuerdo nº 108/2022, de la Comisión de Urbanismo de Madrid.
- p) Con fecha 26 de enero del 2023 se publicó en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid el acuerdo de aprobación inicial del expediente, iniciando el plazo de 45 días de información pública.

La redacción del presente PEI partió del Borrador y Documento Inicial Estratégico presentados el 8 de marzo de 2021 ante la Dirección General de Urbanismo, Área de Tramitación y Resolución de Procedimientos de la Comunidad de Madrid, como documento que acompañaba al procedimiento ambiental de emisión del Documento de Alcance del Estudio Ambiental. Las distintas infraestructuras que son objeto de este PEI, plantas solares fotovoltaicas y líneas soterradas de baja tensión y 30kV, subestación eléctrica y línea eléctrica de alta tensión, resultan de la evolución de las inicialmente propuestas en dicho Borrador, al incorporar sugerencias del Documento de Alcance y dar cumplimiento a los informes recibidos de las Administraciones relacionadas con el proyecto durante el periodo de consultas, todo lo cual fue recogido en la versión inicial para Aprobación Inicial del Plan Especial de Infraestructuras.

Como se ha mencionado, el PEI obtuvo su aprobación inicial por Acuerdo de la Comisión de Urbanismo de 22 de diciembre del 2022, tras lo cual, una vez publicado el acuerdo en el BOCM, se inició el trámite de la información pública.

Por otra parte, y como resultado de la tramitación de la infraestructura fotovoltaica a efectos ambientales en el MITERD, con fecha 2 de febrero de 2023 se publicó en el BOE la Resolución de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

En la versión definitiva del Plan Especial de Infraestructuras se han recogido todos los requerimientos de los distintos organismos que han participado en los procesos de información pública, así como las modificaciones puntuales del proyecto, no sustanciales, motivadas por informes o bien por alegaciones consideradas, en su caso.

En el Anexo V del Bloque III *Documentación Normativa* del PEI se puede consultar una síntesis de los efectos de la información pública en el PEI, y en el Bloque II. *Documentación Ambiental, Documento Resumen* se puede consultar con detalle la integración de los aspectos ambientales en la propuesta final del plan, a efectos de lo dispuesto en el art. 24.1.d de la Ley 21/2013, así como la relación de todos los organismos consultados y alegaciones recibidas en la fase de información pública del PEI.

En el punto 1.2.3 del Bloque I *Documentación Informativa*, se describen los efectos de la Declaración de Impacto Ambiental y del proceso de información pública en la versión definitiva del PEI.

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 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 iniciativa que define el PEI proyecta una nueva infraestructura básica del territorio que producirá una aportación de energía limpia anual a la red convencional de 410,095 GWh de las plantas solares fotovoltaicas. La generación renovable producida en la Comunidad de Madrid en el año 2021, según datos de REE, fue de 495,33 GWh, por lo que la infraestructura proyectada incrementará en más de un 82,8% la producción de energía renovable 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 Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (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.

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:

- PSFV Mástil Solar y líneas soterradas de evacuación en 30 kV: municipios de Arganda del Rey, Campo Real y Perales de Tajuña.
- PSFV Driza Solar y líneas soterradas de evacuación en 30 kV: municipios de Perales de Tajuña y Valdilecha.

- ST Rececho: municipio de Campo Real.
- Línea eléctrica 220 kV Rececho – AP39 de la LEAT Piñón - Nimbo: discurre por el municipio de Campo Real y un pequeño tramo en Arganda del Rey.

Las normas urbanísticas de los planeamientos vigentes de los distintos municipios, Arganda del Rey (art. 41.1 PGOU 1985, vigente para suelo no urbanizable), Campo Real (art. 11.3.1 NNSS 1991, vigente para suelo no urbanizable), Perales de Tajuña (art. 1.3 y, 2.1.1 NNSS 1978) y Valdilecha (art. 12.3 PGOU 2013), contemplan en sus determinaciones para el suelo no urbanizable el desarrollo de sus previsiones mediante la tramitación de Planes Especiales.

En el caso de Arganda del Rey, se indica que *“Los Planes Especiales han de desarrollar las determinaciones que les son propias, en función de su objetivo, tanto al nivel de Ordenación General como de detalle de Planeamiento Parcial”*.

En el caso de Campo Real, se indica que *“Para el desarrollo de las previsiones de estas Normas en Suelo No Urbanizable solo se podrán desarrollar Planes Especiales”* cuyos principales objetivos, entre otros, son los de la ejecución de infraestructuras básicas del territorio.

En el caso de Perales de Tajuña, en su artículo 1.3 de las NNSS, se indica que el cumplimiento de las previsiones de las Normas se llevará a cabo mediante la redacción, entre otros, de Planes Especiales. Por otra parte, en el artículo 2.1.1, en el que se regulan las normas para la redacción de Planes Parciales o Planes Especiales, se indica que su redacción y tramitación se ajustará a lo previsto en la Ley del Suelo vigente.

Y finalmente, en el caso del municipio de Valdilecha, en el artículo 12.3 se incide en que *“para el desarrollo de las previsiones de estas Normas en el Suelo No Urbanizable [...] solo se podrán redactar Planes Especiales”*.

Son todas ellas circunstancias que concurren en las infraestructuras que define el presente PEI, en su condición de infraestructuras básicas del territorio de producción de energía eléctrica, de interés público o social y una dimensión y complejidad que requieren de un instrumento de planeamiento propio.

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

### **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

La infraestructura definida en este PEI está compuesta por las plantas fotovoltaicas Mástil Solar y Driza Solar, y sus líneas soterradas de evacuación en 30 kV, además de la ST Rececho y la LEAT 220 kV, que transporta la energía generada desde la subestación colectora ST Rececho 220/30 kV hasta la ST de vertido de REE, a través de distintas infraestructuras compartidas que no son objeto de este PEI.

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 30 kV 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 30 kV a la salida de los Power Blocks, discurren soterrados a lo largo de la planta, agrupándose todos ellos para llegar hasta la subestación elevadora, denominada ST Rececho 220/30 kV, ubicada en el municipio de Campo Real.

Desde la ST Rececho, una vez elevada la tensión, la energía es transportada mediante línea de 220kV, proyectada en tramos aéreos y soterrados, hasta su entronque con la línea LEAT 220kV Piñón - Nimbo, en el apoyo 39 (AP39) de dicha línea. Finalmente y a través de distintas infraestructuras compartidas por varios promotores de infraestructuras fotovoltaicas, la energía producida se vierte en dos subestaciones de REE existentes, ST Loeches 400kV (PSFV Mástil Solar) y ST San Fernando 400 kV (PSFV Driza Solar).

El ámbito de implantación de las PSFV se corresponde con terrenos de Arganda del Rey, Campo Real, Perales de Tajuña y Valdilecha, en los que se llevará a cabo la instalación de los elementos que constituyen las plantas solares, incluyendo entre ellos los módulos fotovoltaicos, la estructura de soporte, los cuadros de string, los inversores, los transformadores de potencia, los centros de transformación y todo el cableado interior necesario para la interconexión de estos, tanto en baja tensión como en 30kV.

El ámbito de implantación de la infraestructura de evacuación subterránea en 30 kV exterior a recintos de vallado de las plantas fotovoltaicas y hasta la ST Rececho, se corresponde también con los municipios de Arganda del Rey, Campo Real, Perales de Tajuña y Valdilecha.

El ámbito de implantación de la ST Rececho 220/30kV se corresponde con terrenos de Campo Real.

El ámbito de implantación de la LEAT 220 kV Rececho – AP39 LEAT 220 kV Piñón - Nimbo, se corresponde con terrenos de Campo Real y Arganda del Rey.

Se sintetizan en los siguientes apartados las principales características de estas infraestructuras.

### 1.3.2 PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS (PSFV)

#### 1.3.2.1 PSFV MÁSTIL SOLAR. *Términos municipales de Campo Real, Perales de Tajuña y Arganda del Rey*

#### *Configuración general de la planta fotovoltaica*

La Planta Solar Fotovoltaica PSFV Mástil Solar es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica con una potencia pico de 78,44 MWp y una potencia nominal de 84,55 MWn.

Comprende instalaciones de producción de energía eléctrica que presentan una construcción abierta de estructuras tipo mesa que soportan a los módulos fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje. Su infraestructura eléctrica correspondiente, inversores, transformadores, etc., se implantan también a la intemperie.

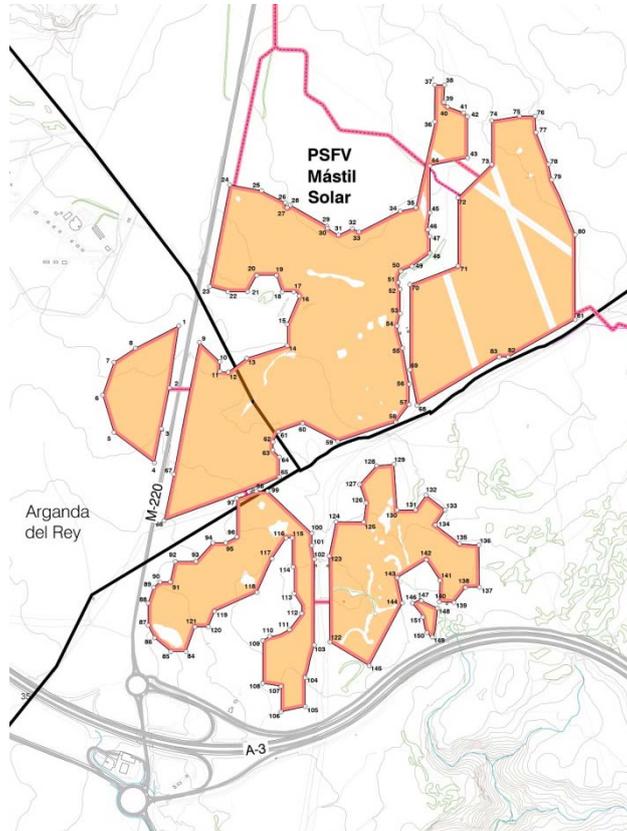
La única edificación proyectada se corresponde con la necesaria para las funciones de control y mantenimiento, de aproximadamente 437 m<sup>2</sup> construidos, incluido un espacio para almacén.

La PSFV evacua la energía producida mediante línea de 30 kV, en canalización subterránea, a la ST Rececho 220/30 kV, situada en sus proximidades, en el término municipal de Campo Real.

La delimitación del ámbito del Plan Especial se ha ajustado evitando afectar a elementos singulares o ámbitos protegidos.

Por requerimiento de la DIA y del informe recibido en el proceso de información pública al PEI por parte de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la C.M., para reducir afecciones sobre Corredores Ecológicos existentes en las inmediaciones la superficie de esta planta solar se ha reducido en relación con la versión inicial del plan, ya que ha pasado de tener 145,26 Ha a tener 119,01 Ha. Se ha modificado la implantación de uno de sus recintos de vallado al Norte de la planta, y como consecuencia se ha modificado la implantación de los seguidores en el interior de este recinto, lo cual supone la modificación del trazado de algunas de las líneas de BT y 30kV exteriores a ellos. Todo ello se justifica en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I del PEI así como en el punto 1.4.6 de esta memoria.

La delimitación del ámbito del PEI para la PSFV se especifica en el plano O-1.1. de este Bloque III.



Ámbito del PEI para la instalación fotovoltaica Mástil Solar

Las características principales de la instalación fotovoltaica se muestran en la tabla siguiente:

### PSFV MÁSTIL SOLAR

<b>Potencia nominal (AC)</b>	84,55 MWac
<b>Potencia máxima (DC)</b>	78,44 MWdc
<b>Tipo de estructura</b>	Seguidor a un eje
<b>Módulos fotovoltaicos (450 W)</b>	174.312 uds.
<b>Número de seguidores</b>	2.569
<b>Centros de Transformación (CT)</b>	20
<b>Contenedores para control y mantenimiento</b>	1
<b>Recintos en los que se divide la PSFV</b>	6
<b>Área bajo el vallado/ Ámbito PEI</b>	119,01 Ha

Se estima una **ocupación neta**, dentro del vallado, de las instalaciones proyectadas de 38,61 Ha. Esta cifra está referida a la ocupación neta del suelo por parte de los distintos elementos que constituyen la infraestructura dentro del vallado: edificaciones para control y mantenimiento, centros de transformación y vuelo de los módulos fotovoltaicos, descontando los pasillos existentes entre los módulos solares, que quedan libres de ocupación. Se desglosa como sigue:

<b>INSTALACIÓN</b>	<b>Superficies estimadas (Ha)</b>
Proyección de la estructura de los módulos solares sobre el suelo	38,51
20 Bloques de potencia (centro de transformación o power block)	0,05
1 Edificio de control y almacén	0,05
<b>TOTAL</b>	<b>38,61</b>

Teniendo en cuenta el anterior desglose, esta superficie representa aproximadamente un 32 % de ocupación sobre la superficie total de vallado y un 24% de ocupación sobre la superficie catastral de las parcelas afectadas.

#### *Acceso a los recintos de la planta*

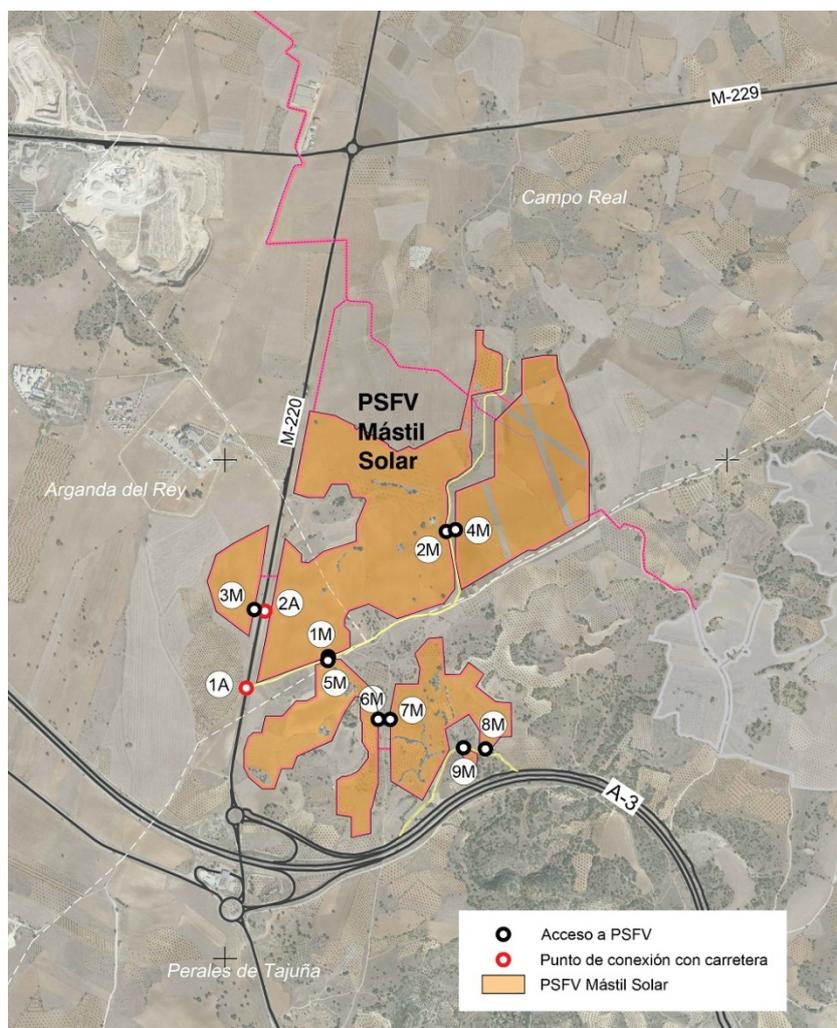
La planta se divide en 6 recintos discontinuos, tres de ellos con un acceso independiente y otros tres con dos accesos cada uno. El acceso rodado se producirá desde distintos caminos públicos que enlazan con la carretera autonómica M-220, la cual comunica la Autovía A-3 con Campo Real.

El estado actual de los caminos de acceso es adecuado para el uso que se pretende, no obstante, previo al inicio de las obras, se valorará la necesidad de su acondicionamiento, en cuyo caso este se realizará según las directrices municipales.

En el interior del recinto se ejecutarán viales con un ancho de 4 m para permitir el acceso de vehículos, cuya superficie aproximada es de 3,45 Ha. Se utilizarán materiales de acabado tales como terrizo o zahorras, con colores ocres o similares, evitándose el uso de asfalto u hormigón.

Las coordenadas y ubicación de los accesos a los distintos recintos se pueden consultar en el plano O-4.1.1 y en el siguiente cuadro:

ID	Coordenada X	Coordenada Y
Camino con carretera M-220 (1A)	468086,54	4457077,56
Camino con carretera M-220 (2A)	468147,68	4457394,44
Camino con vallado (1M)	468409,37	4457211,57
Camino con vallado (2M)	468879,55	4457713,46
Camino con vallado (3M)	468114,79	4457400,50
Camino con vallado (4M)	468916,06	4457720,87
Camino con vallado (5M)	468407,82	4457195,81
Camino con vallado (6M)	468608,32	4456959,88
Camino con vallado (7M)	468656,23	4456959,58
Camino con vallado (8M)	469035,24	4456841,02
Camino con vallado (9M)	468948,10	4456846,01



Situación de los puntos de conexión de los caminos de acceso a la planta, y con la carretera autonómica M-220

Se describen a continuación los principales componentes de la planta:

#### *Generador fotovoltaico*

Se denomina generador fotovoltaico al conjunto de módulos fotovoltaicos encargados de transformar, sin ningún paso intermedio, la energía procedente de la radiación solar en energía eléctrica de corriente continua.

Los módulos fotovoltaicos están constituidos por células fotovoltaicas de silicio monocristalino de alta eficiencia, capaces de producir energía con bajos índices de radiación solar. Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán 174.312 módulos monocristalinos, con unas dimensiones de 2108x1048x40 mm y con una superficie neta de vuelo sobre el terreno de 38,51 Ha.

#### *Seguidor solar*

Los módulos se disponen sobre seguidores solares a un eje, estructuras de acero hincadas directamente en el terreno y dispuestos con dirección Norte-Sur separados entre sí una distancia de 7 m. Estos seguidores giran alrededor de su eje con el objetivo de realizar el seguimiento solar desde Este a Oeste, con un total de 2.569 unidades. Se dispondrán en alineaciones de 3 filas correspondientes a 3 cadenas o strings de 27 módulos en serie, moviendo un total de 81 paneles solares a la vez.

#### *Inversor fotovoltaico*

Los inversores son los componentes que transforman la corriente continua generada por los campos fotovoltaicos, a corriente alterna de baja tensión. Se proyectan 31 inversores. Cada centro inversor contará con un transformador de potencia que evacuará la potencia generada por la planta fotovoltaica, y con un transformador de servicios auxiliares, que alimentará los servicios auxiliares del centro. Los inversores se localizarán lo más próximo posible al centro de gravedad del campo fotovoltaico, con el fin de reducir las pérdidas de energía en el cableado de baja tensión.

#### *Centro de Transformación o Power Block*

Está prevista la instalación de 20 Centros de Inversión y Transformación, denominados como Power Block o PB, que tendrán la misión de elevar la tensión de salida, para minimizar las pérdidas, antes de enviar la energía generada por la instalación fotovoltaica a la subestación. Se prevé la instalación de 9 CT de 2.500 KVA y 11 CT de 5.000 KVA.

Los transformadores ubicados en los centros de transformación elevarán la tensión al valor necesario de 30 kV para su recolección en la subestación mediante una red subterránea.

Los centros de transformación, junto con las celdas de media tensión y los equipos auxiliares necesarios, estarán instalados a la intemperie sobre una plataforma formando un conjunto llamado Power Station. La ocupación aproximada total será de 459,89 m<sup>2</sup> dentro del vallado de la planta.

Estas Power Station se unirán entre sí mediante 5 circuitos subterráneos a 30 kV, y evacuarán la energía generada a la ST Rececho 220/30 kV.

### ***Circuitos subterráneos. Evacuación de la energía eléctrica***

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta fotovoltaica se realiza mediante una red de 30 kV que asocia los distintos Power Block en 5 circuitos subterráneos. Desde el último Power Block de cada circuito se conectará mediante línea subterránea 30 kV con la subestación Rececho 220/30 kV.

La línea subterránea discurre entre los recintos de vallado de la PSFV Mástil Solar, y sale del Norte del recinto A de la planta, discurrendo hacia el Norte por el municipio de Campo Real hasta llegar a la ST Rececho 220/30 kV.

Los detalles técnicos se describen en el Anexo I de este documento, y la delimitación del ámbito en el PEI se define el plano O-1.1 de este Bloque III.

### ***Edificaciones***

En el recinto A de la planta, junto al acceso 1, se instalará un edificio a modo de contenedor prefabricado destinado a las funciones de control y mantenimiento, incluyendo espacio para almacén, con unas dimensiones aproximadas en planta de 23 m x 19 m (largo x ancho) y superficie de 437 m<sup>2</sup>. Su altura máxima será de 4,5 m. Este recinto tendrá ocupación ocasional ya que no tendrá destinado personal permanente y su uso será meramente auxiliar para labores de revisión y mantenimiento. El acceso al mismo se producirá mediante caminos interiores desde el acceso 1 de la planta solar mencionado.

Su definición geométrica y constructiva será la adecuada para cumplir con su función técnica, con las limitaciones establecidas en las normas específicas del PEI en su artículo III.1 *Condiciones de las instalaciones y las construcciones* (Volumen 2 *Normas Urbanísticas* de este Bloque III), y se desarrollará en detalle en el Proyecto de Ejecución necesario para la obtención de la Licencia de obras.

El edificio recibirá suministro eléctrico desde uno de los CT proyectados, y no será necesaria su conexión a las redes de servicios existentes, ya que tendrá un funcionamiento autónomo. El abastecimiento de agua se llevará a cabo mediante depósito con suministro de camiones cisterna, y el saneamiento se resolverá con fosa séptica o depósitos químicos estancos.

### ***Vallado perimetral***

La planta se configura en seis recintos discontinuos, cada uno con al menos un acceso independiente. El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 14.435 metros lineales y una altura de 2 metros. Será de malla tipo cinegética instalado con postes anclados al terreno mediante zapatas aisladas, y con una franja inferior libre de paso de 15 cm de altura mínima. Se ejecutará de tal forma que no impida el tránsito de la fauna silvestre, deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras.

Con el objeto de integrar las instalaciones en el paisaje se realizarán pantallas vegetales en el perímetro exterior de los distintos recintos. Sus condiciones específicas se regulan en el artículo III.2 *Condiciones para vallados o cerramientos* de las Normas del PEI (Volumen 2 *Normas Urbanísticas* del Bloque III).

### 1.3.2.2 PSFV DRIZA SOLAR. Términos municipales de Perales de Tajuña y Valdilecha

#### Configuración general de la planta fotovoltaica

La Planta Solar Fotovoltaica PSFV Driza Solar es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica con una potencia pico de 130,45 MWp y una potencia nominal de 103,65 MWn.

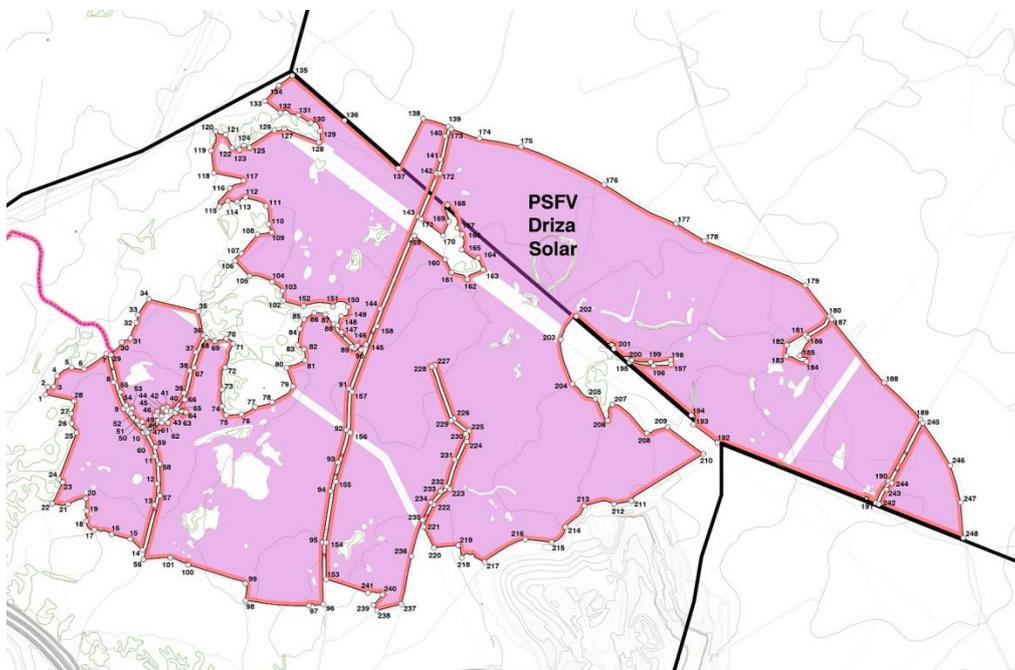
Comprende instalaciones de producción de energía eléctrica que presentan una construcción abierta de estructuras tipo mesa que soportan a los módulos fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje. Su infraestructura eléctrica correspondiente, inversores, transformadores, etc., se implantan también a la intemperie.

La única edificación proyectada se corresponde con la necesaria para las funciones de control y mantenimiento, de aproximadamente 437 m<sup>2</sup> construidos, incluido un espacio para almacén.

La PSFV evacua la energía producida mediante línea de 30kV en canalización subterránea la ST Rececho 220/30kV, situada en sus proximidades, en el término municipal de Campo Real.

La delimitación del ámbito del Plan Especial se ha ajustado evitando afectar a elementos singulares o ámbitos protegidos.

La delimitación del ámbito del PEI para la PSFV se especifica en el plano O-1.1. de este Bloque III.



Ámbito del PEI para la instalación de la PSFV Driza Solar

Las características principales de la instalación fotovoltaica se muestran en la tabla siguiente:

<b>PSFV DRIZA SOLAR</b>	
<b>Potencia nominal (AC)</b>	103,65 MWac
<b>Potencia máxima (DC)</b>	130,45 MWdc
<b>Tipo de estructura</b>	Seguidor a un eje
<b>Módulos fotovoltaicos (450 W)</b>	289.899
<b>Número de seguidores</b>	4.265
<b>Centros de Transformación (CT)</b>	27
<b>Edificio para control y mantenimiento</b>	1
<b>Recintos en los que se divide la PSFV</b>	6
<b>Área bajo el vallado/ Área Ámbito PEI</b>	193,62 Ha

Se estima una **ocupación neta**, dentro del vallado, de las instalaciones proyectadas de 64,16 Ha. Esta cifra está referida a la ocupación neta del suelo por parte de los distintos elementos que constituyen la infraestructura dentro del vallado: edificaciones para control y mantenimiento, centros de transformación y vuelo de los módulos fotovoltaicos, descontando los pasillos existentes entre los módulos solares, que quedan libres de ocupación.

Se desglosa como sigue:

<b>INSTALACIÓN</b>	<b>Superficies estimadas (Ha)</b>
Proyección de la estructura de los módulos solares sobre el suelo	64,04
27 Bloques de potencia (centro de transformación o power block)	0,07
1 Edificio de control y almacén	0,05
<b>TOTAL</b>	<b>64,16</b>

Teniendo en cuenta el anterior desglose, esta superficie representa aproximadamente un 33 % de la superficie total de vallado y un 31 % de ocupación sobre la superficie catastral de las parcelas afectadas.

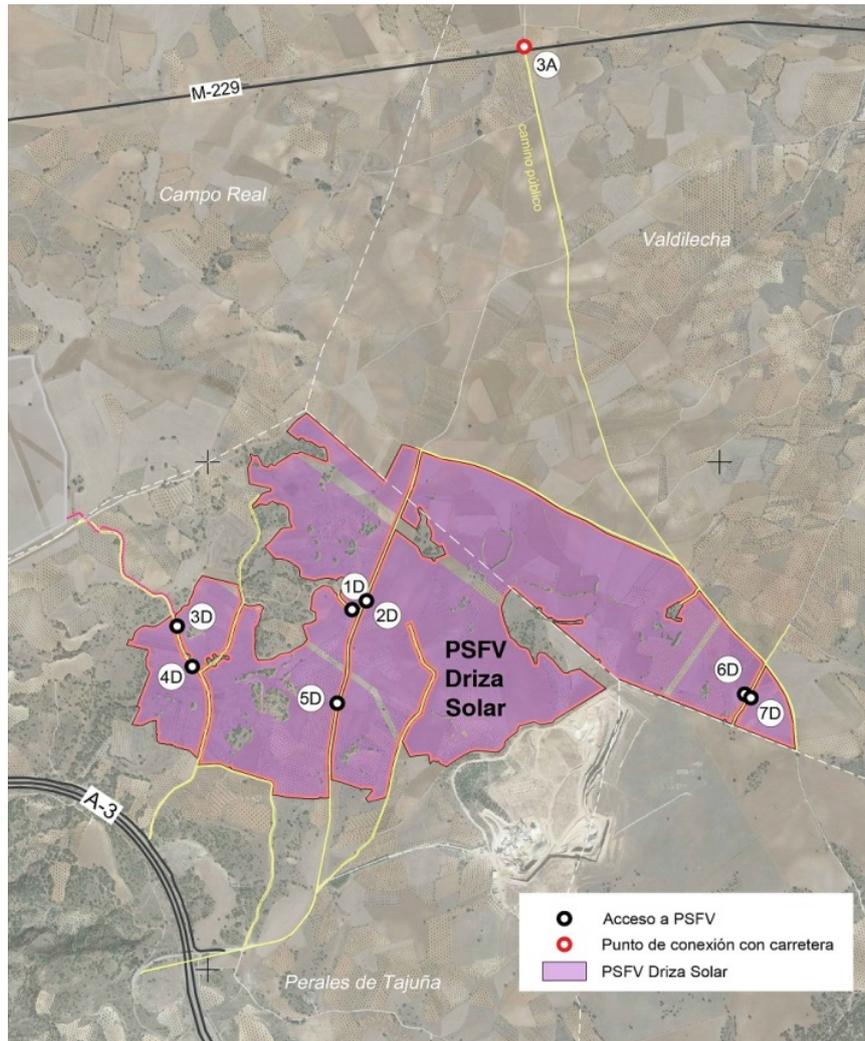
### ***Acceso a los recintos de la planta***

La planta se divide en 6 recintos discontinuos, cada uno con un acceso independiente. El acceso rodado se producirá desde distintos caminos públicos que enlazan con la carretera M-229 de la Comunidad de Madrid. El estado actual de los caminos de acceso es adecuado para el uso que se pretende, no obstante, previo al inicio de las obras, se valorará la necesidad de su acondicionamiento, en cuyo caso este se realizará según las directrices municipales.

En el interior del recinto se ejecutarán viales de ancho 4 m para permitir el acceso de vehículos, cuya superficie aproximada es de 4,16 Ha. Se utilizarán materiales de acabado tales como terrizo o zahorras, con colores ocres o similares, evitándose el uso de asfalto u hormigón.

Las coordenadas y ubicación de los accesos a los distintos recintos se pueden consultar en el plano O-4.1.1 y en el siguiente cuadro:

<b>ID</b>	<b>Coordenada X</b>	<b>Coordenada Y</b>
<b>Camino con carretera M-229 (3A)</b>	468928,12	4460890,28
<b>Camino con vallado (1D)</b>	470534,02	4457449,18
<b>Camino con vallado (2D)</b>	470618,16	4457454,23
<b>Camino con vallado (3D)</b>	469879,30	4457353,69
<b>Camino con vallado (4D)</b>	469938,28	4457194,50
<b>Camino con vallado (5D)</b>	470505,23	4457050,05
<b>Camino con vallado (6D)</b>	472127,15	4457113,29
<b>Camino con vallado (7D)</b>	472110,05	4457059,91



Situación de los puntos de conexión de los caminos de acceso a la planta, y con la carretera autonómica M-229

Se describen a continuación los principales componentes de la planta:

### **Generador fotovoltaico**

Se denomina generador fotovoltaico al conjunto de módulos fotovoltaicos encargados de transformar, sin ningún paso intermedio, la energía procedente de la radiación solar en energía eléctrica de corriente continua.

Los módulos fotovoltaicos están constituidos por células fotovoltaicas de silicio monocristalino de alta eficiencia, capaces de producir energía con bajos índices de radiación solar. Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán 289.899 módulos monocristalinos, con unas dimensiones de 2108x1048x40 mm y con una superficie neta de ocupación de 64,23 Ha.

### *Seguidor solar*

Los módulos se disponen sobre seguidores solares a un eje, estructuras de acero hincadas directamente en el terreno y dispuestos con dirección Norte-Sur, separados entre sí una distancia de 6,65 m. Estos seguidores giran alrededor de su eje con el objetivo de realizar el seguimiento solar desde Este a Oeste, con un total de 4.265 unidades.

Los seguidores solares seleccionados pueden alojar 27 módulos en cada una de sus 3 filas, moviendo un total de 81 paneles solares a la vez.

### *Inversor fotovoltaico*

Los inversores son los componentes que transforman la corriente continua generada por los campos fotovoltaicos, a corriente alterna de baja tensión. Se proyectan 45 inversores. Cada centro inversor contará con un transformador de potencia que evacuará la potencia generada por la planta fotovoltaica, y con un transformador de servicios auxiliares, que alimentará los servicios auxiliares del centro. Los inversores se localizarán lo más próximo posible al centro de gravedad del campo fotovoltaico, con el fin de reducir las pérdidas de energía en el cableado de baja tensión.

### *Centro de Transformación o Power Block*

Está prevista la instalación de 27 Centros de Inversión y Transformación, denominados como Power Block o PB, que tendrán la misión de elevar la tensión de salida, para minimizar las pérdidas, antes de enviar la energía generada por la instalación fotovoltaica a la subestación. Se prevé la instalación de 9 CT de 2.500 KVA y 18 CT de 5.000 KVA.

Los transformadores ubicados en los centros de transformación elevarán la tensión al valor necesario de 30 kV para su recolección en la subestación mediante una red subterránea.

Los centros de transformación, junto con las celdas de media tensión y los equipos auxiliares necesarios, estarán instalados a la intemperie sobre una plataforma formando un conjunto llamado Power Station, con una ocupación aproximada total de 668 m<sup>2</sup> dentro del vallado de la planta.

Estas Power Station se unirán entre sí mediante 8 circuitos a 30 kV, y evacuarán la energía generada a la ST Rececho 220/30 kV.

### *Circuitos subterráneos. Evacuación de la energía eléctrica*

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta fotovoltaica se realiza mediante una red de 30 kV que asocia los distintos Power Block en 8 circuitos subterráneos. Desde el último Power Block de cada circuito se conectará mediante línea subterránea 30 kV con la subestación Rececho 220/3 kV.

La línea subterránea discurre entre los recintos de vallado de la PSFV Driza Solar, y sale del Este del recinto E de la planta discurriendo en paralelo con camino público hasta llegar al Sur del recinto B de la PSFV Mástil Solar, atravesándola hasta salir por el Norte de su recinto A, desde la que conecta con la ST Rececho.

El recorrido de la línea subterránea de 30kV hasta la subestación elevadora ST Rececho 220/30kV, discurre hacia el Norte por el término municipal de Campo Real.

La delimitación del ámbito en el PEI se define el plano O-1.2.

### *Edificaciones*

En el recinto D de la planta y próximo al acceso 4 se instalará un edificio destinado a las funciones de control y mantenimiento, incluyendo espacio para almacén, con unas dimensiones en aproximadas planta de 23 x 19 m (largo x ancho) y una superficie de 437 m<sup>2</sup>. Su altura máxima será de 4,5 m. Este recinto no tendrán destinado personal permanente y su uso será meramente auxiliar para labores de revisión y mantenimiento.

Su definición geométrica y constructiva será la adecuada para cumplir con su función técnica, con las limitaciones establecidas en las normas específicas del PEI en su artículo III.1 *Condiciones de las instalaciones y las construcciones* (Volumen 2 *Normas Urbanísticas* de este Bloque III), y se desarrollará en detalle en el Proyecto de Ejecución necesario para la obtención de la Licencia de obras.

El edificio recibirá suministro eléctrico desde uno de los Power Block proyectados y no será necesaria su conexión a las redes de servicios existentes, ya que tendrá un funcionamiento autónomo. El abastecimiento de agua se llevará a cabo mediante depósito con suministro de camiones cisterna, y el saneamiento se resolverá con fosa séptica o depósitos químicos estancos.

### *Vallado perimetral*

La planta se configura en seis recintos discontinuos, cada uno con acceso independiente. El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 18.913 metros lineales y una altura de 2 metros. Será de malla tipo cinagética instalado con postes anclados al terreno mediante zapatas aisladas, y con una franja inferior libre de paso de 15 cm de altura mínima. Se ejecutará de tal forma que no impida el tránsito de la fauna silvestre, deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras.

Con el objeto de integrar en el paisaje las instalaciones se realizarán pantallas vegetales en el perímetro exterior de los distintos recintos. Sus condiciones específicas se regulan en el artículo III.2 *Condiciones para vallados o cerramientos* de las Normas del PEI (Volumen 2 *Normas Urbanísticas* del Bloque III).

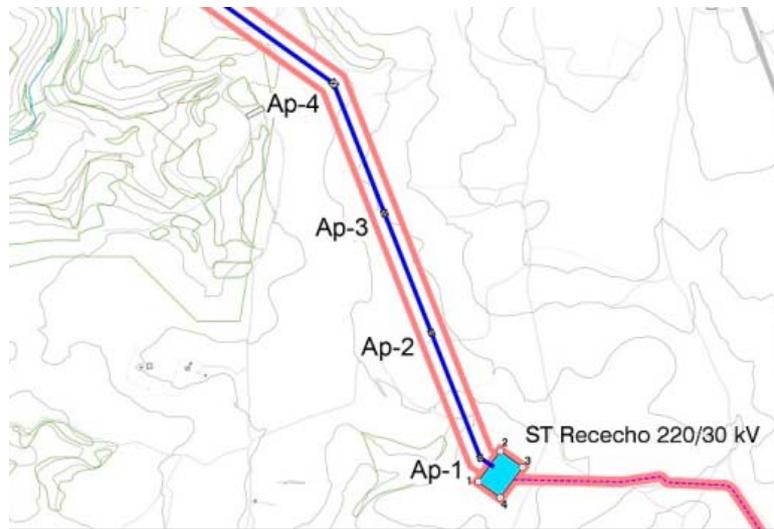
### 1.3.3 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (ST) RECECHO 220/30kV. Término municipal de Campo Real.

La subestación Rececho, a la que se evacúa la energía producida en las PSFV, se ubica en el municipio de Campo Real, y tiene las siguientes características principales:

### *Configuración de la ST*

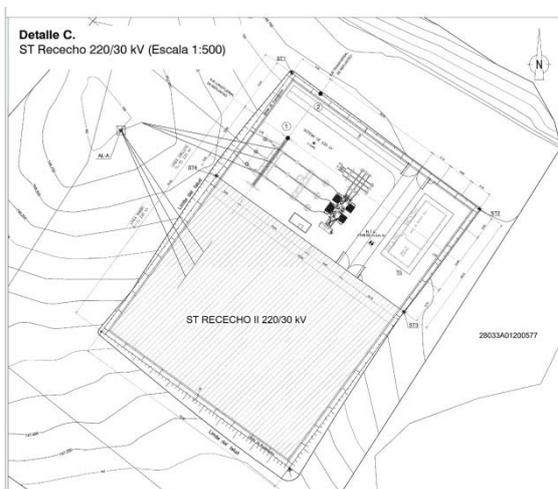
La ST Rececho 220/30kV ejerce de subestación colectora de conexión a la Red de Transporte, y permitirá la evacuación de la energía de distintos proyectos fotovoltaicos, entre ellos la de las dos plantas solares fotovoltaicas que contempla este PEI. La ST ocupa una superficie en planta aproximada de 3.834,79 m<sup>2</sup>.

El detalle de la implantación de la ST se puede ver en el plano O-1.3, y los detalles especificativos se encuentran en el Anexo I de esta Memoria.

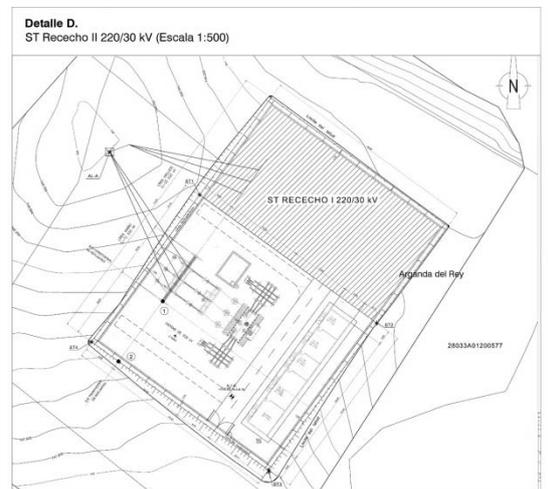


Ámbito del PEI para la instalación de la ST Rececho

La ST se subdivide en dos zonas dentro del mismo recinto: Rececho I, a la que evacuará la energía producida en la PSFV Driza Solar, y Rececho II, a la que evacuará la PSFV Mástil Solar, junto a las PSFV Morena, Postor y Rececho, objeto de definición en el PEI PFot 186.



Zona I de la ST Rececho



Zona II de la ST Rececho

Se describen a continuación ambas zonas de la ST:

### ST Rececho I:

La subestación será de tipología línea trafo y estará compuesta por:

UNA posición de línea-transformador de 220 kV de intemperie con los siguientes elementos:

- Tres transformadores de tensión capacitivos
- Un seccionador tripolar de línea con puesta a tierra
- Tres transformadores de intensidad
- Tres interruptores automáticos unipolares
- Tres autoválvulas con contador de descargas

UN transformador principal, con las siguientes características:

- Potencia nominal: 66/88/110 MVA
- Refrigeración: ONAN/ONAF1/ONAF2
- Relación de transformación:  $220 \pm 15\%$  / 30 kV
- Grupo de conexión: YNd11

UN embarrado de 30 kV de intemperie incluyendo cada uno:

- Tres aisladores soporte
- Tres autoválvulas
- Una reactancia de puesta a tierra

UN conjunto de celdas de 30 kV de aislamiento compuestos cada uno por:

- Dos cabinas de transformador principal
- Ocho cabinas de salida de línea
- Una cabina de salida de línea reserva
- Una cabina de TSA
- Seis transformadores de medida de Tensión

UN sistema de control y protección formado por:

- Un armario de control y protección de línea
- Un armario de control y protección de transformador
- Un armario de control de subestación
- Un SCADA de subestación
- Un armario colector de F.O. de líneas de A.T./M.T.
- Un armario de control de parque.
- Un armario de medida fiscal

Un sistema de servicios auxiliares formado por:

- Un cuadro general de corriente alterna
- Un cuadro general de corriente continua
- Un sistema rectificador redundante con baterías de 125 V c.c.

### ST Rececho II:

La subestación será de tipología línea trafo y estará compuesta por:

UNA posición de línea-transformador de 220 kV de intemperie con los siguientes elementos:

- Tres transformadores de tensión capacitivos
- Un seccionador tripolar de línea con puesta a tierra
- Tres transformadores de intensidad
- Tres interruptores automáticos unipolares
- Tres autoválvulas con contador de descargas

UN transformador principal, con las siguientes características:

- Potencia nominal: 171/228/285(142,5-142,5) MVA
- Refrigeración: ONAN/ONAF/ODAF
- Relación de transformación:  $220 \pm 15\%$  / 30 kV / 30 kV
- Grupo de conexión: YNd11

DOS embarrados de 30 kV de intemperie incluyendo cada uno:

- Tres aisladores soporte
- Tres autoválvulas
- Una reactancia de puesta a tierra

CUATRO conjuntos de celdas de 30 kV de aislamiento compuestos cada uno por:

- Una cabina de transformador principal
- Ocho cabinas de salida de línea en B1, tres cabinas de salida de línea en B2 y B4, y seis cabinas de salidas de línea en B3.
- Una cabina de salida de línea reserva
- Una cabina de TSA (a instalar en B1)
- Seis transformadores de medida de Tensión

UN sistema de control y protección formado por:

- Un armario de control y protección de línea
- Un armario de control y protección de transformador
- Un armario de control de subestación
- Un SCADA de subestación
- Un armario colector de F.O. de líneas de A.T./M.T.
- Un armario de control de parque.
- Un armario de medida fiscal

UN sistema de servicios auxiliares formado por:

- Un cuadro general de corriente alterna
- Un cuadro general de corriente continua
- Un sistema rectificador redundante con baterías de 125 V c.c.

### *Accesos y viales interiores*

Se accede a la subestación por los caminos públicos existentes, sin necesidad de ordenar nuevas conexiones. Cada una de las dos zonas descritas tendrá un acceso independiente.

La subestación 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 4 m. Se utilizarán materiales de acabado tales como terrizo o zahorras, con colores ocreos o similares, evitándose el uso de asfalto u hormigón.

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.

Para la ejecución de los cierres perimetrales se cumplirá además con lo dispuesto en el artículo III.2 *Condiciones para vallados o cerramientos* de las Normas del PEI (*Volumen 2 Normas Urbanísticas del Bloque III*).

### *Estructura metálica*

En ambas zonas de la ST, Rececho I y II, se instalará la siguiente estructura metálica:

- Un pórtico de llegada de línea aérea de 220 kV, con altura de fases 15,5 m, altura de cable de tierra 19 m y vano del pórtico 13,5 m.
- Estructura soporte de los elementos de 220 kV
- Estructura soporte de los equipos de 30 kV
- Estructura soporte de báculos de alumbrado exterior

En ambos casos esta estructura metálica estará compuesta por perfiles metálicos normalizados protegidos contra la corrosión.

### *Edificio de control y mantenimiento*

Será necesario un edificio de control en ambas zonas de la ST, que incluirá sala eléctrica y sala de mantenimiento adaptada a las necesidades en cada caso y que, además de albergar los equipos eléctricos propios de cada zona de la subestación, incluirá las instalaciones que permitan la operación y mantenimiento de los parques fotovoltaicos a ella conectados. Este recinto tendrá una ocupación ocasional, ya que no tendrá destinado personal permanente, y su uso será meramente auxiliar para labores de revisión y mantenimiento. Tendrá un funcionamiento autónomo y no será necesaria su conexión a las redes de servicios existentes, ya que el abastecimiento de agua se llevará a cabo mediante depósito con suministro de camiones cisterna, y el saneamiento se resolverá con fosa séptica o depósitos químicos estancos.

Las dimensiones aproximadas del edificio de control en la zona Rececho I es de 14,8 m de largo por 5,9 m de ancho, y superficie 87,32 m<sup>2</sup>, y la del edificio de control de la zona de Rececho II tendrá unas dimensiones aproximadas de 34 m de largo por 5,9 m de ancho, y superficie 200,6 m<sup>2</sup>, en ambos casos con altura máxima de 4,5 m.

Estos edificios se construirán 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 sectorial y técnica vigente.

La cubierta se ejecutará plana o 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.

Exteriormente el edificio irá rematado con una acera perimetral terminada con baldosa hidráulica y de una anchura variable entre 1 y 1,3 m.

Su definición geométrica y constructiva será la adecuada para cumplir con su función técnica, con las limitaciones establecidas en las normas específicas del PEI en su artículo III.1 *Condiciones de las instalaciones y las construcciones* (Volumen 2 *Normas Urbanísticas* de este Bloque III), y se desarrollará en detalle en el Proyecto de Ejecución necesario para la obtención de la Licencia de obras.

#### 1.3.4 INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN Y CONEXIÓN:

*LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN 220kV ST RECECHO – AP39 de la LEAT 220kV PIÑÓN - NIMBO. Términos municipales de Campo Real y Arganda del Rey.*

Con motivo de los distintos informes recibidos en la fase de información pública del PEI, así como de la Resolución de la DIA en el proceso de tramitación estatal, la línea eléctrica de doble circuito objeto del presente PEI se proyecta en la versión definitiva en sucesivos tramos soterrados y aéreos (sin que por ello se modifique su trazado), desde la ST Rececho hasta el apoyo 39 de la línea eléctrica de 220kV Piñón – Nimbo, que no es objeto de este PEI.

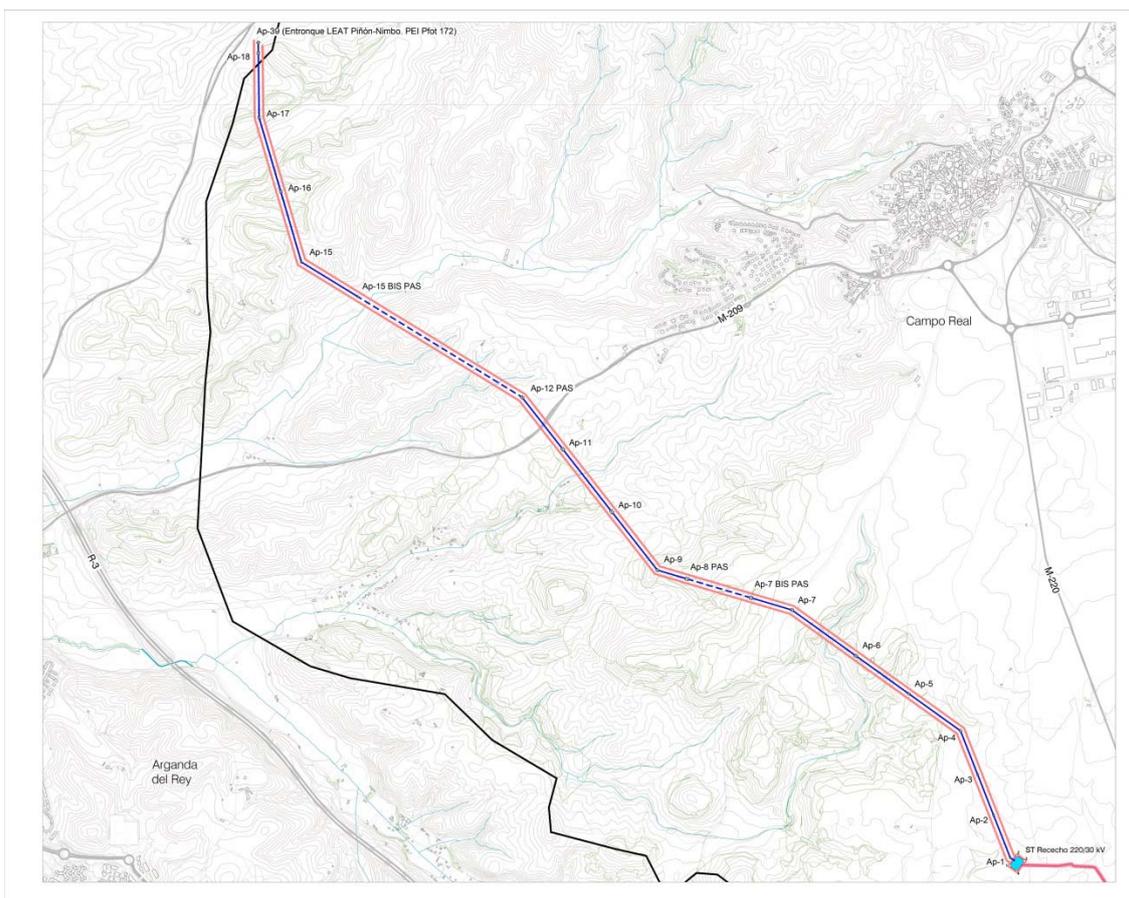
Tiene una longitud total aproximada, medida en proyección horizontal, de 6.816 m. Servirá para la evacuación de los siguientes proyectos fotovoltaicos, con acceso y conexión a dos nudos diferentes de la Red de Transporte, San Fernando REE 400kV (Circuito 1) y Loeches REE 400kV (Circuito 2):

NUDO DE TRANSPORTE (REE)	PSFV	NOMBRE PEI
San Fernando 400kV	Driza Solar	PFot-190
	Mástil Solar	
Loeches 400kV	Morena Solar	PFot-186
	Postor Solar	
	Rececho Solar	

Para la conexión de las instalaciones fotovoltaicas a la propia línea eléctrica, se requiere de una subestación elevadora y colectora, ST Rececho 220/30kV, descrita anteriormente.

Cabe señalar que el APOYO 39 pertenece al proyecto de la LEAT 220kV de evacuación desde la ST Piñón a la ST Nimbo, objeto del PEI PFot 172.

El detalle del recorrido de la línea y sus coordenadas de los apoyos (tramos aéreos) y vértices (tramos soterrados) se puede ver en el plano O-1.3 de este Bloque III. Los detalles especificativos se encuentran en el Anexo I a esta Memoria.



Ámbito del PEI para la instalación de la LEAT 220 kV Rececho – AP 39 de la LEAT Piñón - Nimbo.

En el caso de los tramos aéreos de la línea se cumplirá lo indicado en el apartado 5º de la ITC-LAT-07, sobre distancias mínimas de seguridad y condiciones para los cruzamientos y paralelismos.

En el caso de los tramos soterrados de la línea se cumplirá lo indicado en el apartado 5º de la ITC-LAT-06, sobre condiciones para los cruzamientos, proximidades y paralelismos.

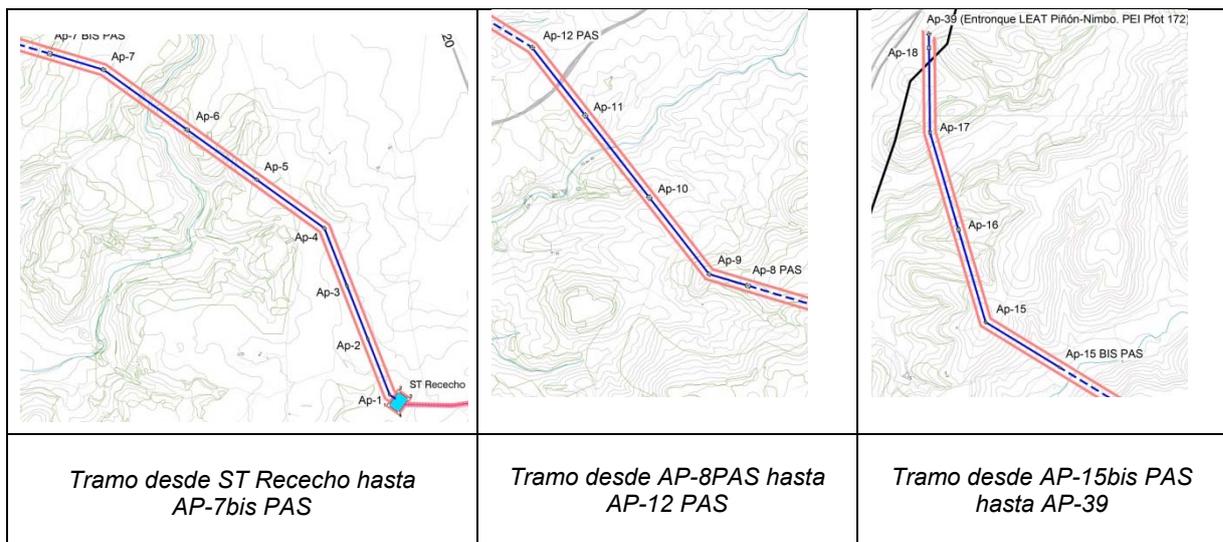
**Descripción del trazado de la línea**

**Tramos aéreos:**

La línea eléctrica proyectada parte desde la ST Rececho y discurre por los municipios de Campo Real y Arganda del Rey en distintos tramos aéreos de doble circuito, con un total de 10 alineaciones o tramos, 10 de los cuales se encuentran en Campo Real, con una longitud total aproximada de 5,2 Km, y 1 tramo en Arganda del Rey, con una longitud aproximada de 0,12 Km, según mediciones aproximadas en proyección horizontal.

Se distribuye según lo siguiente:

- Tramo aéreo desde la ST Rececho hasta el apoyo 7BIS PAS (según nomenclatura en la versión definitiva): 5 alineaciones y 8 apoyos, con una longitud total de 2,23 Km.
- Tramo aéreo desde el Apoyo 8PAS hasta apoyo 12 PAS (según nomenclatura en la versión definitiva): 2 alineaciones y 5 apoyos, con una longitud total de 1,41 Km.
- Tramo aéreo desde el Apoyo 15BIS PAS (según nomenclatura en la versión definitiva) hasta apoyo 39 de la LEAT 220kV Piñón - Nimbo: 3 alineaciones y 5 apoyos, con una longitud total de 1,67 Km.



*Detalle de los tramos aéreos de la línea.*

La línea está compuesta por 18 estructuras de apoyos metálicos de celosía, sin incluir el AP 39 de la LEAT Piñón - Nimbo.

La configuración será en tresbolillo con vértice hacia arriba. El tipo de apoyo seleccionado está construido con perfiles angulares totalmente atornillados, con el cuerpo formado por tramos troncopiramidales de sección cuadrada con extensiones de 3 ó 5 m de altura hasta conseguir la altura útil deseada. Dispondrán de doble cúpula para instalación de cable de fibra óptica y el cable de tierra convencional por encima de los conductores.

Las cimentaciones serán de patas separadas, tetrabloque y tipo cuadrada recta, para todos los apoyos de la línea.

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 220 kV, 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. Estos dispositivos serán de los siguientes tipos:

- Tipo espiral grande de 1 metro de longitud por 0,3 metros de diámetro, idóneos para para las zonas con presencia de aves crepusculares o identificadas como alto riesgo de colisión. Se colocarán cada 5 metros en un cable de tierra único y cada 10 metros alternos cuando la línea disponga de dos cables de tierra.
- Tipo helicoidal de doble empotramiento (amarillo o naranja), idóneo para el resto de las zonas en las que sea necesario aplicar esta medida. Se colocará cada 5 metros entre extremos del dispositivo en un cable de tierra único, y cada 10 metros alternos cuando la línea disponga de dos cables de tierra.

### ***Caminos de acceso***

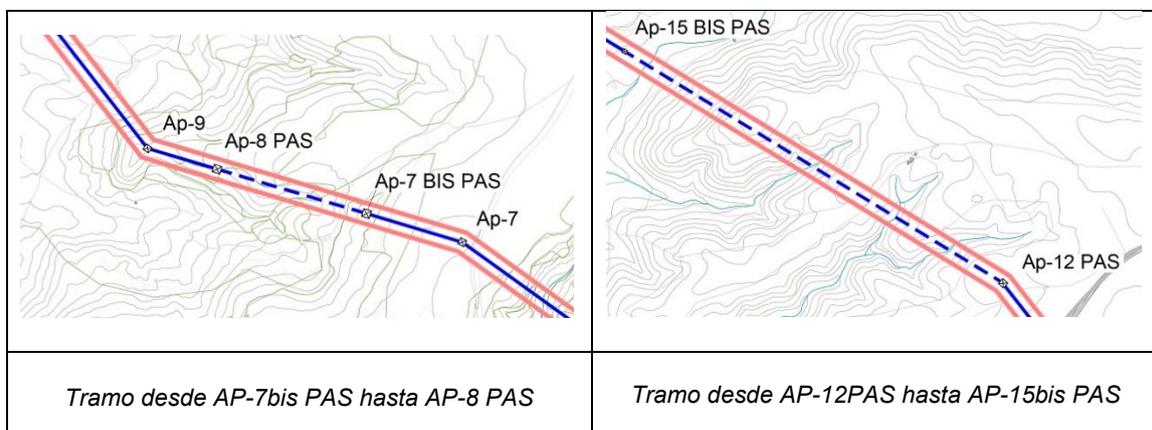
En la medida de lo posible, se usarán los caminos existentes para el transporte de maquinaria, reponiéndose estos a su estado original si fuera necesaria alguna transformación o en caso de desperfectos.

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 Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI se ha actualizado el Anexo XII *Fichas de Accesos* según la versión definitiva del plan, en el cual describen las características de los accesos propuestos a los distintos apoyos de la línea.

Tramos soterrados:

Como se ha mencionado, en la versión definitiva del plan se han proyectado distintos tramos de la línea de forma soterrada, sin que por ello se haya modificado el trazado de la misma. Los tramos soterrados de la línea son también de doble circuito, discurren por el municipio de Campo Real y tienen una longitud total aproximada de 1,5 Km, según medición aproximada en proyección horizontal:

- Tramo soterrado entre apoyo 7BIS PAS y apoyo 8PAS (según nomenclatura en la versión definitiva del PEI): una alineación con una longitud aproximada de 379 m.
- Tramo soterrado entre apoyo 12 PAS y apoyo 15BIS PAS (según nomenclatura en la versión definitiva del PEI): una alineación con una longitud aproximada de 1.099 m.

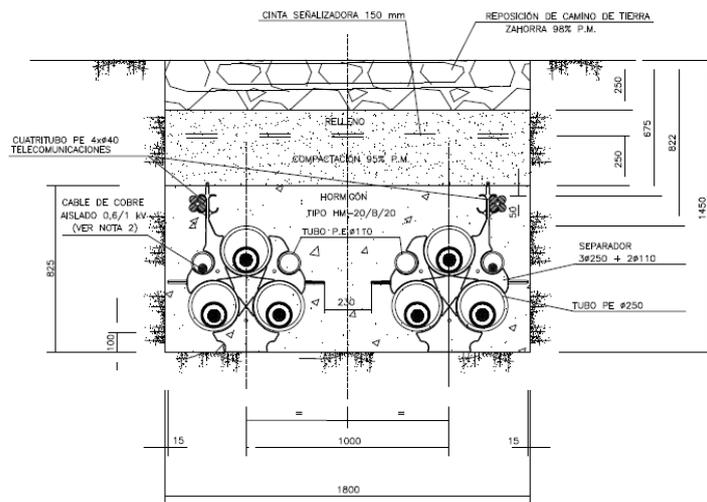


*Detalle de los tramos soterrados de la línea.*

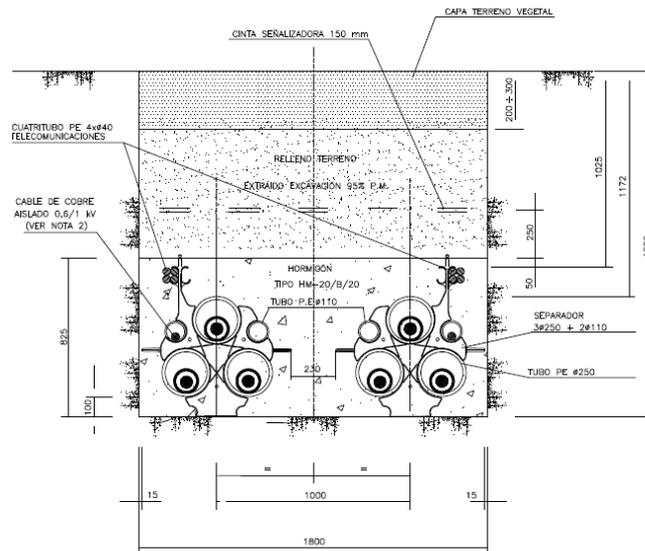
La canalización de la línea se realizará de forma tubular hormigonada en configuración a tresbolillo y bajo tubo de 250 mm de diámetro.

El ancho de la zanja tipo será de 2 m y su profundidad en camino de tierra será de 1,45 m y de 1,8 m en terreno de cultivo, según los siguientes esquemas indicativos:

CANALIZACIÓN EN CAMINO DE TIERRA



CANALIZACIÓN EN TERRENO DE CULTIVO



El lecho de la canalización será hormigonado en los caminos existentes. En cuanto a la ocupación, se respetará una servidumbre permanente de ancho 3,6 metros de ancho como servidumbre de la canalización y de 5+4 metros como ocupación temporal de la canalización respecto a la ocupación permanente.

## 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 de este expediente. 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 las ST Loeches 400kV REE y ST San Fernando 400kV REE. La cercanía de las PSFV a la ST presenta ventajas territoriales, entre otras la menor longitud de las líneas de evacuación y con ello, menor afección al suelo y a las condiciones ambientales, y por otra parte presenta ventajas de sostenibilidad, por la reducción de pérdidas de energía cuanto mayor es la proximidad al punto de evacuación.

Por tanto el punto de partida para el análisis y selección de alternativas viables de la infraestructura es el estudio de diagnóstico que figura en Anexo 1 del Expediente *“Diagnóstico Territorial del Nudo”*, del Bloque II *Documentación Ambiental*, en el que se analiza la viabilidad de implantación, no solo de las plantas solares fotovoltaicas, sino también de sus infraestructuras asociadas de líneas de evacuación y subestaciones de vertido.

Como resultado del mencionado estudio se propone una distribución de áreas con diferente capacidad de acogida, obteniéndose una envolvente apta para la implantación de los diferentes grupos de plantas solares y sus infraestructuras asociadas que integran el nudo, entre las que se encuentran las descritas en este PEI.

Analizados y detectados los grandes ámbitos de interés con capacidad de acogida, se realiza un estudio de viabilidad pormenorizado a menor escala, basado en un análisis de distintas variables de interés medioambiental, tales como presencia de Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos, Hábitats de Interés Comunitario, vegetación, fauna y paisaje, Corredores Ecológicos, así como otras de índole urbanístico, socioeconómico o topográfico.

Desde un punto de vista técnico, las distintas alternativas han de cumplir en todos los casos condiciones de planeidad y ausencia de obstrucciones, para asegurar un parámetro de radiación en torno a 4,8 kWh/m<sup>2</sup>, así como un mínimo de superficie de suelo disponible, considerando un ratio mínimo de 2 Ha/MW. Por otra parte, la tecnología de producción actual requiere de alineamientos de paneles elevados sobre el suelo por soportes, orientados según su máxima eficiencia, esto es Norte-Sur.

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 ordenación de actividad en terrenos de titularidad privada.

Las PSFV de gran dimensión, por sus condiciones y características, encuentran una ubicación natural en el suelo no urbanizable con condiciones de compatibilidad adecuadas, lo cual acota también las opciones de implantación.

La metodología de selección de alternativas está fundamentada en la construcción de unos modelos de restricción, basados en el análisis de una serie de variables consideradas como restrictivas para la implantación de las diferentes infraestructuras, y en la construcción de unos modelos de acogida basados en el análisis de diferentes variables que ponderan y jerarquizan la aptitud de las diferentes zonas para acoger dichas infraestructuras.

La valoración de alternativas se realizará, no solo en base a su valor medio de capacidad de acogida (menor cuanto menos impacto), sino teniendo en cuenta igualmente toda una serie de criterios que influyen en mayor o menor medida en su idoneidad desde el punto de vista técnico, urbanístico, medioambiental, y socioeconómico.

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.

A continuación se describe de forma resumida la metodología seguida para el análisis de alternativas viables a efectos técnicos, ambientales y urbanísticos, así como para la selección de la mejor alternativa entre las posibles para cada elemento de la infraestructura objeto del PEI.

El estudio de alternativas de Implantación completo se detalla en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

Cabe indicar que la alternativa finalmente seleccionada para cada elemento de la infraestructura fue desarrollada en la versión inicial del PEI, y ha evolucionado en la versión definitiva, principalmente para la PSFV Mástil Solar y para la LEAT 220kV ST Rececho – AP 39 de la LEAT 220kV Piñón - Nimbo, con ligeras modificaciones no sustanciales como consecuencia de los informes recibidos en la fase de información pública, y también a consecuencia de la Resolución de la DIA en el proceso de tramitación estatal de autorización de la infraestructura.

Todo ello queda justificado en el punto 1.2.3. del Bloque I del PEI, y a continuación en el punto 1.4.6 de esta memoria. Con estas modificaciones no se afectará a elementos a preservar en el territorio, dominios públicos o elementos de patrimonio cultural. A efectos urbanísticos, en relación con la versión inicial tampoco se afectará a otras clasificaciones de suelo en los municipios afectados.

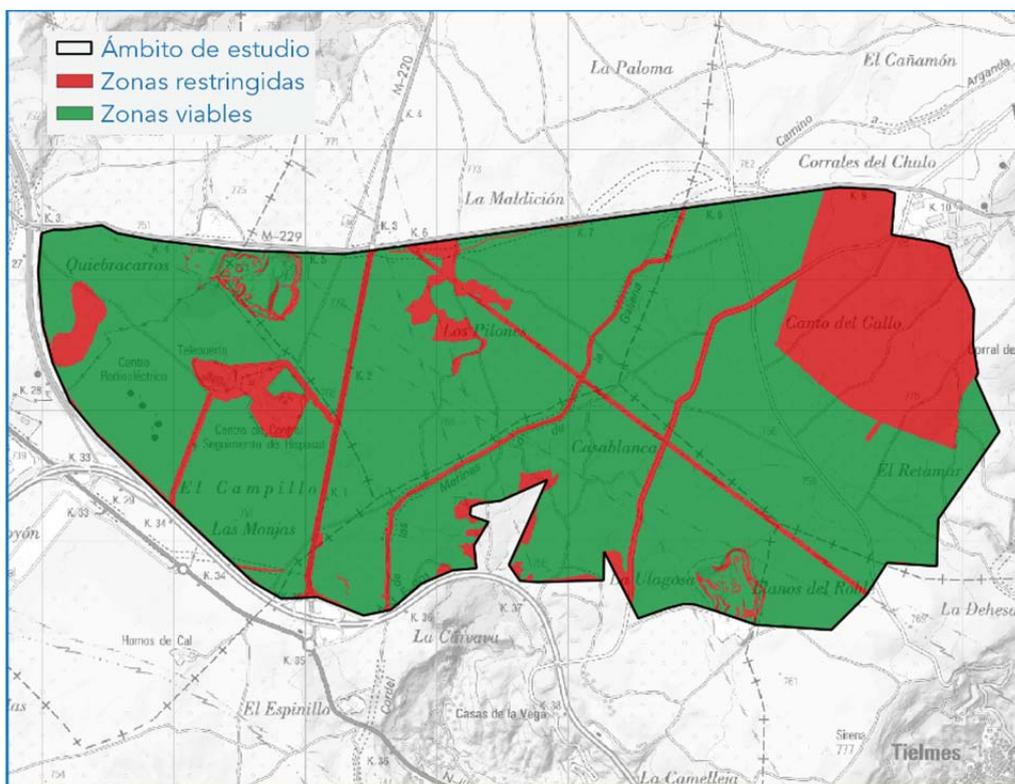
#### 1.4.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS

El conjunto de la infraestructura objeto del PEI está compuesto por las dos plantas solares y sus líneas soterradas de evacuación, subestación y línea aérea de evacuación y transporte de la energía generada. Las PSFV demandarán la mayor superficie de suelo en relación con el resto de la infraestructura.

El análisis de capacidad de acogida del territorio para las PSFV Mástil Solar y Driza Solar se ha llevado a cabo a través de un análisis previo de un “modelo de restricciones” que permite determinar, a través del análisis de variables de índole técnico, funcional, urbanístico y ambiental, las zonas de exclusión del territorio y, por tanto, diferenciar las zonas no viables de aquellas que sí lo son, y sobre las que se podrá cuantificar la capacidad de acogida para las infraestructuras proyectadas.

En ese sentido, para elaborar el modelo de restricciones se han considerado las siguientes variables: Infraestructuras existentes, Núcleos de población, Planeamiento urbanístico, Vías pecuarias, Montes públicos, Red hidrológica, Espacios Naturales y protegidos, Red Natura 2000, Red de Corredores ecológicos, vegetación existente, Topografía, Arqueología, Bienes protegidos y Zonas inundables.

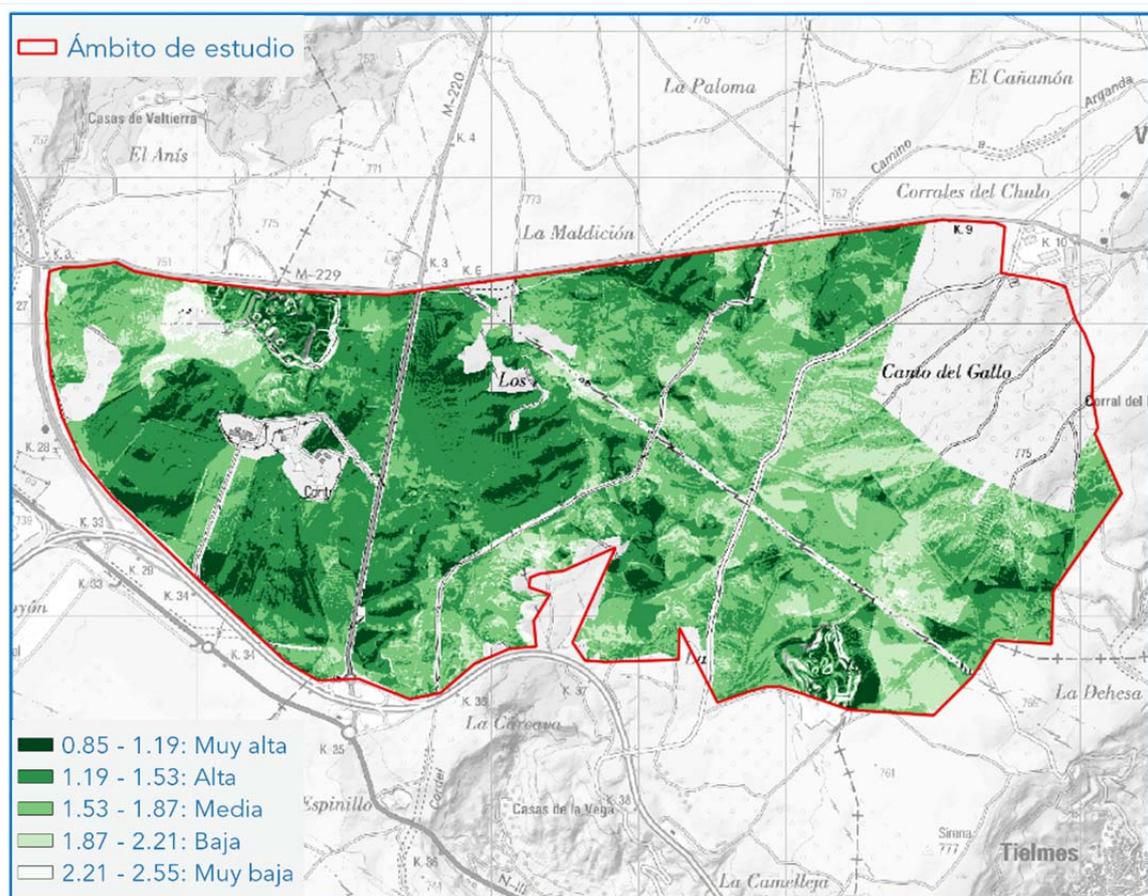
Atendiendo a todas las variables de restricción enunciadas, se obtiene el ámbito a gran escala que, a priori, sería apto para la implantación de las PSFV, y que puede observarse en la figura siguiente:



Modelo de restricciones combinado en el ámbito de estudio

En base a este modelo y sobre las zonas identificadas como aptas se diseña el “modelo de capacidad de acogida” (MCA), a través del cual se pretende la categorización del territorio clasificado como apto, atendiendo a su mayor o menor capacidad para acoger esta infraestructura. Las variables de acogida consideradas para el análisis multivariante y configuración del modelo de acogida son las siguientes: Pendiente del terreno, Fauna, Vegetación, Paisaje, Orientación y Hábitats de Interés Comunitario.

Se obtiene así el siguiente MCA en el área de estudio seleccionada, identificándose las zonas con mayor capacidad de acogida, según se muestra en la siguiente figura y tal como se detalla en el Bloque II *Documentación Ambiental*:



*Modelo de acogida combinado en el ámbito de estudio*

Una vez desarrollados los modelos de acogida y definida la delimitación del ámbito de implantación posible de la infraestructura fotovoltaica, se procede a la definición de diferentes alternativas para su valoración, considerando las siguientes premisas:

- La superficie total necesaria, teniendo en cuenta la potencia total y la ratio de 2 Ha/MW, es de aproximadamente 400-450 Ha.

- Será necesario considerar el planteamiento de posibles infraestructuras comunes, dada la existencia de otros proyectos próximos asociados al mismo nudo "San Fernando - Loeches - Anchuelo - Ardoz".
- Se favorecerá la agrupación de las instalaciones con el fin de minimizar los impactos en el territorio.

Se proponen por tanto distintas alternativas viables de implantación de las PSFV, considerándose conjuntamente con las mejores opciones para la ubicación de la ST, así como el pasillo de evacuación viable en el ámbito de estudio del nudo "San Fernando - Loeches - Anchuelo - Ardoz", descartándose las zonas que pudieran verse afectadas por Red Natura 2000, Espacios Naturales protegidos, Áreas de Conservación de Aves (IBA) o zonas de protección de fauna, Hábitats de Interés Comunitario (HIC), montes de utilidad pública, zonas forestales arboladas o zonas arboladas de interés, infraestructuras de transporte, servicios y energía, existentes o previstas, Bienes de Interés Cultural (BIC), además de otros desarrollos industriales existentes.

En la valoración de las distintas alternativas propuestas, además de la viabilidad de la implantación de las PSFV a efectos ambientales, se ha considerado también la presencia de zonas urbanas, clasificación urbanística del suelo e infraestructuras existentes y/o proyectadas.

Realizado el análisis descrito del territorio, se obtienen varias zonas viables desde el punto de vista de acogida, de entre las que se seleccionan dos de ellas como las más idóneas para el análisis de alternativas posibles, fuera de la zona de exclusión, las cuales se detallan en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

#### 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 PSFV y su infraestructura asociada 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.

#### 1.4.3.1 *Alternativas de implantación de las PSFV:*

Como se ha mencionado, el análisis de alternativas de implantación se ha llevado a cabo considerando el menor impacto ambiental y teniendo en cuenta la presencia de zonas urbanas, infraestructuras existentes y/o proyectadas, así como el relieve del territorio y la clasificación urbanística del suelo.

Según los análisis previos, se han propuesto dos alternativas potencialmente viables. En el caso de la alternativa finalmente seleccionada (alternativa 2), se ha llevado a cabo una modificación hasta su versión definitiva, con el fin de dar cumplimiento a los diferentes requisitos establecidos por las administraciones participantes durante el periodo de información pública, o bien como resultado de los distintos estudios específicos llevados a cabo posteriormente con mayor grado de análisis.

Se describen brevemente a continuación cada una de ellas:

#### *Alternativa 1:*

Contempla las alternativas de implantaciones FV1 (Mástil Solar) y FV2 (Driza Solar).

Se localiza entre los municipios de Arganda del Rey, Perales de Tajuña, Valdilecha y Campo Real, en terrenos dedicados principalmente a cultivos herbáceos y olivar, con una superficie aproximada disponible de 521 Ha.

La clasificación urbanística del suelo afectado es Suelo No Urbanizable Común, Suelo Rústico y Suelo No Urbanizable Protegido.

#### *Alternativa 2:*

Contempla las alternativas de implantaciones FV1 (Mástil Solar), FV3 (Driza Solar).

Se localiza entre los municipios de Arganda del Rey, Perales de Tajuña, Valdilecha y Campo Real, en terrenos dedicados principalmente a cultivos herbáceos y olivar de secano, con una superficie aproximada disponible de 466 Ha.

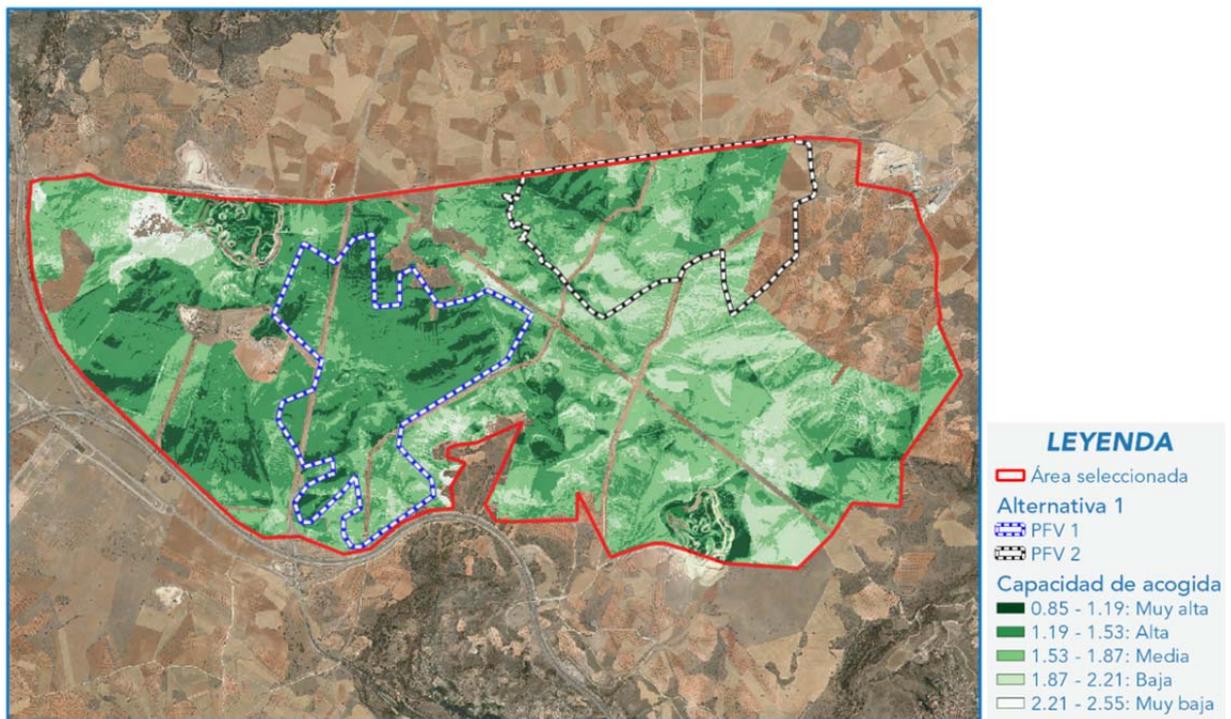
La clasificación urbanística del suelo afectado es Suelo No Urbanizable Común, Suelo Rústico y Suelo No Urbanizable Protegido.

**a. Alternativa 1.**

**Localización**

La Alternativa 1 comprende terrenos situados entre los municipios de Arganda del Rey, Perales de Tajuña, Valdilecha y Campo Real, en los parajes de “El Campillo”, “Los Pilonos” y “Canto del Gallo”. Esta alternativa conlleva la unión de las plantas con varias líneas colectoras hasta la ST “Rececho” que se localizaría al Noroeste de las implantaciones.

Las trazas de las líneas colectoras de las implantaciones FV1 y FV2 tendrían que cruzar necesariamente las carreteras autonómicas M-220 y M-229. Estas líneas colectoras discurrirían desde las diferentes plantas atravesando fundamentalmente terrenos de cultivo, con una longitud aproximada de 7.000 metros.



Detalle de implantación de la Alternativa 1

**Superficie disponible**

Se trata de terrenos poco ondulados, en torno a una cota entre 750 y 770 m.s.n.m., sin red de drenaje definida y sin apenas vegetación natural, más allá de la presente en linderos entre cultivos y parcelas de cultivos abandonados. Está ocupado en su mayoría por cultivos herbáceos y olivar de secano. La superficie disponible para las dos plantas es de 521 Ha. Se

trata de una parcela con pendientes muy suaves y orientación variable, fundamentalmente N y S, pero debido a la escasa pendiente y a la tecnología propuesta de seguidor de un eje, en este caso, este factor presenta una importancia menor ya que este tipo de terreno permite una buena disposición de los seguidores solares.

Dentro del ámbito de estudio, no se producen afecciones a los Lugares de Interés Geológico.

### ***Espacios Naturales Protegidos y otras figuras de protección***

Según la metodología seguida para establecer las áreas de acogida y propuesta de alternativas, en los terrenos ocupados por esta alternativa no se ubica ningún espacio protegido o zona catalogada como Red Natura 2000.

El espacio con figura de protección más próximo es el "*Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama*" a 3,5 km al oeste de la zona de implantación FV 1, los límites de este espacio en su zona más próximas a las alternativas propuestas son coincidentes con el ZEC "*Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid*".

Al Sur de la FV1, se ubican zonas catalogadas como Montes Preservados del tipo "*masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebral, sabinar, coscojar y quejiga*", en todo caso fuera de las áreas definidas para la implantación.

La implantación propuesta para la FV2 se ubica lindando al sur con la IBA "Alcarría de Alcalá". Se trata de un área claramente esteparia con grandes extensiones de campos de cultivo de cereal –principalmente de trigo y cebada y con huertas, viñedos y pequeñas zonas de eriales de tomillo y cantueso y coscojares, donde abundan las aves de carácter estepario.

En el límite Sur de la implantación FV1, y en todo caso fuera del área definida, existen los siguientes HIC, según cartografía actualizada del Geoportal de la Comunidad de Madrid: HIC 9340, HIC 5210, y en menor presencia, los HIC 4090 y 6220.

No se produce afección a ningún elemento catalogado como Bien de Interés Cultural (BIC), si bien en la poligonal FV1 y su entorno existen, según la información de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, varios elementos patrimoniales que podrían verse afectados:

- Trinchera "*El Carril*" (Bien de interés patrimonial)
- Yacimiento Calcolítico "*La Calera*"
- Camino "*La Galiana*"

Existe una vía pecuaria, el "*Cordel de las Merinas o de la Galiana*", en el término municipal de Perales de Tajuña, que atraviesa la implantación propuesta FV1 por su parte sur; y cuya prolongación en el término municipal de Campo Real divide la superficie FV 2 de Sur a Norte.

No existen masas forestales si bien sí hay presencia de individuos arbóreos dispersos en pequeños enclaves de vegetación natural asociados a linderos o a parcelas intercaladas entre los cultivos o en las que se abandonaron las prácticas agrícolas.

No existen en las proximidades Montes del Catálogo de Utilidad Pública ni Montes Protectores.

Dentro del ámbito de estudio no existen corredores ecológicos incluidos en la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid.

### ***Fauna***

Esta alternativa presenta la propuesta de implantación FV 2 en un área de interés para las aves, la ZIA-06.

Además, esta propuesta también se ubica anexa a un Área Importante para las Aves (IBA "Alcarria de Alcalá").

### ***Infraestructuras y servicios existentes.***

Existen las siguientes infraestructuras en el ámbito propuesto:

- Red de carreteras y caminos públicos: los terrenos propuestos para la Alternativa 1 son atravesados por la carretera M-220 y M-229, de la Comunidad de Madrid, y por la A-3, de la red de carreteras del Estado. En el caso de la FV 1, esta quedaría atravesada longitudinalmente por la M-220, y limitada al Sur por la A-3. La FV 2 sería colindante con la M-229 y estaría atravesada por numerosos caminos públicos existentes.
- Red eléctrica: Existen varias líneas eléctricas aéreas que afectarían a la FV 1.
- Centro de control de satélites HISPASAT: al Oeste de la implantación FV 1
- Zona de explotación de áridos: Calizas de Campo Real, que linda al sur con el ámbito de implantación.

### ***Paisaje***

El paisaje de los terrenos de la Alternativa 1 se corresponde con el de los páramos y parameras de la Meseta Meridional: Páramo del interfluvio Henares-Tajuña entre Arganda y Guadalajara. Esta unidad de paisaje se caracteriza por estar constituida por terrenos de topografía homogénea, con ligeras ondulaciones.

La mayor parte de los terrenos están dedicados a los cultivos de cereal en secano y olivar, intercalados con cultivos de vid y elementos arbóreos dispuestos en lindes o en parcelas agrícolas abandonadas de forma dispersa. En las zonas menos favorables para el cultivo, aparecen diseminadas masas arbustivas. La presencia de vegetación natural es escasa y reducida a alguna parcela concreta y a separaciones entre fincas, todo ello vertebrado por las infraestructuras mencionadas, lo que da lugar a un entorno muy antropizado.

### ***Condiciones urbanísticas***

Las implantaciones propuestas afectan todas ellas a Suelo No Urbanizable o Suelo Rústico, según los distintos planeamientos vigentes en los municipios afectados.

La PV 1 se localiza sobre las siguientes clasificaciones de suelo:

- o Arganda del Rey: Para el Suelo No Urbanizable está vigente en el municipio el PG85, por el cual la clasificación del suelo en la zona afectada es Suelo No Urbanizable

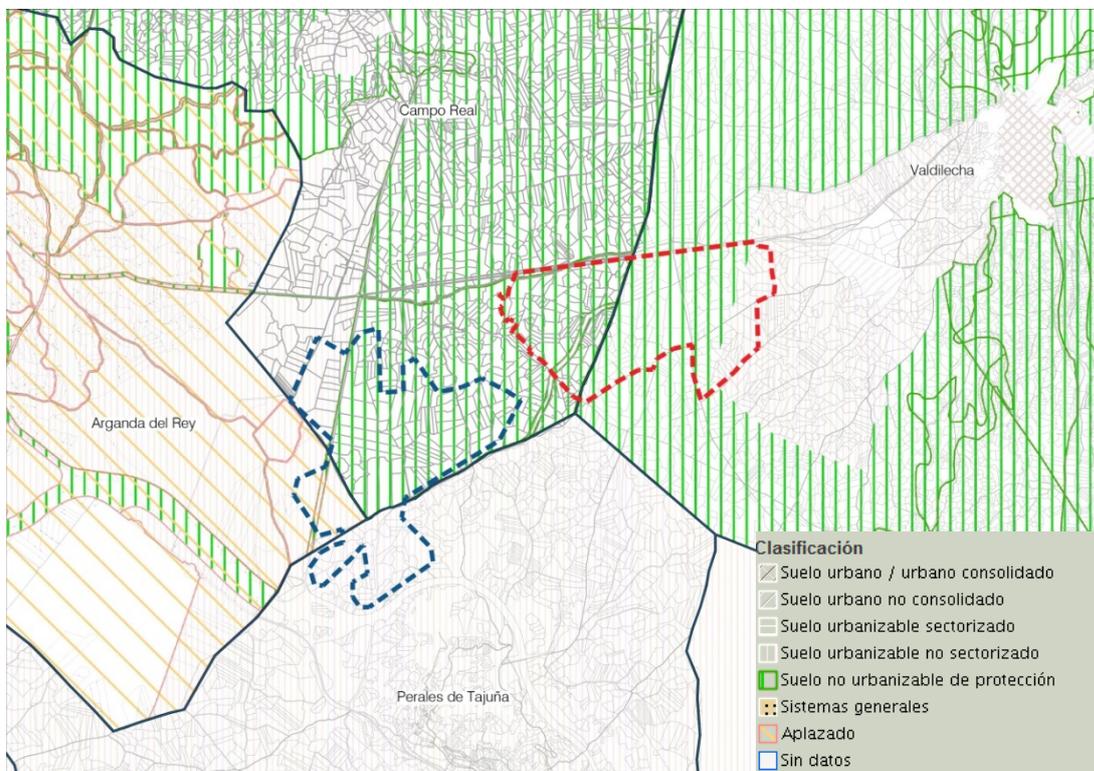
Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado según LS 9/01). Según el SIT se trata de suelo aplazado.

- Campo Real: Para el Suelo No Urbanizable está vigente en el municipio el PG91, por el cual la clasificación del suelo en la zona afectada es Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado según LS 9/01) y Suelo No Urbanizable Protegido (Suelo No Urbanizable de Protección según LS 9/01).
- Perales de Tajuña: Planeamiento vigente en el municipio las NNSS 1978, por las cuales la clasificación del suelo en la zona afectada es Suelo Rústico (Suelo Urbanizable No Sectorizado según LS 9/01).

La PV 2 se localiza sobre las siguientes clasificaciones de suelo:

- Campo Real: la clasificación del suelo en la zona afectada es Suelo No Urbanizable Protegido (Suelo No Urbanizable de Protección según LS 9/01).
- Valdilecha: Planeamiento vigente en el municipio el PG2013, por el cual la clasificación del suelo en la zona afectada es Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado según LS 9/01) y Suelo No Urbanizable Protegido (Suelo No Urbanizable de Protección según LS 9/01).

En la siguiente figura se muestra la superposición de las zonas propuestas PV1 y PV2 sobre cartografía del Sistema de Información Territorial (SIT) de la Comunidad de Madrid.



Clasificación del suelo afectado. Fuente: SIT Comunidad de Madrid

### **Situación socioeconómica del entorno**

Los términos municipales de Arganda del Rey, Valdilecha Perales de Tajuña y Campo Real presentan numerosas diferencias socioeconómicas entre ellos, destacando el tejido industrial de Arganda del Rey muy superior al del resto de los municipios, con economías basadas más en el sector primario y servicios.

Según datos del INE 2019, en nivel de renta media de Arganda del Rey se sitúa por encima de los 27.000 €, en el mismo orden que la media de la provincia, mientras que el de Campo Real es de 22.500€, por debajo de la media, y el de Valdilecha y Perales de Tajuña están en torno a los 20.400€, muy por debajo de la media.

En cuanto al desempleo, según la misma fuente, la localidad de Arganda del Rey tiene un índice de paro del 11,13%, Campo Real del 10,70%, Perales de Tajuña del 13,34% y Valdilecha del 10,97%, todos ellos superiores a la media, que es del 7,82%.

En relación con los presupuestos municipales, se presentan grandes diferencias entre los cuatro municipios, siendo muy superior el de Arganda del Rey. Una inversión de estas características en estos municipios tendría un efecto de mayor importancia en las arcas municipales, especialmente en concepto de tasas e impuestos.

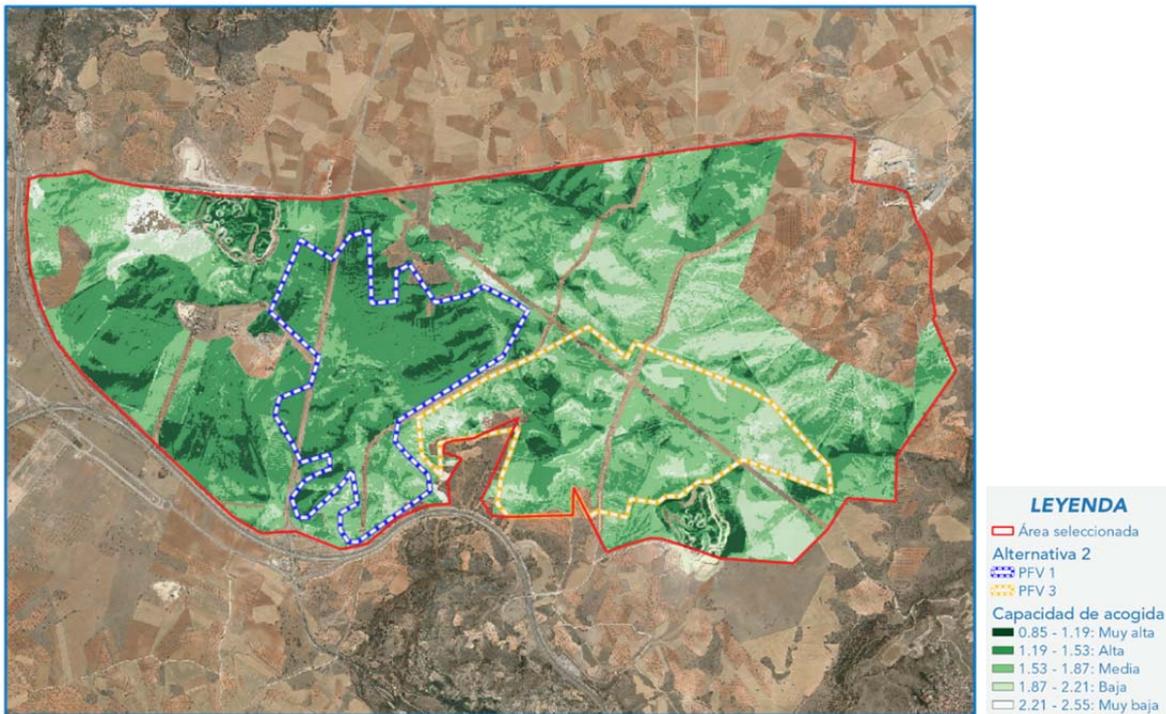
#### **b. Alternativa 2.**

### **Localización**

La Alternativa 2 comprende terrenos situados entre los municipios de Arganda del Rey, Perales de Tajuña, Valdilecha y Campo Real, en los parajes de “*El Campillo*”, “*Los Pilonos*” y “*Casablanca*”. Esta alternativa propone una modificación de la implantación de la PSFV Driza Solar, denominada PV 3, ubicándola al Sur de la propuesta en la Alternativa 1.

También conlleva la unión de las plantas con varias líneas colectoras hasta la ST “*Rececho*”, que se localizaría al Noroeste de las implantaciones.

La traza de las líneas subterráneas de evacuación tendría que cruzar igualmente las carreteras autonómicas M-220 y M-229, sin embargo, debido a la proximidad de las PSFV, estas líneas discurrirían parcialmente en el interior de los recintos de las mismas, y en este caso tendrían una longitud exterior aproximada de 4.000 metros, atravesando terrenos de cultivo.



Detalle de implantación de la Alternativa 2

### **Superficie disponible**

Se trata de terrenos similares a los de la alternativa 1, poco ondulados y sin red de drenaje definida, excepto la zona al Sur donde se encuentra en nacimiento del Arroyo de la Vega. Tampoco tiene vegetación natural, más allá de la presente en linderos entre cultivos y parcelas de cultivos abandonados. Está ocupado en su mayoría por cultivos herbáceos y olivar de secano. La superficie disponible para las dos plantas es de 466 Ha. Se trata de una parcela también con pendientes muy suaves y orientación variable, fundamentalmente N y S, pero debido a la escasa pendiente y a la tecnología propuesta de seguidor de un eje, en este caso, este factor presenta una importancia menor ya que este tipo de terreno permite una buena disposición de los seguidores solares.

Dentro del ámbito de estudio, no se producen afecciones a los Lugares de Interés Geológico.

### **Espacios Naturales Protegidos y otras figuras de protección**

Según la metodología seguida para establecer las áreas de acogida y propuesta de alternativas, en los terrenos ocupados por esta alternativa no se ubica ningún espacio protegido o zona catalogada como Red Natura 2000.

El espacio con figura de protección más próximo es el "Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama" a 3,5 km al oeste de la zona de implantación FV 1, los límites de este espacio en su zona más próximas a las alternativas propuestas son coincidentes con el ZEC "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid".

Al Sur de la FV3, ocupando ligeramente parte de la superficie propuesta, se ubican formaciones catalogadas como Montes Preservados del tipo “*masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojar y quejiga*”.

Las implantación FV3 propuesta en esta alternativa se ubica aproximadamente a 650 m al sur de la IBA “Alcarría de Alcalá”.

Según se ha indicado para la alternativa 1, existen los siguientes HIC en la zona, según cartografía actualizada del Geoportal de la Comunidad de Madrid: HIC 9340, HIC 5210, y en menor presencia, los HIC 4090 y 6220, alguno de los cuales afecta, en una zona de reducida superficie, a la envolvente propuesta para la FV3.

No se produce afección a ningún elemento catalogado como Bien de Interés Cultural (BIC), y las potenciales afecciones a elementos patrimoniales existentes son las mencionadas para la alternativa 1, al estar relacionadas con la implantación FV1, que no se modifica.

La vía pecuaria existente en el término municipal de Perales de Tajuña, que atraviesa la implantación propuesta FV1 por su parte sur y se prolonga hacia Campo Real, ejerce de barrera de separación entre la FV1 y la FV3 en esta alternativa.

Al igual que en la alternativa anterior, no existen masas forestales si bien sí hay presencia de individuos arbóreos dispersos en pequeños enclaves de vegetación natural asociados a linderos o a parcelas intercaladas entre los cultivos o en las que se abandonaron las prácticas agrícolas.

No existen en las proximidades Montes del Catálogo de Utilidad Pública ni Montes Protectores.

Dentro del ámbito de estudio no existen corredores ecológicos incluidos en la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid.

### ***Fauna***

En esta alternativa, la propuesta de implantación FV3 no afecta al área de interés para las aves existente en el entorno, la ZIA-06, la cual queda al Norte de la zona de implantación propuesta.

### ***Infraestructuras y servicios existentes.***

Las infraestructuras existentes en la zona son las mismas que las mencionadas en la alternativa 1.

### ***Paisaje***

El paisaje presenta las mismas características que la alternativa 1, debido a la proximidad de las ubicaciones FV2 (alternativa 1) y FV3 (alternativa 2), con la única salvedad de que esta última ya no se ubicarían lindando con la carretera M-229, por lo que el impacto disminuye.

### Condiciones urbanísticas

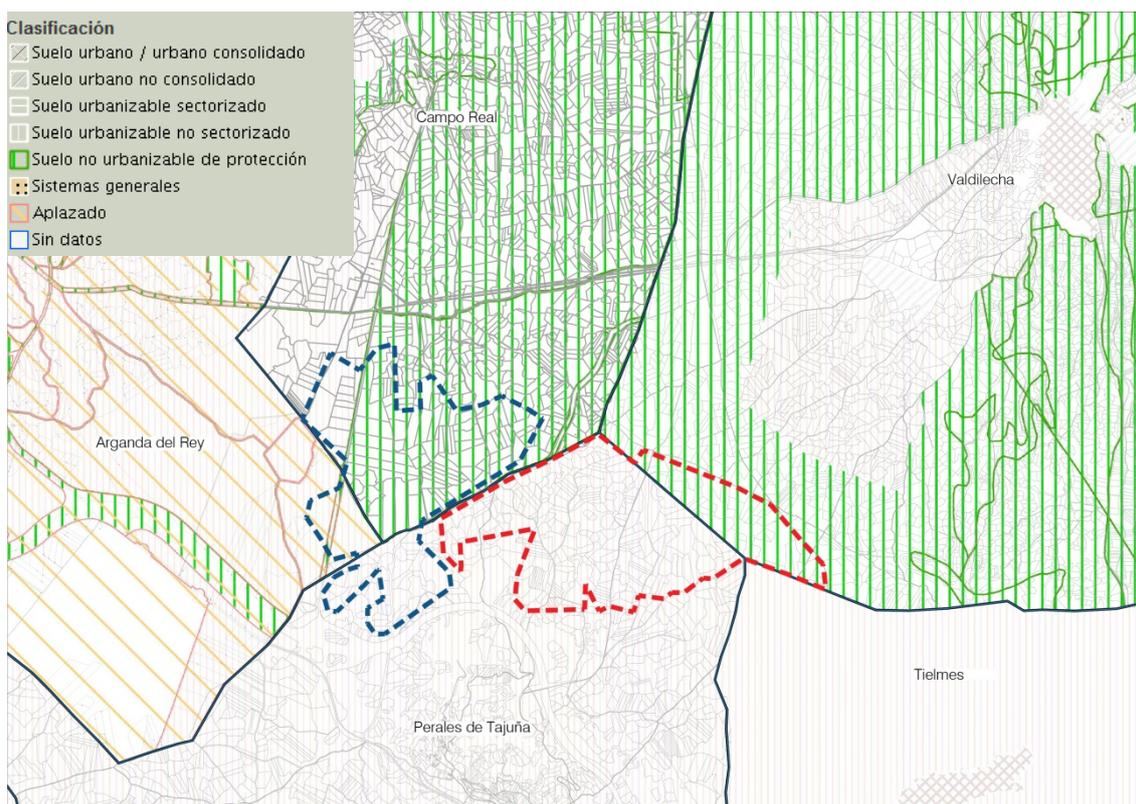
Las implantaciones propuestas afectan todas ellas a Suelo No Urbanizable o Suelo Rústico, según los distintos planeamientos vigentes en los municipios afectados.

La principal diferencia en relación con la alternativa 1 a efectos urbanísticos, es en relación con la clasificación del suelo afectada por la nueva implantación propuesta PV3 en los municipios afectados en este caso, Perales de Tajuña y Valdilecha:

La PV3 se localiza sobre las siguientes clasificaciones de suelo en dichos municipios:

- Perales de Tajuña: Suelo Rústico (Suelo Urbanizable No Sectorizado según LS 9/01).
- Valdilecha: Suelo No Urbanizable Protegido (Suelo No Urbanizable de Protección según LS 9/01).

En la siguiente figura se muestra la superposición de las zonas propuestas PV1 y PV3 sobre cartografía del Sistema de Información Territorial (SIT) de la Comunidad de Madrid.



Clasificación del suelo afectado. Fuente: SIT Comunidad de Madrid

Como se puede comprobar, la implantación FV3 produce menor afección a Suelo No Urbanizable de Protección en esta alternativa.

### **Situación socioeconómica del entorno**

Los municipios afectados son los mismos que en la anterior alternativa, por lo que la situación socioeconómica es la misma que la descrita anteriormente.

#### **c. Conclusión: selección de alternativa de implantación de las PSFV del PEI.**

Como se ha mencionado, según la metodología seguida, la valoración de alternativas se ha realizado no solo con base a su valor medio de capacidad de acogida, sino teniendo en cuenta igualmente toda una serie de criterios que influyen en mayor o menor medida en su idoneidad desde el punto de vista técnico, medioambiental, y socioeconómico. Estos criterios se han agrupado según su tipología (capacidad de acogida, criterios generales, paisaje, biodiversidad, patrimonio histórico cultural, cambio climático y medio socioeconómico), y a cada uno de ellos se le asigna un **peso específico** entre 1 y 10, que representa la contribución relativa de cada uno a la calidad ambiental del entorno, de forma que la selección de alternativas quede ponderada de la forma técnicamente más idónea.

De igual forma, cada criterio adquirirá un **valor específico** que oscilará entre 0 y 10 siendo el 0 el valor de menos impacto y 10 el valor que se asignaría a aquella alternativa o ubicación seleccionada que suponga un elevadísimo impacto en relación con dicho criterio.

Finalmente, para la selección de alternativas se procederá a la aplicación de una técnica de integración total por medio de una función de utilidad, que proporcionará un valor de media ponderada para cada alternativa. El criterio de selección será más favorable para aquella alternativa que obtenga el menor valor de media ponderada, por significar que tiene el menor impacto. En la valoración global de criterios ponderados se han obtenido los resultados que se presentan resumidos en la siguiente tabla, cuyo detalle se puede consultar en el Bloque II:

CRITERIOS		VALOR PONDERADO		
		Alternativas		
		1	2	
Capacidad de acogida		Valor de acogida suma entre los valores 0 y 10, resultante del valor de acogida obtenido en el análisis de los modelos de acogida para las infraestructuras: implantación de módulos, ST y líneas de evacuación.	14,5	15,4
Generales	Superficie necesaria para acoger la implantación	Impacto generado por la ocupación de superficie para implantación de módulos solares.	35	28
	Longitud de las líneas de evacuación	Impactos asociados a la longitud y tipo de la línea colectora.	28	21
	Necesidad de infraestructuras de evacuación y transporte de la energía susceptibles de ser utilizadas	Posibilidad de minimización de infraestructuras de evacuación de energía.	12	12
	Facilidad de acceso y realización de obras	Potencial minimización del impacto por existencia de infraestructuras de transporte	8	8

CRITERIOS (Continuación)			VALOR PONDERADO	
			Alternativas	
			1	2
Paisaje	Impacto visual	Impacto visual sobre el medio perceptual	35	28
Biodiversidad y conservación de la naturaleza	Masas de agua superficiales	Afección a la red hidrológica superficial	3	3
	Vegetación	Impacto sobre zonas con vegetación en el entorno	24	36
	Fauna	Impacto sobre la fauna sensible, alteración de hábitats y/o comportamiento	72	48
	Espacios naturales protegidos	Potencial impacto por la proximidad de espacios de la Red Natura y/o Montes de Utilidad Pública en el entorno	0	0
	Hábitats de Interés Comunitario	Potencial impacto por la proximidad de la implantación a HIC prioritarios en un entorno próximo	5	5
	Vías Pecuarias	Potencial afección temporal	15	5
Patrimonio Histórico Arqueológico	Impacto	Afección a yacimientos o BIC	8	8
Cambio climático	Reducción de gases de efecto invernadero	Impacto generado por la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero	0	0
Medio socioeconómico	Economía, renta y empleo	Impacto generado por la modificación del nivel de renta y creación de empleo	8	8
		Impacto generado por el aumento de ingresos por tasas municipales	9	9

<b>SUMA PONDERADA</b>	<b>277</b>	<b>234</b>
<b>MEDIA PONDERADA</b>	<b>2,77</b>	<b>2,34</b>

A la vista de la valoración global de las alternativas analizadas, se observa que la Alternativa de menor valoración (y por tanto la más ventajosa ambientalmente) se corresponde con la **Alternativa 2**, que propone las ubicaciones FV1 para la instalación de Mástil Solar y FV3 para Driza Solar, ambas al norte de la autovía A-3.

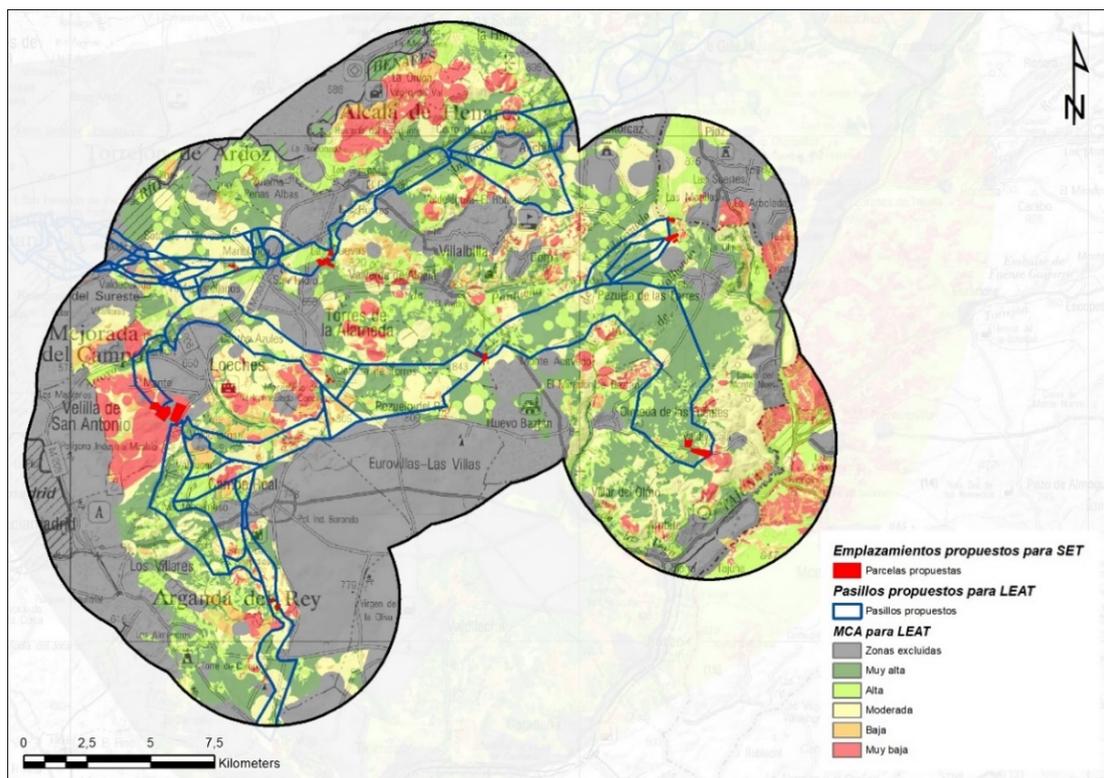
Es importante destacar en ambos casos el aprovechamiento de infraestructuras comunes compartidas, lo que supone la construcción de menos líneas de evacuación y trazados más cortos de estas.

#### 1.4.3.2 Alternativas de implantación de la LEAT y ST:

Como se ha mencionado anteriormente, el análisis de alternativas para el conjunto de la infraestructura fotovoltaica se aborda a nivel de Nudo por su viabilidad técnica.

Partiendo de las conclusiones obtenidas en el Anexo 1 del Expediente “Diagnóstico Territorial del Nudo”, que se incluye en el Bloque II *Documentación Ambiental*, se extraen unas áreas viables de implantación, tanto de subestaciones como de pasillos de líneas eléctricas. Por otra parte, en las zonas identificadas como viables, se ha llevado a cabo un análisis de capacidad de acogida, el cual comprende dos modelos de cálculo distintos en función de la diferente naturaleza y magnitud de los impactos provocados por las infraestructuras a acoger: Modelo de Capacidad de Acogida (MCA) para subestaciones y MCA para tendidos eléctricos de alta tensión.

El desarrollo metodológico completo de estos modelos de capacidad de acogida, se describen en el Anexo 1 del Expediente “Diagnostico territorial del Nudo”.



Localización de los pasillos propuestos para las LEAT y ubicación de las ST en el ámbito de estudio. Fuente: Bloque II

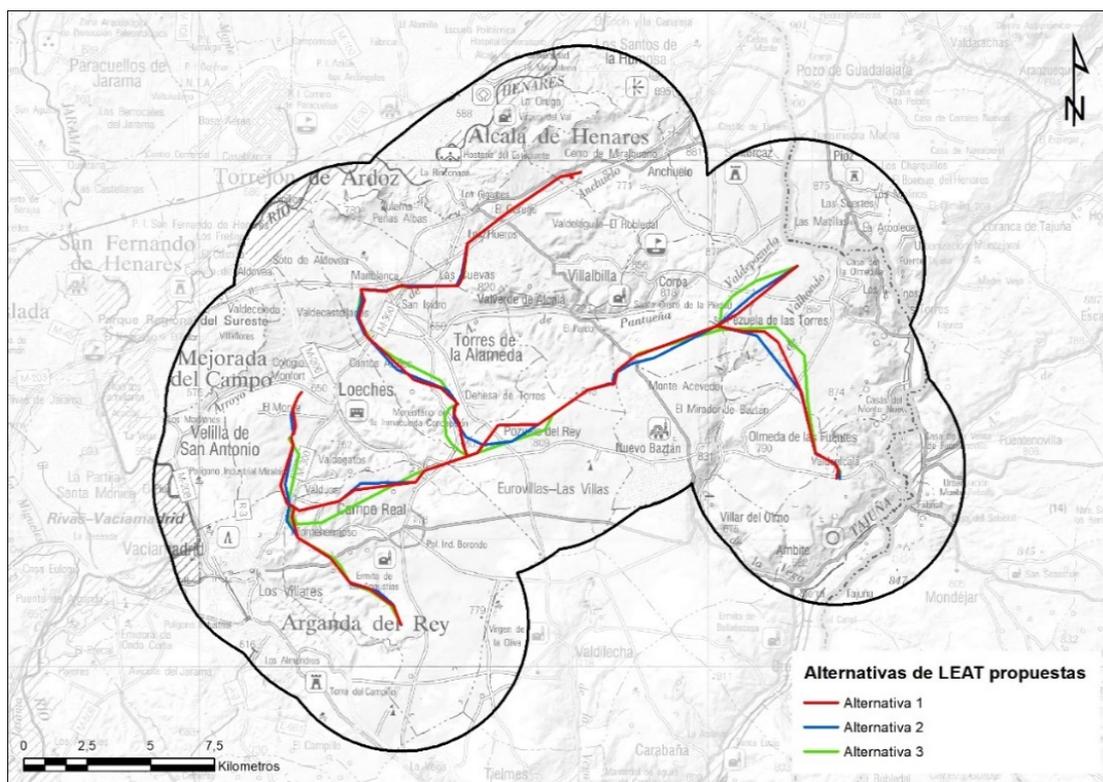
En las zonas del MCA así identificadas se proponen distintas alternativas tanto para líneas eléctricas de alta tensión (LEAT) como para subestaciones (ST) en el entorno del Nudo.

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.

Se describen a continuación las distintas alternativas propuestas y la selección de la alternativa idónea para ambos elementos de la infraestructura:

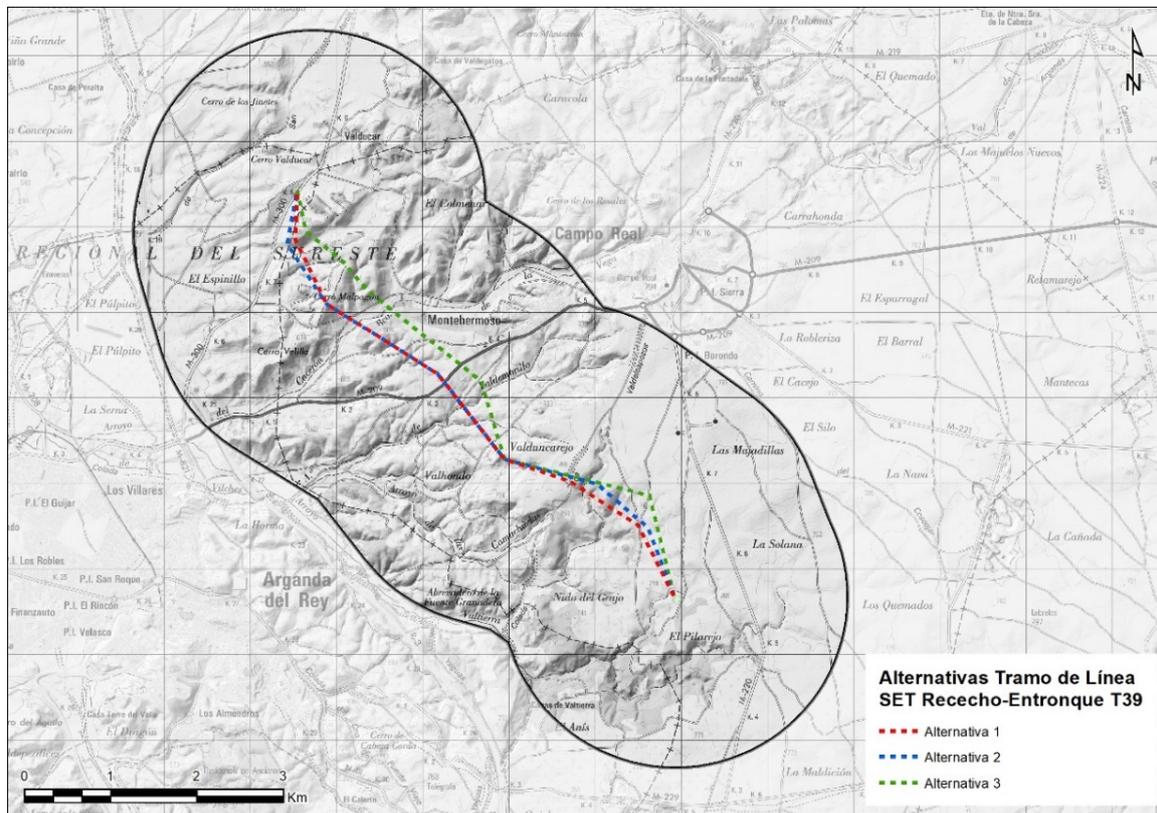
### Alternativas viables para la implantación de la LEAT Rececho - AP39 de la LEAT Piñón - Nimbo

Como se ha mencionado anteriormente, las alternativas propuestas para la LEAT objeto de este PEI parten de la alternativa mejor valorada en el análisis global realizado para el trazado de las líneas eléctricas a nivel de Nudo, Alternativa 1 de entre las propuestas, según se muestra en la siguiente figura y se detalla en el Bloque II:



Alternativas planteadas para las líneas a 220kV de conexión de las ST en el ámbito de estudio. Fuente: Bloque II

Para la implantación de la LEAT objeto de este PEI, se proponen tres alternativas, todas ellas incluidas en el pasillo eléctrico definido en la alternativa 1 seleccionada a nivel de Nudo, por lo que, a priori, todas ellas serían alternativas viables a nivel ambiental. A efectos urbanísticos todas afectan a Suelo No Urbanizable, en sus distintas clasificaciones de Común o Protegido, en los que el uso es compatible.



Alternativas propuestas para el tramo de la LEAT objeto del PEI. Fuente: Bloque II

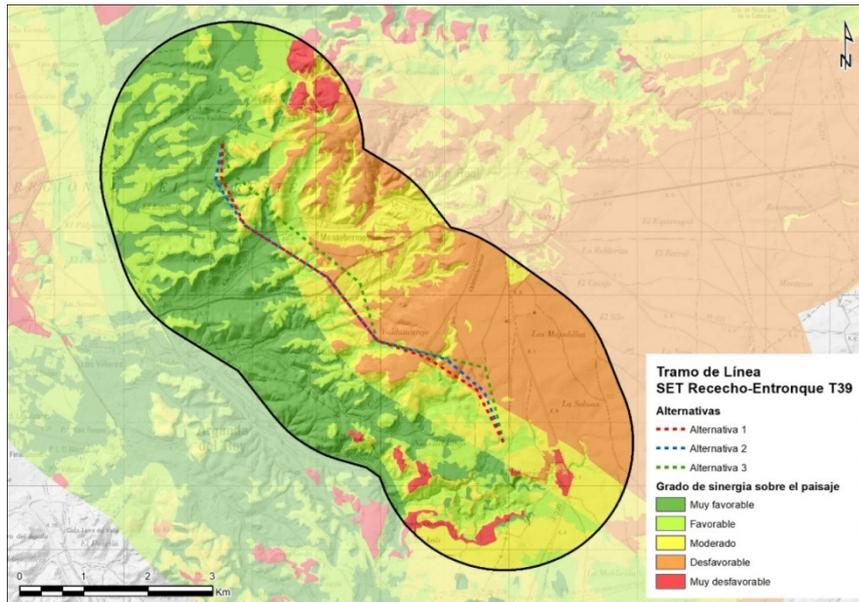
En la selección de alternativas propuestas para la LEAT se seguirá un procedimiento metodológico de clasificación previa de las distintas variables ambientales que pudieran verse afectadas, diferenciando aquellas sobre las que no se producirá afección de aquellas en las que, aunque esta se produzca, no presentará diferencias entre las distintas alternativas propuestas, y, finalmente, aquellas sobre las que la incidencia sí será significativa en función de cada una.

Una vez establecidas de esta manera las diferencias de evaluación, se aplicará un análisis multicriterio que considere además las sinergias sobre la avifauna y paisaje, con el fin de seleccionar finalmente la alternativa que generará menor impacto.

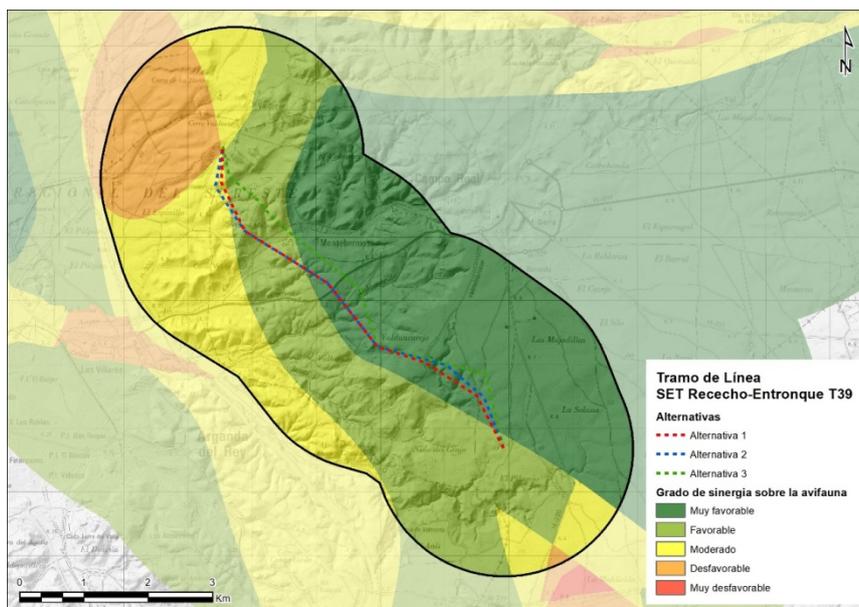
Según esta metodología, explicada con detalle en el Bloque II *Documentación Ambiental*, se obtienen los siguientes indicadores que permiten identificar la selección de la alternativa más idónea:

**Indicadores ambientales:** No existen grandes diferencias entre las tres, sin embargo, la alternativa 3 sería la que peor comportamiento presentaría en las variables Hábitats de Interés Comunitario, por lo que sería la peor valorada. Las alternativas 1 y 2 son similares, por lo que se elige la 1 al tener menor longitud de trazado.

**Sinergias con el paisaje y avifauna:** La alternativa 3 sería también la que presenta un peor comportamiento, siendo las alternativas 1 y 2 similares. Sin embargo, en las sinergias con la avifauna, la alternativa 3 presenta mejor comportamiento que las alternativas 1 y 2.



Grado de sinergias sobre el paisaje de las alternativas planteadas. Fuente: Bloque II



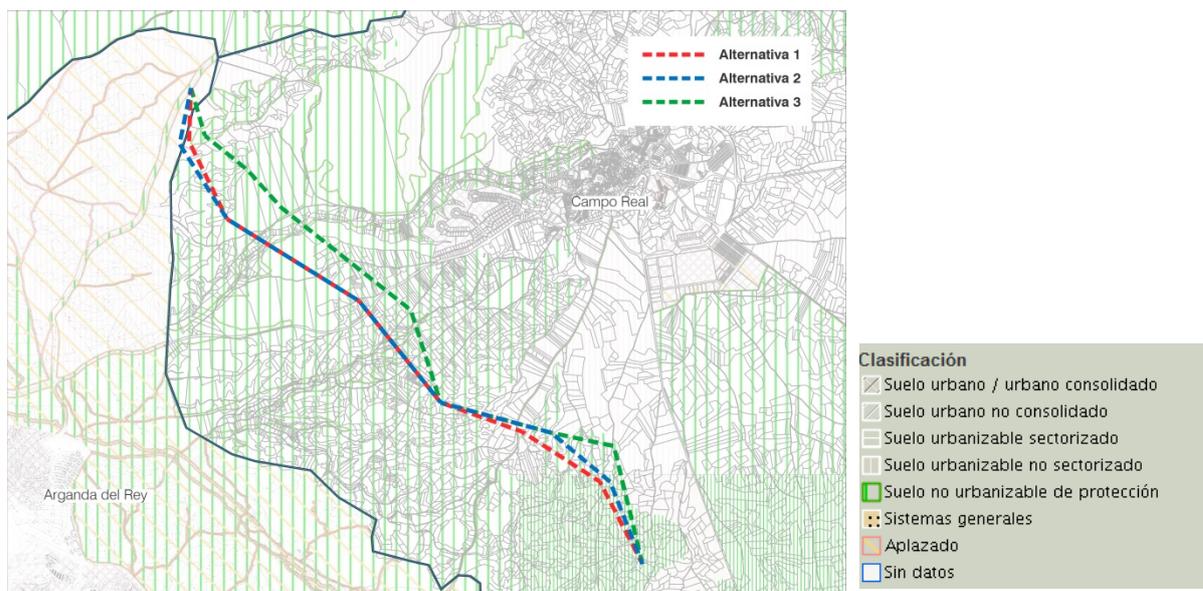
Grado de sinergias sobre avifauna de las alternativas planteadas. Fuente: Bloque II

En la siguiente tabla se muestra el valor comparativo de los distintos indicadores obtenidos:

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

Incidencia urbanística sobre los suelos afectados:

La clasificación urbanística de los suelos afectados es similar para todas ellas, Suelo No Urbanizable de Protección en la mayor parte de sus trazados, compatible con la infraestructura proyectada según se detalla en el punto 1.7.3 de esta Memoria, excepto un pequeño tramo en el caso de la alternativa 3, que lo hace sobre Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado según LS 9/01). Sin embargo esta alternativa es la que presenta mayor longitud de trazado y está más próxima a zonas urbanizadas en Campo Real.

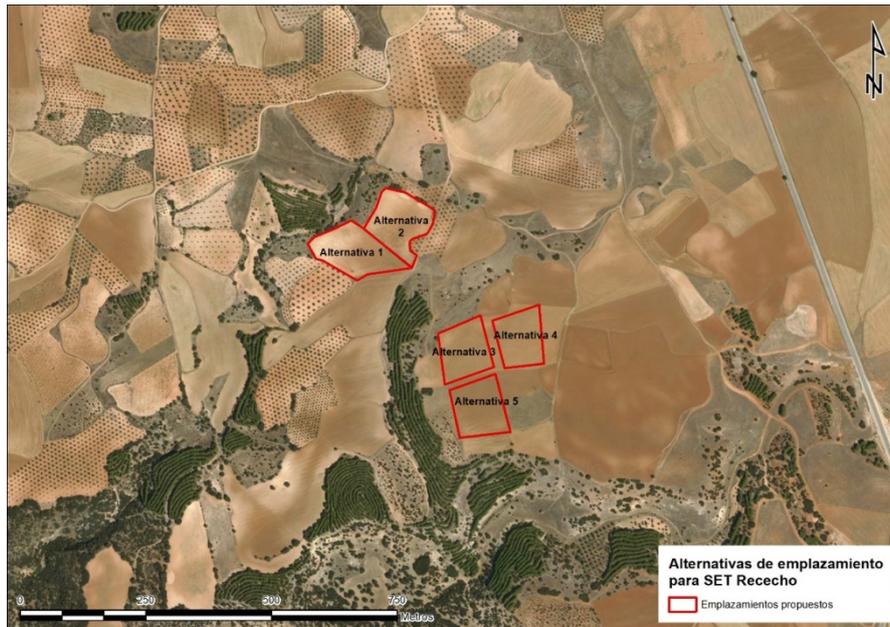


*Incidencia urbanística de las distintas alternativas sobre los suelos afectados, sobre cartografía del SIT de la Comunidad de Madrid.*

Por todo, ello, se concluye que la **alternativa 1** del tramo de línea “LEAT 220 kV ST Rececho - AP39 de la LEAT 220 kV Piñón – Nimbo”, sería la alternativa más idónea.

### Alternativas viables para la implantación de la ST Rececho 220/30kV

Para la ST Rececho se han propuesto 5 parcelas localizadas cerca del entronque con el tramo de la línea ST Piñón-ST Nimbo, todas ellas dentro de las zonas identificadas como viables en el MCA del Nudo, en zonas con capacidad de acogida muy alta. Las parcelas propuestas se corresponden con parcelas dedicadas al cultivo agrícola, están ubicadas en un área de un radio de 300 metros y presentan valores parecidos de pendiente.

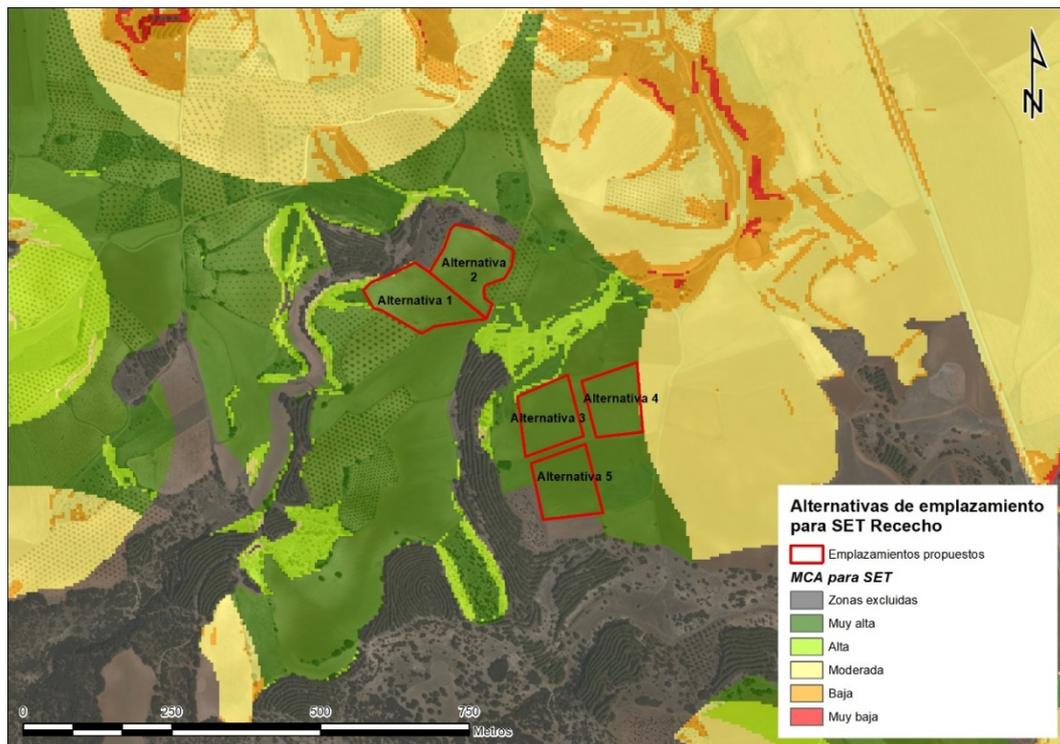


*Alternativas propuestas para la ST Rececho.*

Según la metodología descrita anteriormente, en la selección de alternativas propuestas para la ST se seguirá igualmente un procedimiento de identificación y análisis de las distintas variables ambientales que pudieran verse afectadas, considerándose además las sinergias sobre la avifauna y paisaje, con el fin de seleccionar finalmente la alternativa que generará menor impacto. En este caso el factor distancia es también determinante en la selección de aquella que sea más idónea.

Se obtienen los siguientes indicadores que permiten identificar la selección de la alternativa más idónea:

**Indicadores ambientales:** Las 5 alternativas están ubicadas en zonas con capacidad de acogida muy alta, por lo tanto en relación con esas variables no se presentan diferencias significativas.



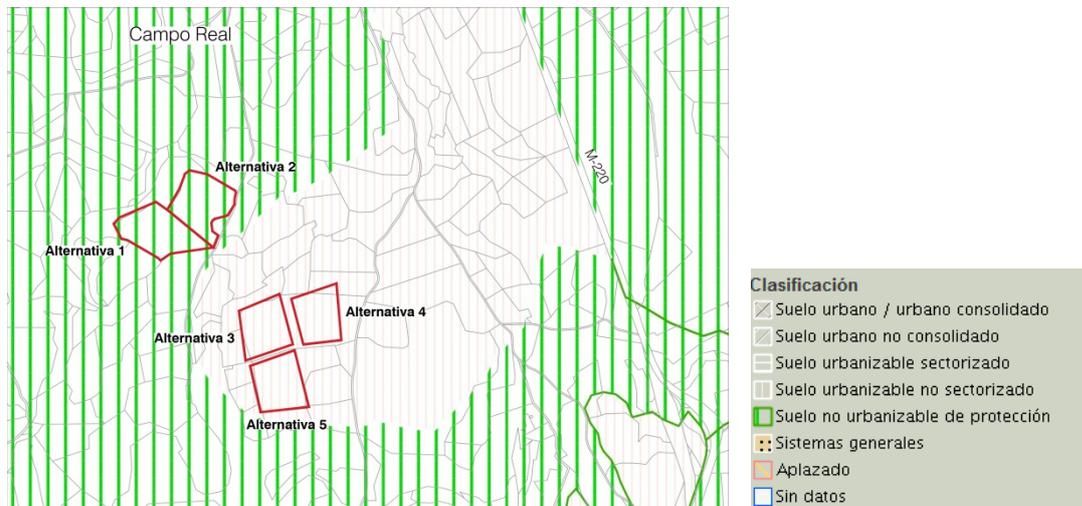
Esquema de comportamiento de cada alternativa sobre el MCA.

**Sinergias con el paisaje y avifauna:** En relación con el paisaje, las alternativas 1 y 2 tendrían incidencias favorables - moderadas, mientras que las 3, 4 y 5 tendrían incidencias moderadas. En relación con la avifauna, las 5 presentan indicadores favorables.

**Distancia:** En el caso de la ST Rececho, no hay grandes diferencias de la distancia entre las alternativas planteadas y el punto de entronque con el tramo de Línea eléctrica ST Piñón-ST Nimbo, pero las alternativas que tendrían mejor valor serían la 1 y 2, ya que las 3, 4 y 5 supondrían una mayor longitud en el recorrido de la línea aérea desde la ST hasta su punto de entronque con la LEAT Piñón - Nimbo.

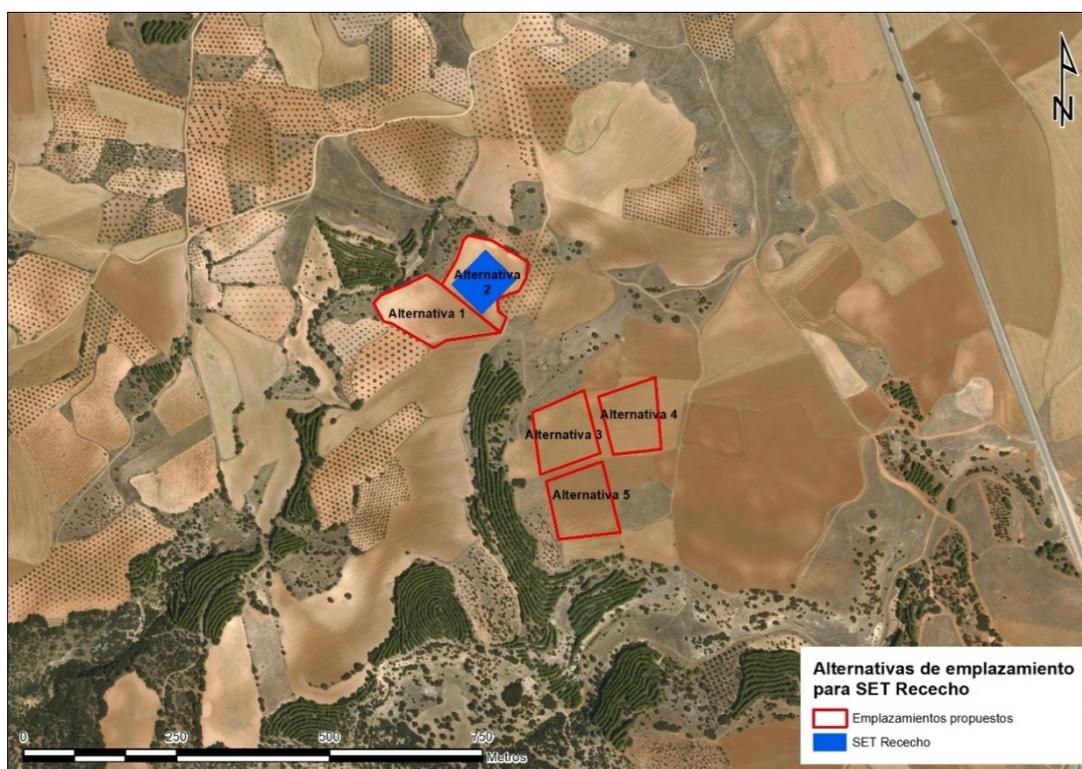
**Incidencia urbanística sobre los suelos afectados:**

A efectos urbanísticos, las alternativas 1 y 2 se ubican sobre Suelo No Urbanizable de Protección, y la 3, 4 y 5 sobre Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado según LS 9/01). Sin embargo la selección de alguna de estas últimas supondría, por un lado, una mayor longitud de la línea aérea de evacuación desde la ST hasta su punto de entronque, y por otro, una mayor afección al paisaje y avifauna. Por otra parte el uso de infraestructuras es un uso compatible en la clasificación de suelo afectada, según la normativa vigente en el municipio de Campo Real para el Suelo No Urbanizable, PG91, tal como se justifica en el apartado 1.7.3 de esta Memoria.



*Incidencia urbanística de las distintas alternativas sobre los suelos afectados, sobre cartografía del SIT de la Comunidad de Madrid.*

Teniendo en cuenta estos factores, finalmente se ha seleccionado para la ubicación de la ST Rececho 220/30kV una zona ubicada **en la alternativa 2**, que presenta valores muy altos del MCA para ST, un grado favorable de sinergias con la avifauna y un grado favorable-moderado de sinergias con el paisaje, así como menor distancia al tramo de la línea Piñón – Nimbo con la que deberá entroncar para evacuar la energía a las ST destino de REE.



*Localización propuesta para la ST Rececho en la alternativa seleccionada*

#### 1.4.4 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA AMBIENTAL Y TÉCNICAMENTE VIABLE DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA

Tras los análisis de las distintas alternativas propuestas para cada elemento de la infraestructura objeto de este PEI, y su valoración a efectos ambientales y urbanísticos, se puede concluir en cada caso lo siguiente:

##### 1.4.4.1 *Plantas Solares Fotovoltaicas*

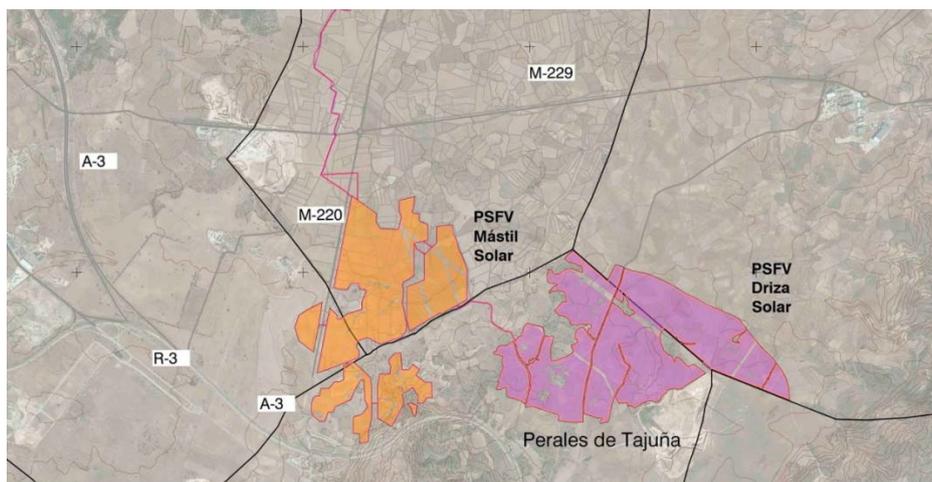
Como consecuencia de los distintos valores analizados se concluye que la Alternativa 2 sería la más idónea por los siguientes motivos:

A **efectos ambientales** muestra indicadores mejores que la Alternativa 1:

- Menor necesidad de superficie ocupada por el parque de módulos solares.
- Menor longitud de trazados de líneas subterráneas de evacuación, y por lo tanto menor impacto al posibilitar trazados compartidos.
- Menor impacto sobre la variable fauna y en especial sobre las poblaciones de esteparias y rapaces.
- Menor impacto en la calidad paisajística, al tratarse de una alternativa con menor dispersión de las instalaciones y con mayor presencia en el entorno próximo de elementos negativos para el paisaje, como actividades de extracción de áridos o polígonos industriales.

A **efectos urbanísticos**, la Alternativa 2 tiene menor afección sobre Suelo No Urbanizable de Protección.

La alternativa seleccionada es por tanto la **Alternativa 2**, con la localización de las PSFV y sus líneas soterradas de evacuación en los términos municipales de Arganda del Rey, Perales de Tajuña, Campo Real y Valdilecha. Por otra parte, como consecuencia del proceso de consultas previas a la emisión del Documento de Alcance y de los resultados de los distintos estudios específicos llevados a cabo, esta Alternativa 2 se modificó en la versión inicial del PEI en relación con la presentada en el Borrador, con menor superficie y por tanto menor impacto sobre el territorio, tal como se describe en el punto 1.2.2 de la Memoria del Bloque I y en el Bloque II.



*Alternativa seleccionada con modificación de las PSFV (versión inicial del plan)*

#### 1.4.4.2 Línea eléctrica LEAT 220kV Rececho – AP39 de la LEAT 220kV Piñón- Nimbo.

Como consecuencia de los distintos valores analizados se concluye que la **Alternativa 1** sería la más idónea de las tres, ya que urbanísticamente sería compatible, ambientalmente muestra valores favorables y presenta mejores valores en las sinergias con el paisaje y la fauna, además de una menor longitud de recorrido.

#### 1.4.4.3 ST Rececho 220/30kV:

Se concluye que la **Alternativa 2** sería la más idónea de las cinco, ya que urbanísticamente sería compatible, presenta mejores valores en las sinergias con el paisaje y la fauna, y su implantación supone menores longitudes de recorrido de la línea aérea.

### 1.4.5 ANÁLISIS TÉCNICO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

Además de las distintas variables ambientales estudiadas, para la propuesta de alternativas respecto a las PSFV se han tenido en cuenta una serie de factores que condicionan la viabilidad técnica y funcional del proyecto, como la ubicación de terrenos, accesibilidad, pendiente, orientación y posibles afecciones con distintas infraestructuras. Todos ellos estudiados en campo e in situ por medio de un técnico topógrafo, que, una vez analizadas las diferentes alternativas y seleccionar la de menor impacto medioambiental, evaluó dicha opción para comprobar que se podrían obtener las condiciones técnicas necesarias para el correcto desarrollo de la planta solar fotovoltaica.

Por lo tanto, la alternativa seleccionada para cada una de las dos PSFV que forman el presente expediente es técnica y económicamente viable, presentando una ubicación, accesibilidad, pendiente, orientación y valor de irradiancia óptimos para el desarrollo y funcionamiento del proyecto, así como asegurando el menor impacto posible al medio ambiente.

#### 1.4.6 EVOLUCIÓN EN LA VERSIÓN DEFINITIVA DEL PEI

El PEI obtuvo su aprobación inicial por acuerdo de la Comisión de Urbanismo según Acuerdo nº 108/2022, de 22 de diciembre de 2022, tras lo cual, una vez publicado el acuerdo en el BOCM, se inició el trámite de la información pública.

Por otra parte, y como resultado de la tramitación de la infraestructura fotovoltaica a efectos ambientales en el MITERD, se emitió la Resolución de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que fue publicada en el BOE el 2 de febrero de 2023.

Como se ha explicado en el punto 1.2.3 del Bloque I y en el Bloque II, atendiendo a los informes y alegaciones recibidos en el proceso de información pública tras la aprobación inicial del PEI, así como a los requerimientos de la DIA, en la versión definitiva se han llevado a cabo distintas modificaciones sobre las alternativas seleccionadas en su versión inicial para cada elemento de la infraestructura, las cuales se detallan a continuación.

##### - **PSFV Mástil Solar:**

La superficie de esta planta solar se ha reducido en relación con la versión inicial del plan, ya que ha pasado de tener 145,26 Ha a tener 119,01 Ha, lo cual supone una reducción aproximada del 18%.

##### Modificación:

Se ha modificado la implantación de uno de sus recintos de vallado al Norte de la planta y por tanto se ha modificado la implantación de los seguidores en el interior de los recintos afectados. Como consecuencia de esta modificación se ha redefinido el trazado de algunas de las líneas de BT y 30kV.

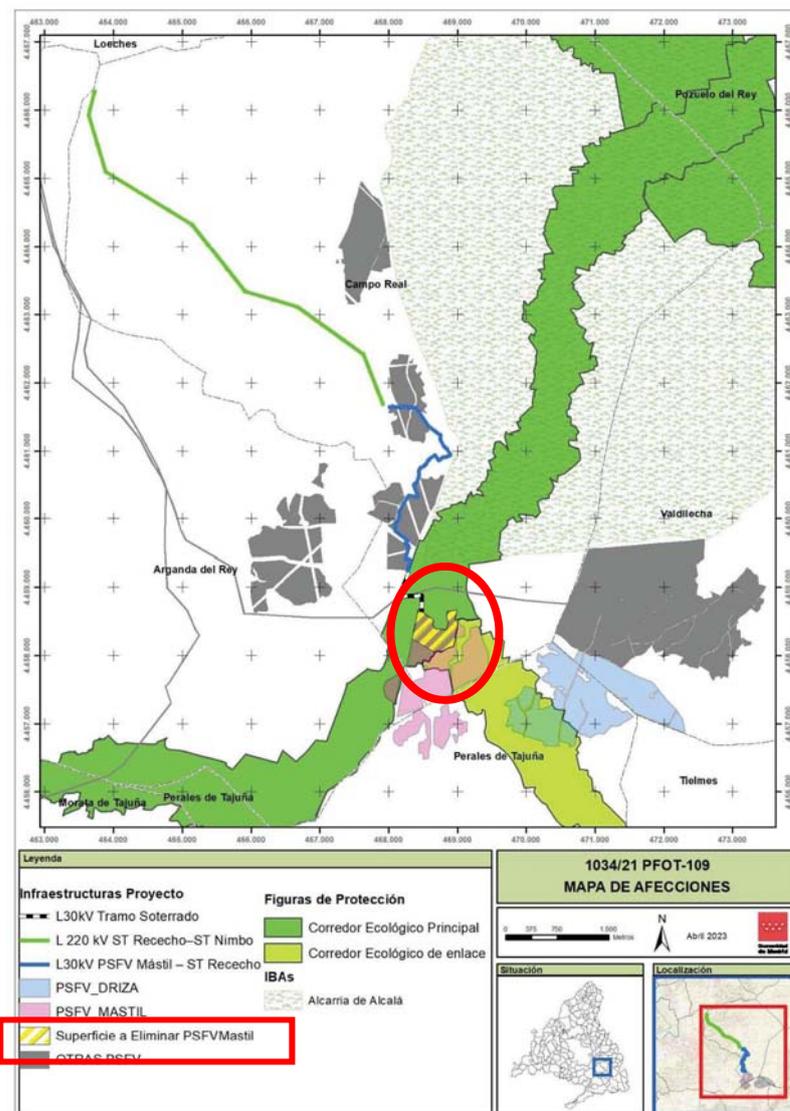
##### Motivación:

Requerimiento del informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid:

*“El promotor debe evitar la afección directa al corredor ecológico principal más allá de las 15 ha que esta Dirección General ha considerado como la superficie máxima que no bloquea la funcionalidad del mismo, considerando insuficiente la reducción propuesta sobre este corredor principal.”*

Tal como se indica en el mencionado informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales, la PSFV deberá reducirse en la versión definitiva según lo indicado en el Anejo I del informe, como se muestra en la siguiente imagen:

ANEJO I

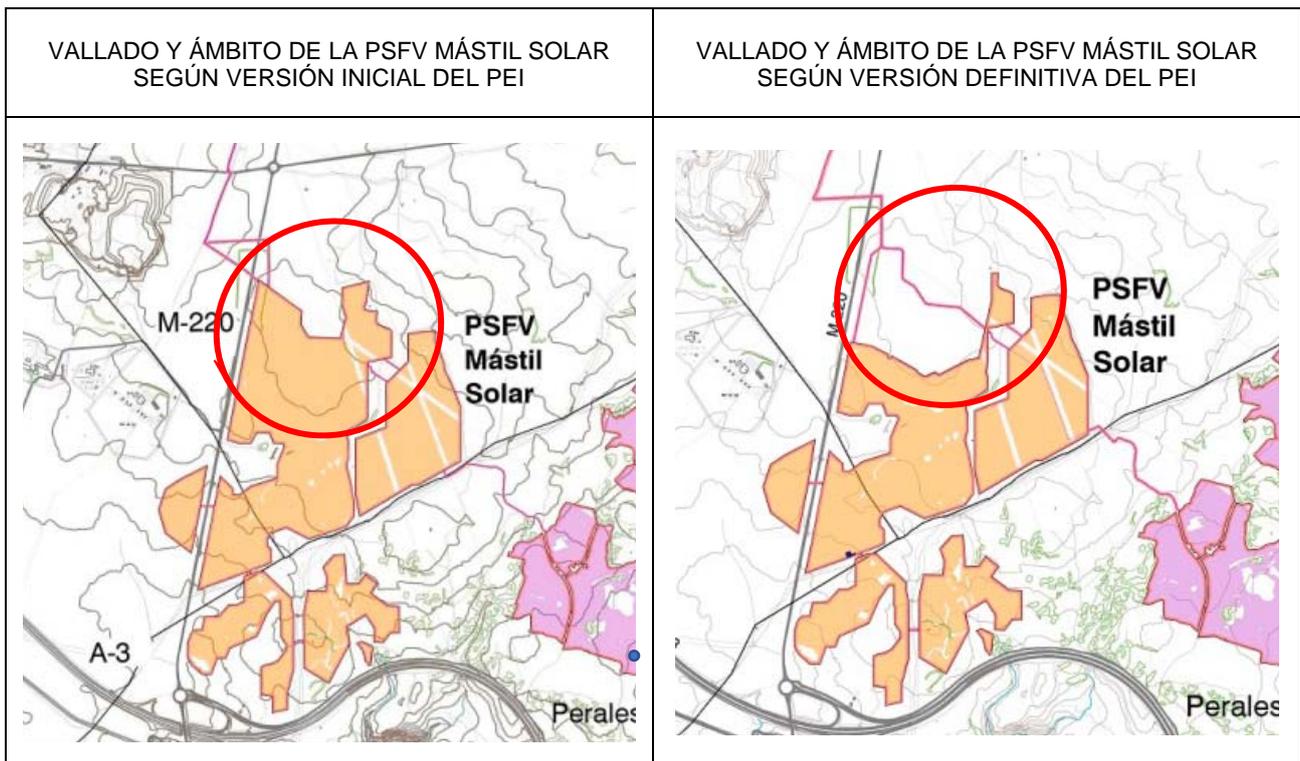


Con la modificación realizada en la versión definitiva del plan se asegura una distancia mínima de 500 metros entre ambas plantas solares para garantizar la conectividad ecológica de la zona, y se minimiza la afección sobre zonas con valores naturales de importancia donde se han detectado especies sensibles coincidiendo con parte del Corredor Ecológico Oriental.

- Requerimiento en la resolución de la DIA, la cual recoge lo solicitado en el informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid dentro de las medidas a adoptar para la protección de la fauna:

*“Reducción de la superficie de las PSFV Mástil Solar en 26,37 ha (≈ 8% de la superficie total). De esta manera se evita crear un efecto barrera en el Corredor ecológico de los Yesos y al Corredor ecológico Oriental, acorde a lo indicado por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid y la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO.”*

Las modificaciones llevadas a cabo se muestran en las siguientes imágenes:



- **Líneas soterradas en 30 kV exteriores a recinto de vallado:**

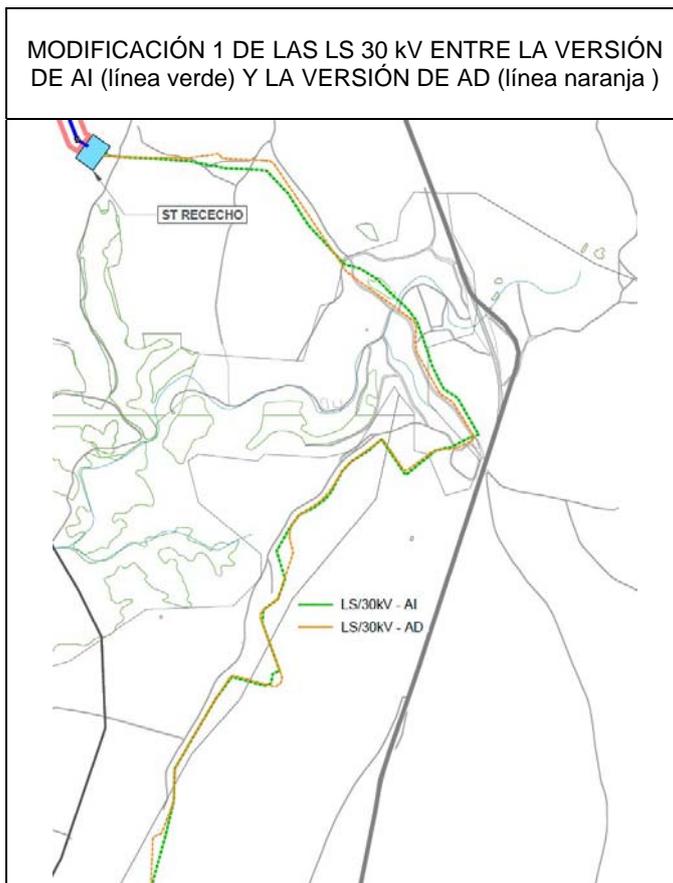
Modificación:

Modificación de su trazado.

Motivación:

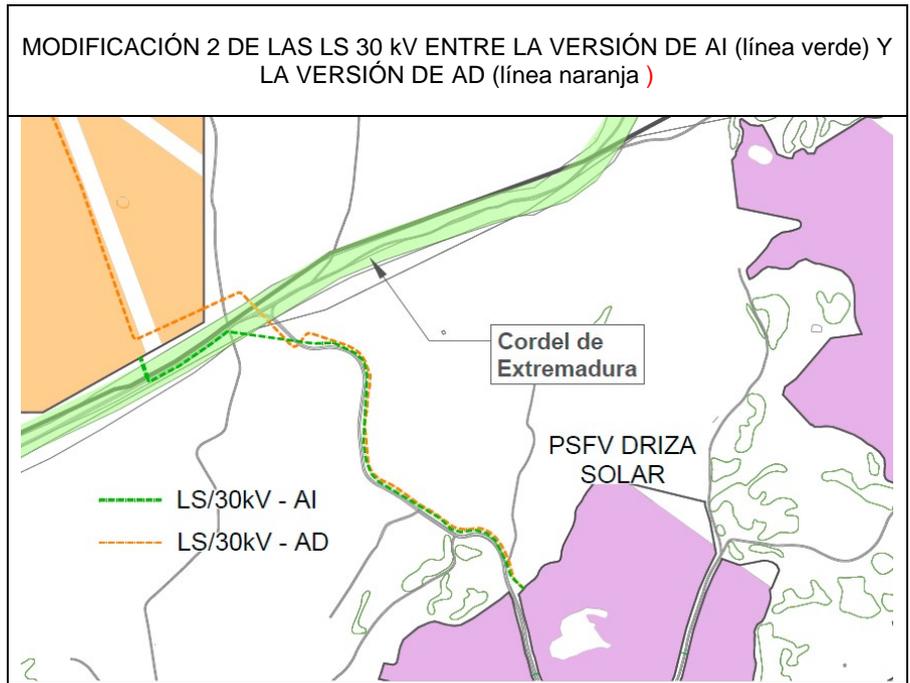
- Dar cumplimiento al requerimiento indicado en la DIA:

*“Se realizará el mismo trazado y zanja para las líneas de media tensión de 30 kV de ambas plantas, con el objetivo de reducir las afecciones”*

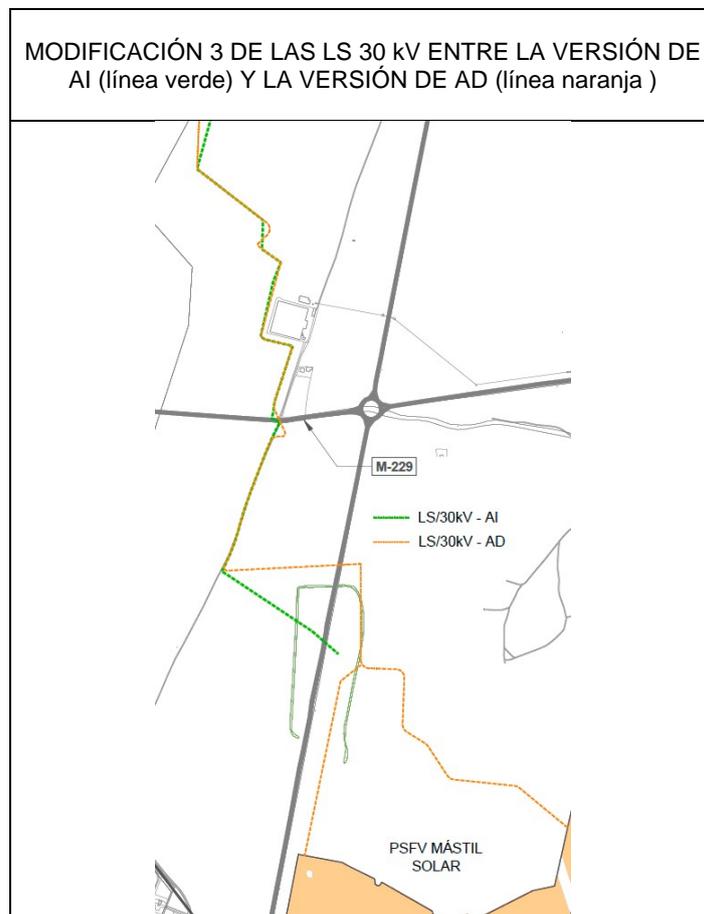


- Dar cumplimiento al requerimiento del Área de Vías Pecuarias de la D. G. de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid, en el que solicita una alternativa de trazado para estas líneas que no afecte por paralelismo al dominio público pecuario del Cordel de Extremadura:

*“no está suficientemente justificado, por lo tanto, se deberá buscar otra alternativa que NO afecte a Dominio Público Pecuario, o justificar fehacientemente, desde el punto de vista técnico, la inexcusabilidad del paralelismo”*



- Cruzamiento de la carretera M-229 con una Perforación Horizontal Dirigida



- **LEAT ST Rececho – AP 39 de la LEAT Piñón - Nimbo:**

Modificación 1:

En relación con la versión inicial del plan, en el municipio de Campo Real se proyectan soterrados dos tramos de la línea, sin alterarse su trazado:

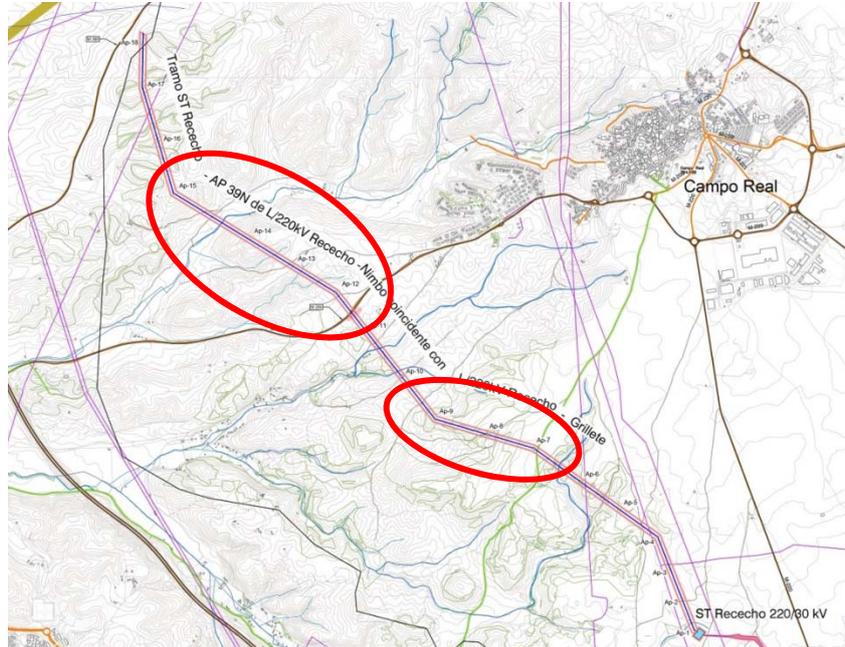
- Tramo entre los apoyos originalmente denominados como AP-7 y AP-9 (según nomenclatura en la versión inicial del plan). Este tramo soterrado, con una longitud aproximada de 379 m está comprendido entre los nuevos apoyos AP 7BIS Pas y AP 8PAS, según denominación en la versión definitiva.
- Tramo entre el apoyo originalmente denominado como AP-12, que pasa a denominarse AP-12PAS y nuevo apoyo AP-15PAS, previo al original AP-15, con una longitud aproximada de 2 Km.

Motivación:

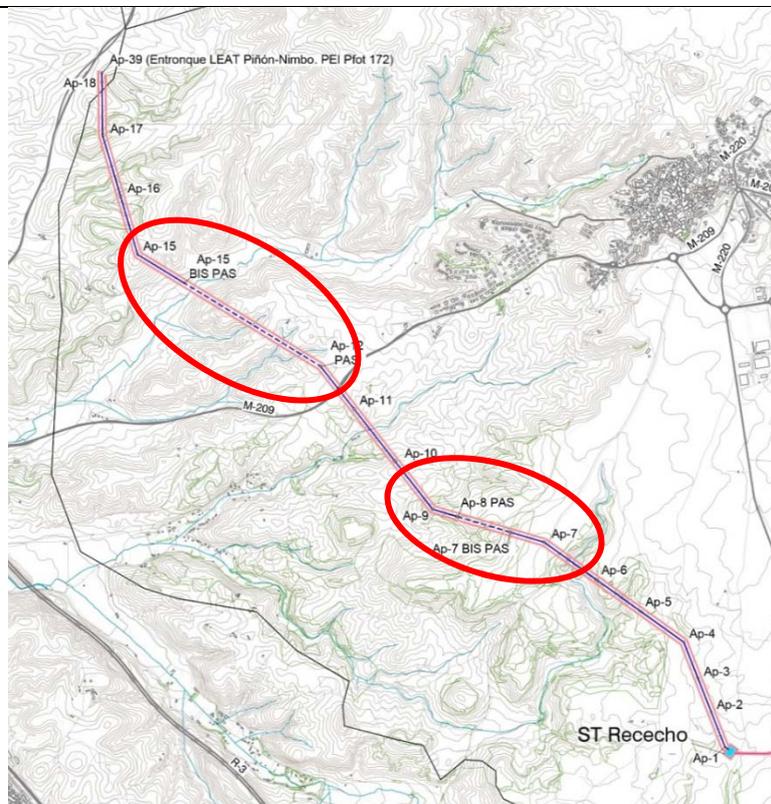
- Dar cumplimiento al requerimiento indicado en la DIA, que recoge lo solicitado en el informe de la D. G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid y la D. G. de Descarbonización de la Comunidad de Madrid ::

*“– Se replantearán los apoyos necesarios de la LAAT 220 kV de tal manera que **se evite la afección de la línea al monte preservado y hábitats de interés comunitario**. En el caso de que esto no fuese técnicamente posible, se soterrará la parte que sobrevuele dichos espacios acorde a lo indicado en los informes de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid y la Dirección General de Descarbonización de la Comunidad de Madrid.”*

TRAZADO DE LA LEAT RECECHO – AP 39 SEGÚN VERSIÓN INICIAL DEL PEI



TRAZADO DE LA LEAT RECECHO – AP 39 SEGÚN VERSIÓN DEFINITIVA DEL PEI



### Modificación 2:

Ligero desplazamiento de 13 m del apoyo final (Ap 39 de la LEAT Piñón-Nimbo), por lo que se adapta el último vano.

### Motivación:

Mejorar técnicamente el entronque de la línea.

## 1.5 ZONAS DE AFECCIÓN

Las infraestructuras de este PEI se proyectan garantizando su compatibilidad con los dominios públicos y 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. del Bloque I del PEI y planos de la serie O-4 de este Bloque III.

Las afecciones al territorio se producen por la ocupación de las PSFV y líneas soterradas de evacuación, por la ST, así como por el trazado de la línea de alta tensión, 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 punto 1.3 del Bloque I. *Documentación Informativa*.

Sobre las parcelas afectadas por los tramos aéreos de la línea de evacuación se establece una **servidumbre de paso aéreo** 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 161 del RD 1955/2000. La servidumbre comprende:

- i. El vuelo sobre el predio o parcela sirviente.
- ii. El establecimiento de apoyos metálicos para la sustentación de los cables conductores de energía eléctrica e instalación de puesta en tierra de dichos apoyos.
- iii. Libre acceso al predio sirviente de personal y elementos necesarios para la ejecución, vigilancia, reparación o renovación de la instalación eléctrica, con indemnización, en su caso al titular, de los daños que con tales motivos ocasionen.
- iv. Ocupación temporal de terrenos necesarios a los fines indicados en los puntos anteriores.

Sobre las parcelas 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 la franja de terreno situada entre 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 de este Bloque III.

El ámbito del PEI se encuentra incluido en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. El nuevo planeamiento urbanístico deberá tener en cuenta las limitaciones impuestas por dichas servidumbres.

La PSFV Mástil Solar se encuentra colindante al Sur con un tramo de la Autovía A-3, de la Red de Carreteras del Estado, invadiendo su zona de afección pero no su zona de servidumbre o línea límite de la edificación.

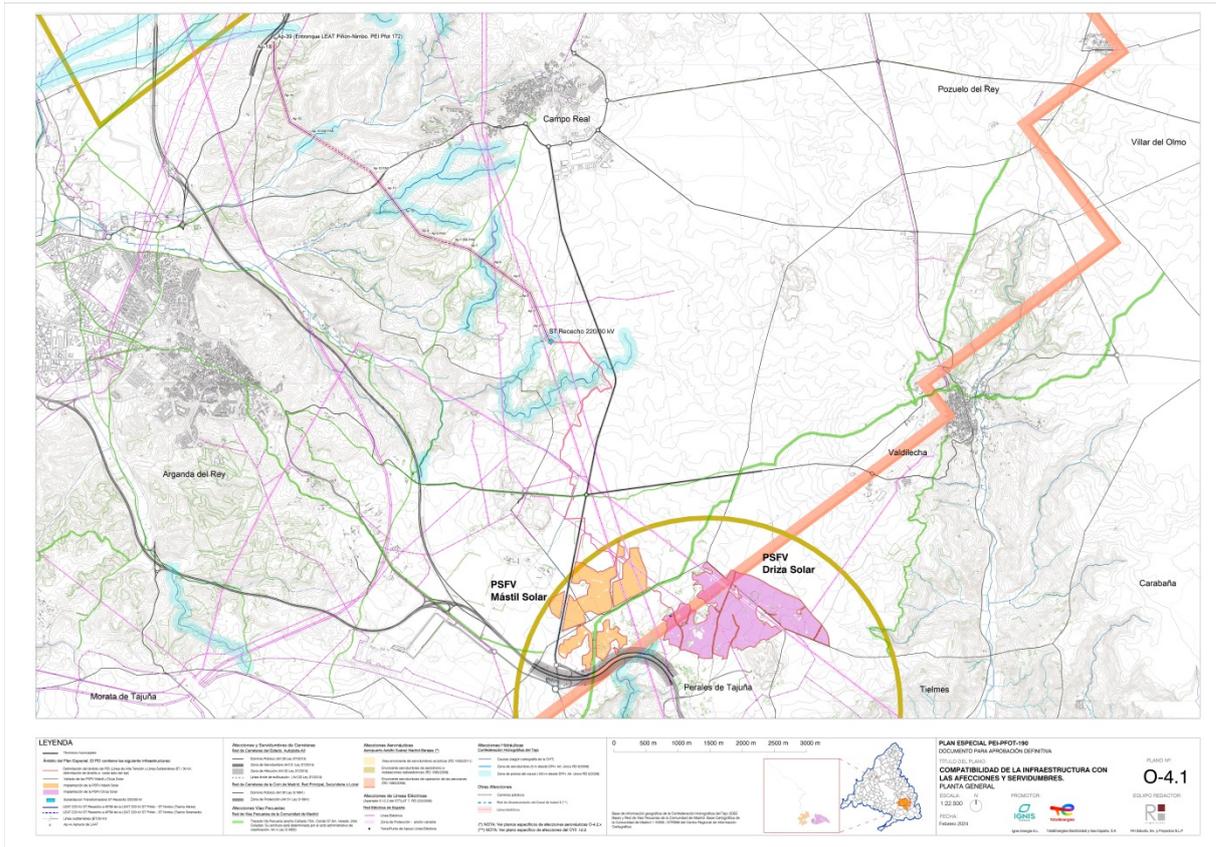
Las infraestructuras ferroviarias no resultan afectadas, ni tampoco infraestructuras de oleoductos o gasoductos.

Para las líneas eléctricas proyectadas se cumplirá 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 el caso de los tramos aéreos de las líneas se cumplirá lo indicado en el apartado 5º de la ITC-LAT-07, sobre distancias mínimas de seguridad y condiciones para los cruzamientos y paralelismos.

En el caso de los tramos soterrados de las líneas se cumplirá lo indicado en el apartado 5º de la ITC-LAT-06, sobre condiciones para los cruzamientos, proximidades y paralelismos.

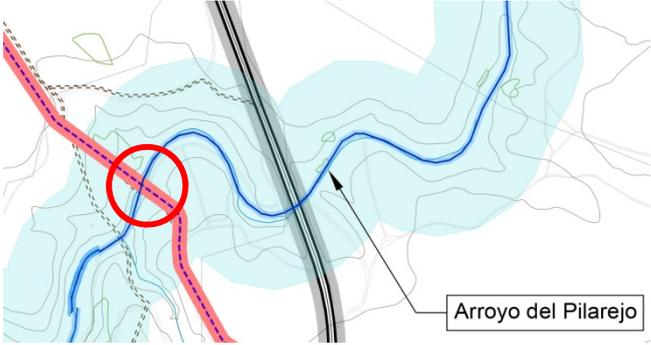
La ejecución de las líneas eléctricas de evacuación, aéreas o soterradas, una vez excedan los límites de cada planta solar o subestación eléctrica, deberá dar cumplimiento a cuantas condiciones se deriven de la protección de los bienes y dominios públicos que pudieran verse afectados.

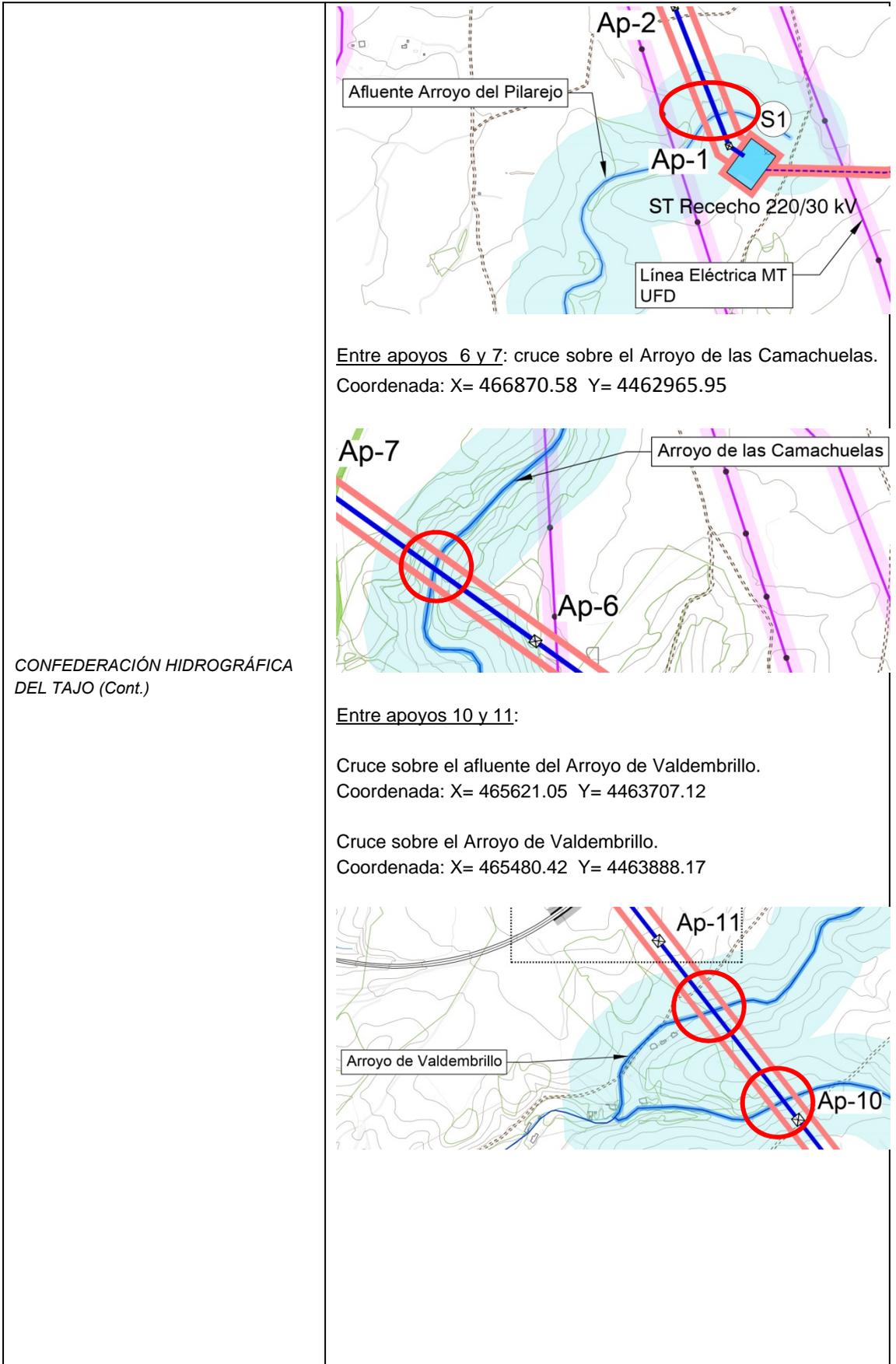


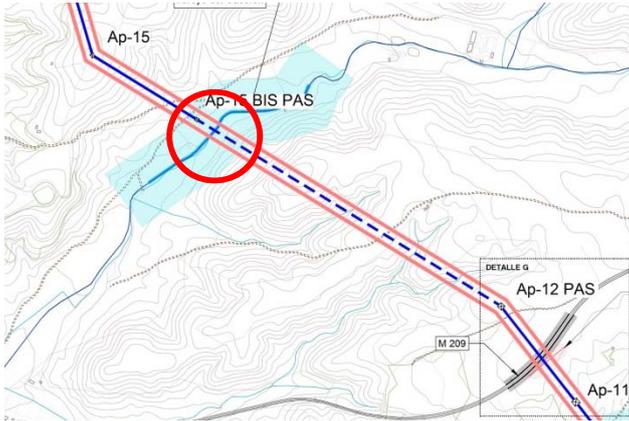
Plano O-4.1 de afectaciones en el ámbito del PEI

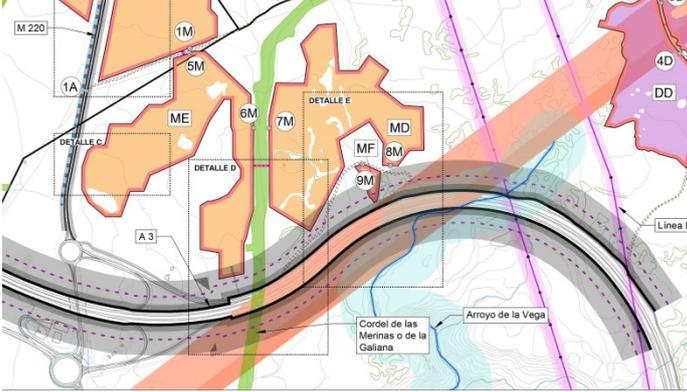
Se describe a continuación la interacción y compatibilidad de los distintos elementos de las infraestructuras objeto del PEI sobre afectaciones sectoriales o infraestructuras existentes.

1.5.2.1 Afecciones a organismos del Estado

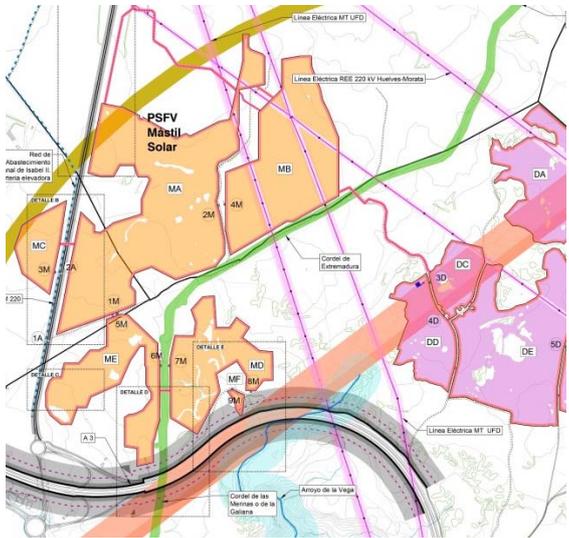
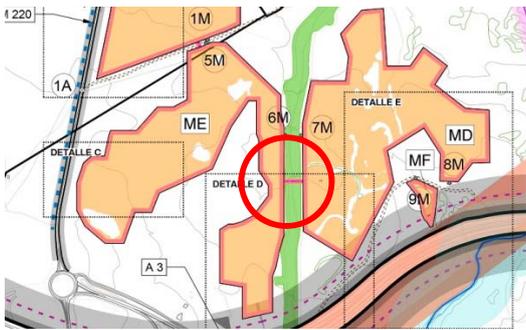
ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO	AFECCIÓN
<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO</p>	<p><b>PSFV.</b></p> <p>Ambas plantas solares se encuentran en las inmediaciones del Arroyo de la Vega, al cual no afectan.</p> <p><b>Líneas soterradas de evacuación en 30kV</b></p> <p>Se produce un cruzamiento subterráneo con el arroyo del Pilarejo, en el punto con las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada: X= 468702.33 Y= 4461269.19</p>  <p>Se ve afectada también la zona de policía del afluente innominado de dicho arroyo, situado en las proximidades.</p> <p><b>ST Rececho</b></p> <p>La ST se encuentra en las proximidades un afluente innominado del arroyo de Pilarejo, afectándose a su zona de policía. Será precisa la autorización del uso por parte de la CHT, con carácter previo a la obtención de la licencia.</p> <p><b>LEAT/220 kV</b></p> <p>Afecta por cruzamiento a los siguientes cauces:</p> <p><u>Entre apoyos 1 y 2:</u> cruce sobre el afluente del arroyo del Pilarejo. Coordenada: X= 467896.39 Y= 4461741.33</p>



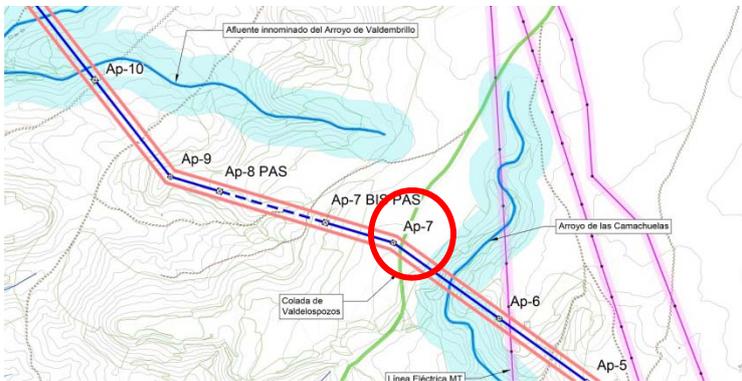
<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO (Cont.)</p>	<p><u>Tramo soterrado entre apoyos 12 PAS y 15bis PAS:</u></p> <p>Cruce con el Arroyo del Cacerón. Coordenada: X= 464261.84 Y= 4464867.06</p>  <p>El detalle de los cruzamientos se describe en la serie de planos O-4.</p> <p>En el artículo normativo VI.4 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir en relación con la protección de los arroyos en el ámbito del PEI.</p>
<p><b>ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO</b></p>	<p><b>AFECCIÓN</b></p>
<p>DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL</p>	<p>La totalidad del ámbito del Plan Especial de Infraestructuras se encuentra incluida en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas correspondientes al Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. El ámbito del PEI no se encuentra afectado por las vigentes Servidumbres Aeronáuticas Acústicas.</p> <p>En los planos de la serie O-4.2 se representan las distintas afecciones por servidumbres aeronáuticas. En estos planos se determinan las alturas máximas que no deben sobrepasar ninguna construcción o instalación en las zonas afectadas.</p> <p>En el artículo normativo VI.7 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.</p>

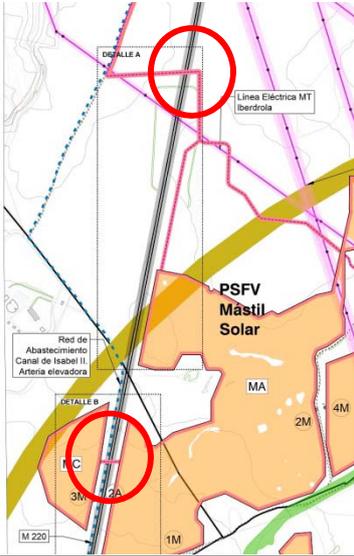
ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO	AFECCIÓN
<p>DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MADRID</p>	<p>El ámbito del PEI es colindante con un tramo de la Autovía A-3 en el borde Sur de los recintos D, E, F de la PSFV Mástil Solar.</p>  <p>Con la infraestructura proyectada en el PEI no se afectará al Dominio Público ni a la Zona de servidumbre de la autopista, como tampoco se afectará a la línea límite de la edificación. Se afectará a la Zona de afección, por lo que se requerirá la previa autorización del Ministerio de Fomento, según art. 32 de la Ley 37/2015.</p> <p>En el plano O-4.1.1 se representan las distintas afecciones y se justifica, con el grado de detalle necesario, la compatibilidad del PEI con la Autovía A-3.</p> <p>En el artículo normativo VI.3 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.</p>

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 CM.</p>	<p><b>PSFV Mástil Solar:</b> Entre los municipios de Campo Real y Perales de Tajuña discurre el Cordel de Extremadura / Cordel de las Merinas, cuyo ancho legal es de 37,61 m, al Sur de los recintos A y B de la planta y entre los recintos D y E. Con la infraestructura proyectada no se producen afecciones al dominio público pecuario.</p>  <p><b>Líneas soterradas de evacuación en 30 kV:</b></p> <p>En <b>Perales de Tajuña</b> se produce un cruzamiento de una línea soterrada de evacuación con el Cordel de Extremadura entre los recintos D y E de Mástil Solar, en las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada Inicio: X= 468611.14 Y= 4456841.52                  Coordenada Fin: X= 468652.04 Y= 4456841.52</p> 

<p>Área de Vías Pecuarias. (Cont)</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL CM.</p>	<p>Entre los municipios de <b>Campo Real y Perales de Tajuña</b>, al exterior del sur del recinto B de Mástil Solar, se produce un cruzamiento con el Cordel de Extremadura / Cordel de las Merinas de una línea soterrada de evacuación en las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada Inicio: X= 469509,24 Y= 4457787,82 Coordenada Fin: X= 469535,61 Y= 4457759,91</p>  <p>Por otro lado, en el municipio de <b>Campo Real</b> se produce un cruzamiento de la línea soterrada con la Colada del Estrechillo, cuyo ancho legal es de 10 m, en el punto con las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada Inicio: X= 468290.02 Y= 4459225.87 Coordenada Fin: X= 468294.74 Y= 4459215.58</p> 
--	--

<p>Área de Vías Pecuarias. (Cont)</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL CM.</p>	<p><b>LEAT 220kV ST Rececho a AP39 de la LEAT 220kV ST Piñón – ST Nimbo:</b></p> <p>En el municipio de <b>Campo Real</b>, entre los apoyos 6 y 7 del tramo aéreo se produce un cruzamiento con el vuelo de la LEAT sobre la Colada de Valdelospozos, cuyo ancho legal es de 10.55m, en el punto con las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada Inicio: X= 466696.78 Y= 4463091.47 Coordenada Fin: X= 466705.33 Y= 4463085.30</p>  <p>Este PEI cumple las normas de protección conforme al artículo 25 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, y a la Ley 3/2013, de 18 de junio, de patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid. Todos los cruces con el dominio público pecuario deberán ser autorizados por el Área de Vías Pecuarias de la DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la CM.</p> <p>En el artículo normativo VI.5 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.</p>
--	---

ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO	AFECCIÓN																														
<p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS CONSEJERÍA DE TRANSPORTES, MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS COMUNIDAD DE MADRID</p>	<p><b>PSFV Mástil Solar:</b> Al Oeste de los recintos A y E de la planta solar discurre de Norte a Sur la carretera M-220 de la red local de carreteras de la Comunidad de Madrid. Con el vallado de la planta no se producirán afecciones al dominio público ni zona de protección de la carretera.</p> <p><b>Líneas soterradas de evacuación en 30kV.</b> Se producen los siguientes cruzamiento con las carreteras autonómicas del entorno:</p> <p><u>Carretera M-220:</u></p> <p><i>Cruzamiento nº 1</i></p> <table border="1" data-bbox="635 817 1334 898"> <tr> <td>Coordenada Inicio</td> <td>X</td> <td>468430.53</td> <td>Y</td> <td>4458880.72</td> </tr> <tr> <td>Coordenada Fin</td> <td>X</td> <td>468439.69</td> <td>Y</td> <td>4458881.19</td> </tr> </table> <p><i>Cruzamiento nº 2</i></p> <table border="1" data-bbox="635 936 1334 1016"> <tr> <td>Coordenada Inicio</td> <td>X</td> <td>468170.07</td> <td>Y</td> <td>4457533.15</td> </tr> <tr> <td>Coordenada Fin</td> <td>X</td> <td>468179.04</td> <td>Y</td> <td>4457533.15</td> </tr> </table>  <p><u>Carretera M-229:</u></p> <p><i>Cruzamiento nº 1</i></p> <table border="1" data-bbox="635 1845 1334 1921"> <tr> <td>Coordenada Inicio</td> <td>X</td> <td>468289.79</td> <td>Y</td> <td>4459226.38</td> </tr> <tr> <td>Coordenada Fin</td> <td>X</td> <td>468293.91</td> <td>Y</td> <td>4459217.54</td> </tr> </table>	Coordenada Inicio	X	468430.53	Y	4458880.72	Coordenada Fin	X	468439.69	Y	4458881.19	Coordenada Inicio	X	468170.07	Y	4457533.15	Coordenada Fin	X	468179.04	Y	4457533.15	Coordenada Inicio	X	468289.79	Y	4459226.38	Coordenada Fin	X	468293.91	Y	4459217.54
Coordenada Inicio	X	468430.53	Y	4458880.72																											
Coordenada Fin	X	468439.69	Y	4458881.19																											
Coordenada Inicio	X	468170.07	Y	4457533.15																											
Coordenada Fin	X	468179.04	Y	4457533.15																											
Coordenada Inicio	X	468289.79	Y	4459226.38																											
Coordenada Fin	X	468293.91	Y	4459217.54																											

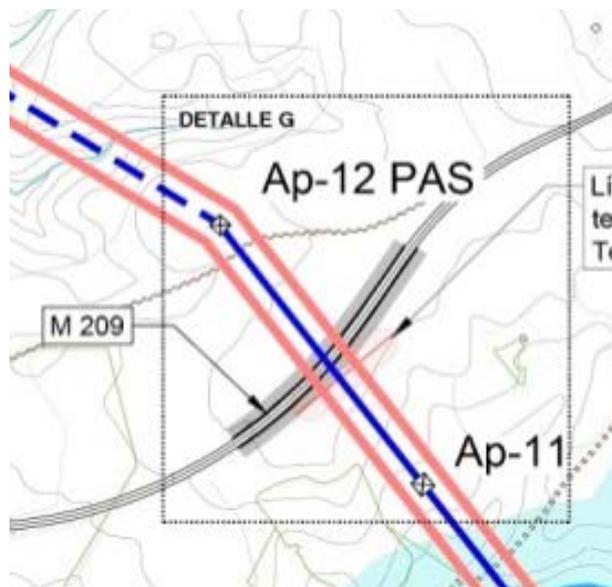
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS  
CONSEJERÍA DE TRANSPORTES, MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS  
COMUNIDAD DE MADRID (Cont.)



**LEAT 220 kV**

Carretera M-209 (pK 3,392): se produce un cruzamiento entre los apoyos 11 y 12 PAS, con las siguientes coordenadas

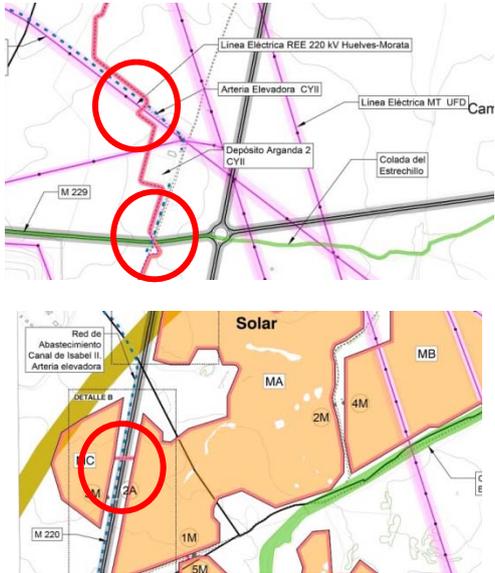
Coordenada Inicio	X	465259,23	Y	4464172,52
Coordenada Fin	X	465267,30	Y	4464162,16



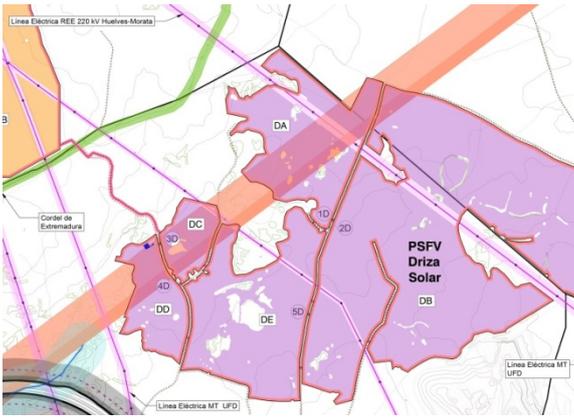
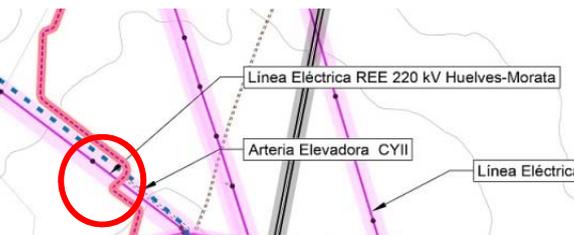
En la serie de planos plano O-4.1 se representa gráficamente la compatibilidad de la infraestructura proyectada.

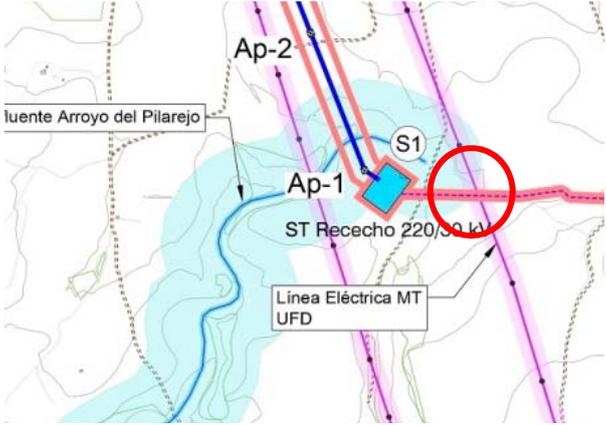
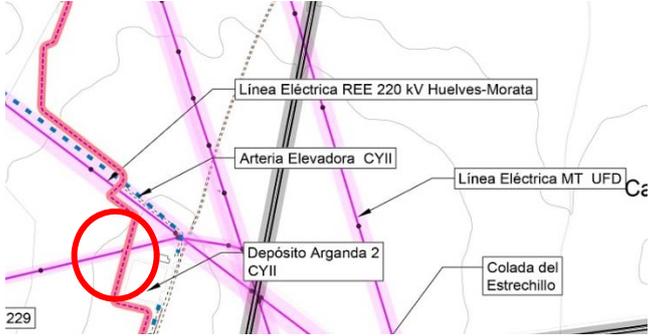
Será normativa de aplicación la Ley 3/91, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid y su Reglamento, aprobado por Decreto 29/93.

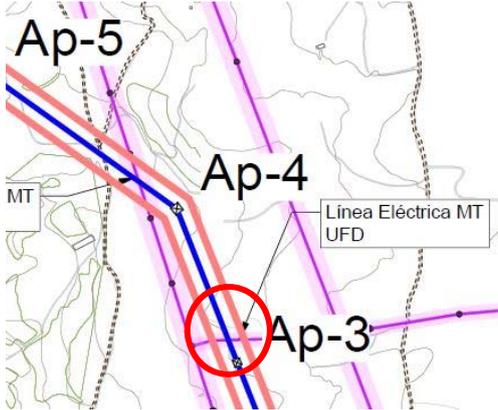
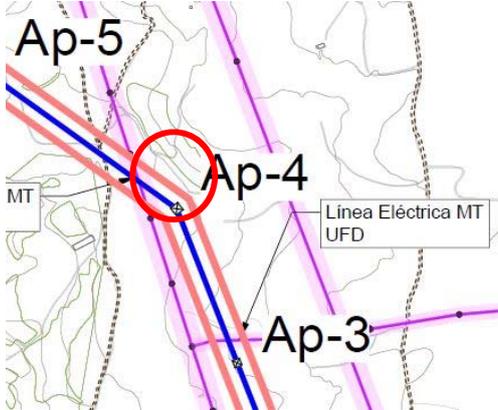
En el artículo normativo VI.3 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.

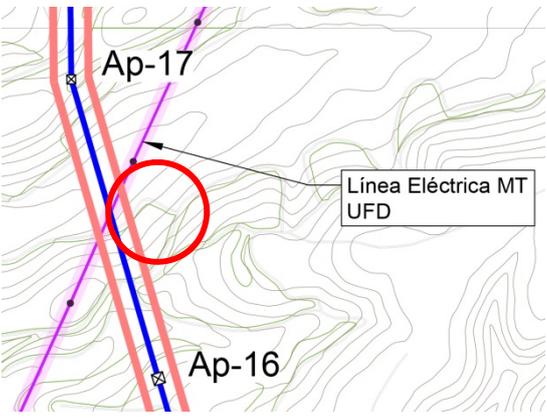
ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO	AFECCIÓN
CANAL DE ISABEL II S.A.	<p><b>Líneas soterradas de evacuación en 30kV:</b> Se producen los siguientes cruzamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arteria elevadora “Velilla de San Antonio-Arganda del Rey 1 y 2”, en las siguientes coordenadas: Coordenada: X= 468266.80 Y= 4459665.56</li> <li>- Arteria “Arganda 2 – Morata de Tajuña – Perales de Tajuña, en las siguientes coordenadas: <u>Cruzamiento 1</u> Coordenada: X= 468287.76 Y= 4459230.81 <u>Cruzamiento 2</u> Coordenada: X= 468164.21 Y= 4457533.15</li> </ul>  <p>En el plano I-2.2 se representa gráficamente la compatibilidad de la infraestructura proyectada.</p> <p>Para coordinar las afecciones a infraestructuras adscritas a Canal de Isabel II S.A., antes del inicio de las obras se deberá enviar el proyecto de construcción de la infraestructura fotovoltaica al 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 aquellas zonas donde se produzcan paralelismos de la zanja de estas líneas soterradas con infraestructuras del Canal de Isabel II, se evitará afectar a las Bandas de Infraestructura de Agua (BIA), en las que no se permite ninguna actuación, tal como se regula en el artículo normativo VI.8 en el que se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.</p>

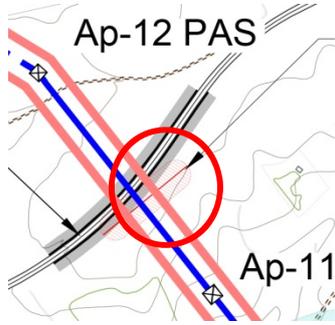
1.5.2.3 Otras infraestructuras y entidades privadas

ORGANISMO/ENTIDAD PRIVADA	AFECCIÓN
<p>RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA (REE)</p>	<p><b>PSFV Driza Solar:</b> Existe una línea aérea de alta tensión que atraviesa los recintos A y B de la planta.</p>  <p><b>Líneas soterradas de evacuación en 30kV :</b> Existe un cruzamiento con la línea soterrada de evacuación en las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada: X= 468254.11 Y= 4459651.56</p>  <p>En el plano O-4.1.1 se representan gráficamente las infraestructuras existentes en relación con la infraestructura proyectada.</p> <p>Cualquier afección deberá estar conforme al Real Decreto 1955/2000 y al Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión aprobado en Real Decreto 3151/1968.</p> <p>Cualquier actuación en la zona de influencia de la línea debe garantizar la servidumbre de paso aéreo de energía eléctrica con el alcance que se determina en la Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y el Real Decreto 1955/2000.</p> <p>En el artículo normativo VI.11 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.</p>

ORGANISMO/ENTIDAD PRIVADA	AFECCIÓN										
<p>UNIÓN FENOSA DISTRIBUCION ELECTRICIDAD S.A.</p>	<p><b>PSFV Mástil Solar.</b> Los recintos A y B de la planta son atravesados por líneas existentes propiedad de UFD.</p> <p><b>PSFV Driza Solar.</b> Existe también una línea aérea propiedad de UFD que atraviesa el recinto B de la planta.</p> <p><b>Líneas soterradas de evacuación en 30kV.</b> En el municipio de Campo Real se producen los siguientes cruzamientos sobre la línea existente de UFD:</p> <p><i>Cruzamiento nº 1</i></p> <table border="1" data-bbox="635 790 1334 824"> <tr> <td>Coordenadas</td> <td>X</td> <td>468117.96</td> <td>Y</td> <td>4461642.55</td> </tr> </table> <p><i>Cruzamiento nº 2</i></p> <table border="1" data-bbox="635 869 1334 902"> <tr> <td>Coordenadas</td> <td>X</td> <td>468438.65</td> <td>Y</td> <td>4460618.40</td> </tr> </table>  	Coordenadas	X	468117.96	Y	4461642.55	Coordenadas	X	468438.65	Y	4460618.40
Coordenadas	X	468117.96	Y	4461642.55							
Coordenadas	X	468438.65	Y	4460618.40							

<p>UNIÓN FENOSA DISTRIBUCION ELECTRICIDAD S.A.(Cont.)</p>	<p><b>LEAT 220 kV.</b> En el municipio de Campo Real se producen los siguientes cruzamientos:</p> <p><u>Apoyo 3 y 4:</u></p> <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>467717.78</td> <td>Y</td> <td>4462199.81</td> </tr> </table> 	X	467717.78	Y	4462199.81
	X	467717.78	Y	4462199.81	
	<p><u>Apoyo 4 y 5:</u></p> <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>467572.66</td> <td>Y</td> <td>4462458.87</td> </tr> </table> 	X	467572.66	Y	4462458.87
X	467572.66	Y	4462458.87		
<p><u>Apoyo 5 y 6:</u></p> <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>467075.36</td> <td>Y</td> <td>4462818.05</td> </tr> </table> 	X	467075.36	Y	4462818.05	
X	467075.36	Y	4462818.05		

<p>UNIÓN FENOSA DISTRIBUCION ELECTRICIDAD S.A.(Cont.)</p>	<p><u>Apoyo 16 y 17:</u></p>			
	<table border="1"><tr><td>X</td><td>463699.49</td><td>Y</td><td>4465737.62</td></tr></table>  <p>En los planos de la serie O-4.1 se representan gráficamente las infraestructuras existentes en relación con la infraestructura proyectada. Para el futuro condicionado técnico a emitir por UFD, en el desarrollo del proyecto constructivo se deberán remitir separatas con planos de cruzamientos y paralelismos de las instalaciones proyectadas con respecto a las instalaciones existentes propiedad de UFD, debidamente acotados en planta y perfil.</p> <p>En el artículo normativo VI.10 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.</p>	X	463699.49	Y
X	463699.49	Y	4465737.62	

ORGANISMO/ENTIDAD PRIVADA	AFECCIÓN
IBERDROLA S.A.	<p><b>PSFV Mástil Solar:</b> Existe una línea aérea que atraviesa los recintos A y B de la planta.</p> <p><b>PSFV Driza Solar:</b> Existe una línea aérea que atraviesa los recintos B, C y E de la planta.</p> <p>En el plano O-4.1.1 se representan gráficamente las infraestructuras existentes en relación con la infraestructura proyectada.</p> <p>Cualquier afección deberá estar conforme al Real Decreto 1955/2000 y al Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión aprobado en Real Decreto 3151/1968.</p> <p>Cualquier actuación en la zona de influencia de la línea debe garantizar la servidumbre de paso aéreo de energía eléctrica con el alcance que se determina en la Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y el Real Decreto 1955/2000.</p> <p>En el artículo normativo VI.10 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.</p>
TELEFONÍA	<p><b>LEAT 220Kv ST Rececho a AP39 de la LEAT 220kv ST Piñón – ST Nimbo</b></p> <p>Entre los apoyos AP11 y AP12 PAS se produce un cruzamiento con una línea de telefonía en las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada: X= 465277.58 Y= 4464148.96</p> 

#### 1.5.2.4 Afecciones a los Ayuntamientos de Arganda del Rey, Campo Real, Perales de Tajuña y Valdilecha.

Las líneas de alta tensión y líneas soterradas de 30 kV tienen varios cruzamientos con caminos públicos en ambos términos municipales, no estando afectados ninguno de ellos por ninguno de los apoyos de las líneas aéreas del PEI.

En los planos de la serie O-4.1 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 del PEI, existen los siguientes yacimientos arqueológicos en un entorno próximo al ámbito del PEI:

##### **PSFV Mástil Solar y líneas soterradas de evacuación:**

##### Yacimientos arqueológicos documentados en la zona de intervención

Denominación	Código	Adscripción Cultural
Trincheras El Carril	CM/110/0186	Siglo XX. Guerra Civil. Bien del Patrimonio Histórico
La Calera	CM/110/0199	Calcolítico Bien del Patrimonio Histórico

##### Bien del Patrimonio Histórico con interés Arqueológico:

Denominación	Código	Adscripción Cultural
Camino de la Galiana/Cordel de las Merinas	CM/110/0187	Indeterminada. Restos de camino ganadero. Bien del Patrimonio Histórico

##### Bien del Patrimonio Histórico con interés Etnográfico e Industrial documentados:

Denominación	Código	Municipio	Adscripción Cultural
El Bon	-	Perales de Tajuña	Antiguos corrales de planta cuadrada realizados en mampostería de piedra irregular
Chozo la Maldición	-	Campo Real	Chozo de planta circular realizado en mampostería de piedra caliza irregular

En los estudios previos realizados, se han identificado también determinados hallazgos aislados de industria lítica documentados, en el paraje denominado La Galia (Parcela 97 del Polígono 4 del término municipal de Perales de Tajuña), y en el paraje denominado La Maldición (Parcelas 53 y 55 del Polígono 11 del término municipal de Campo Real).

### **PSFV Driza Solar y líneas soterradas de evacuación:**

En la zona de análisis próxima a la implantación de la planta solar se han identificado hallazgos de industria lítica en el paraje denominado Corral del Gallego, en Perales de Tajuña.

Además, en el ámbito de implantación de la **LEAT**, se hizo una prospección sobre una zona en la banda de afección de la parte de la línea a construir, más un perímetro de protección de 50 m de ancho a cada lado, tomando como referencia el eje del trazado previsto.

Se hizo una prospección también en el emplazamiento de la **ST**, más un perímetro de protección de 50 m alrededor de la misma.

En base a los estudios previos realizados y a los hallazgos obtenidos, la D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid se ha pronunciado a través de distintas resoluciones recogidas en el informe emitido en la fase de información pública del PEI, con las siguientes prescripciones en cada caso, las cuales han sido incorporadas en el artículo VI.1 *Protección del Patrimonio Cultural* (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III del PEI):

- PSFV Driza Solar (Resolución emitida con fecha 21/04/2022 (Ref.:09/690002.9/22):
  - o De forma previa a solicitar la autorización preceptiva y con objeto de realizar una valoración arqueológica del ámbito en donde se ha realizado el hallazgo de industria lítica en el paraje denominado Corral del Gallego, se deberá realizar una campaña de desbroces mecánicos y limpieza manual mediante calles de 5x20 metros, con profundidad suficiente.
  - o En todo el ámbito ocupado por la Planta Fotovoltaica, se llevará a cabo un control arqueológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de construcción.
  - o Se deberá tener en cuenta la posible existencia de bienes patrimoniales de carácter etnográfico (chozos) detectados en la investigación documental previa pero no constatados durante las labores de prospección superficial, que podrían verse afectados por el proyecto. En el caso de verificar su existencia, será comunicado su hallazgo al Área de Protección de la Dirección General de Patrimonio Cultural, en el plazo de tres días naturales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.
  - o 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 será suministrada por la Dirección General de Patrimonio Cultural.
- PSFV Mástil Solar (Resolución emitida con fecha 1/03/2022 (Ref.: 09/345652.9/22):
  - o Los ámbitos de los yacimientos inventariados CM/110/0199 LA CALERA y CM/110/0186 TRINCHERAS EL CARRIL deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en su perímetro se ubique cualquier instalación de carácter temporal. El entorno inmediato de estos bienes inventariados deben ser excluidos para la realización de cualquier tipo de actividades auxiliares de

obra: tránsito de maquinaria, préstamos, vertederos, acopios de materiales, parques de maquinaria, etc.

- El bien inventariado CM/110/0187 CAMINO DE LA GALIANA, constituye un camino histórico y deberá evitarse su modificación o transformación con motivo de las obras.
  - Los ámbitos definidos por los elementos patrimoniales de tipo etnográfico documentados, antiguos corrales denominados de *El Bon* (parcelas 17 y 391 del polígono 4 de Perales de Tajuña), y *Chozo* en el paraje denominado de la Maldición (parcela 117 del polígono 11 del término municipal de Campo Real), deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en ellas se ubique cualquier instalación de carácter temporal. Se realizará un estudio documental histórico, limpieza y registro fotogramétrico completo de las estructuras identificadas. De manera paralela a la ejecución del proyecto, se llevará a cabo un proyecto de consolidación, restauración y puesta en valor/musealización, de los elementos constructivos de carácter agropastoril identificados. La restauración de los elementos se realizará siguiendo la técnica constructiva original, de mampostería irregular trabada a hueso (piedra seca), o con barro/cal, cubiertas vegetales o de piedra con falsa cúpula. Se complementará la musealización con la instalación de paneles explicativos con textos explicativos e información gráfica, así como referencias a las fuentes documentales que faciliten la interpretación de los elementos. Igualmente, se permitirá el acceso público a dichos bienes patrimoniales.
  - Respecto a los hallazgos aislados de industria lítica documentados en el paraje denominado *La Galia* (Parcela 97 del Polígono 4 del término municipal de Perales de Tajuña), y en el paraje denominado *La Maldición*, se deberán realizar sondeos mecánicos/manuales en dichos ámbitos para valorar la entidad de dichos emplazamientos. Se realizará una descripción pormenorizada de los restos materiales o evidencias muebles identificadas durante la fase de prospección: tipología, adscripción cronocultural, documentación gráfica correcta. Se deberán realizar observaciones específicas o descripciones detalladas sobre las evidencias materiales detectadas (fichas de registro de hallazgos): en el caso de los restos líticos si presentan huella de factura, elaboración o desarrollo tecnológico, etc; en el caso de los restos cerámicos, tipología, procedencia, etc. Para los hallazgos inéditos o no inventariados se debe realizar la recogida selectiva de restos materiales, siempre sin agotar el registro.
  - 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 será suministrada por la Dirección General de Patrimonio Cultural.
- ST Rececho y línea de evacuación en Campo Real (Resolución emitida con fecha 21/04/2022 (Ref.: 09/690170.9/22):
- Los bienes de carácter etnográfico deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio. De manera paralela a la ejecución del proyecto, se llevará a cabo un proyecto de consolidación, restauración y

puesta en valor/musealización de dichos elementos. La restauración de la calera se realizará siguiendo la técnica constructiva original, de mampostería irregular trabada a hueso (piedra seca), o con barro/cal, o de piedra con falsa cúpula. En cuanto a los corrales de ganado, igualmente, se procederá a su consolidación y restauración siguiendo las mismas técnicas constructivas tradicionales. Se deberá proyectar un ámbito o entorno de protección que no esté afectado por el proyecto, facilitando el acceso público a dichos elementos patrimoniales. La propuesta de intervención deberá ser dirigida por técnicos especialistas en restauración y rehabilitación del patrimonio, y autorizada por esta Dirección General de Patrimonio Cultural.

- En todo el ámbito ocupado por las infraestructuras objeto del PEI se llevará a cabo un control arqueológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del 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 será suministrada por la Dirección General de Patrimonio Cultural.
- Línea desde la ST Rececho al Apoyo 39 (Resolución emitida con fecha 14/06/2022 (Ref.:49/233180.9/22))
- En el ámbito de los bienes afectados por el vuelo de la línea eléctrica, aunque no afectados por la instalación de apoyos, deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.
  - Por lo que refiere al Patrimonio etnográfico que se ha identificado, estos emplazamientos deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.
  - Como medida de carácter general, se llevará a cabo un control arqueológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de construcción.

La implantación de la ST evita cualquier afección a los yacimientos arqueológicos y bienes del Patrimonio Histórico existentes, cuya descripción se detalla en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

#### *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 afecta, en el ámbito del PEI, a ninguno de estos elementos en los municipios afectados, ni tampoco a ningún BIC.

Los elementos urbanos de singularidad paisajística más relevantes y próximos a la infraestructura proyectada se encuentran en Arganda del Rey, Campo Real, Perales de Tajuña y Valdilecha. Su interacción con la infraestructura proyectada se analiza a continuación en cada para cada municipio.

### **Municipio de Arganda del Rey**

En este municipio se ubica parte de la PSFV Mástil Solar y sus líneas soterradas de evacuación, así como un pequeño tramo de la LEAT 220kV ST Rececho-AP39 Piñón-Nimbo.

#### Patrimonio Cultural

Existe un BIC, la Iglesia Parroquial de San Juan Bautista, ubicada en el casco histórico.

Existen los siguientes elementos de interés por infraestructuras o arquitectónico, además de los conjuntos y edificios catalogados en el Catálogo de Edificios de las Normas Urbanísticas de Arganda del Rey, todos ellos ubicados en el casco histórico:

Elementos de arquitectura religiosa:

- Ermita de Ermita de San Roque, Ermita de la Soledad

Elementos de arquitectura civil:

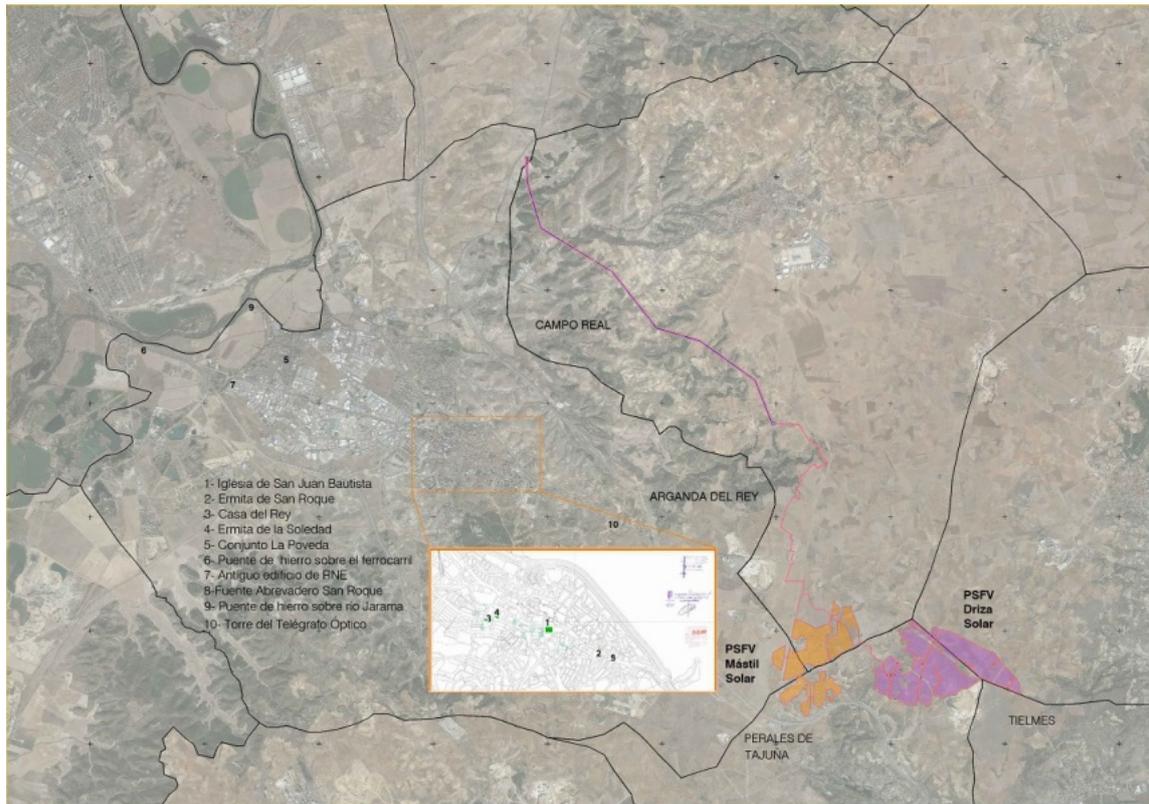
- Conjunto de la Casa del Rey
- Finca Los Cantillos
- Conjunto La Poveda
- Casas de la Administración de los Viveros de la Diputación
- Edificio de las instalaciones de RNE
- Fuente Abrevadero San Roque

Infraestructuras:

- Puente de hierro sobre el río Jarama y puente de hierro sobre el ferrocarril de vía estrecha
- Casa de Postas y edificaciones anejas

Industrial y valores visuales:

- Torre del telégrafo óptico

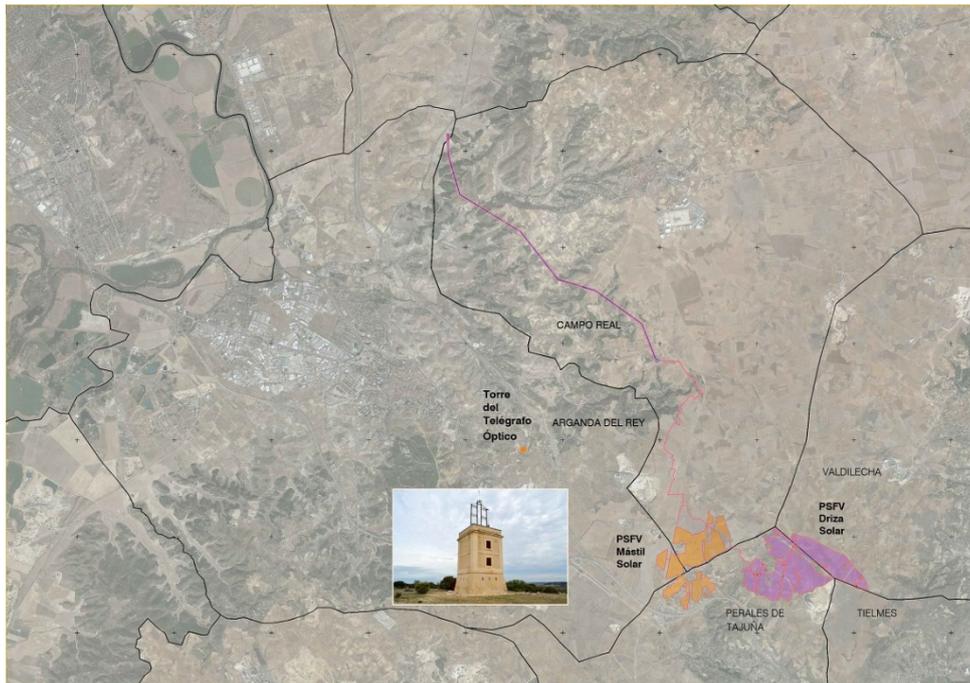


*Ubicación de los elementos de interés en relación con la infraestructura*

### Paisaje urbano

En el municipio de Arganda del Rey, además del casco histórico, suficientemente alejado de la infraestructura proyectada, se considera como valor de interés visual e hito de paisaje la Torre del telégrafo óptico, que no está afectada por la infraestructura proyectada.

La línea de alta tensión proyectada de 220 kV se encuentra a una distancia aproximada de 2 Km de su casco histórico.



*Ubicación de valores visuales en relación con la infraestructura*

### **Municipio de Campo Real**

En este municipio se ubica parte de la PSFV Mástil Solar y sus líneas soterradas de evacuación, la ST Rececho así como la LEAT 220kV ST Rececho-AP39 Piñón-Nimbo.

#### *Patrimonio Cultural*

Existe un BIC, la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora del Castillo, ubicada en el casco histórico y que además es un hito paisajístico.

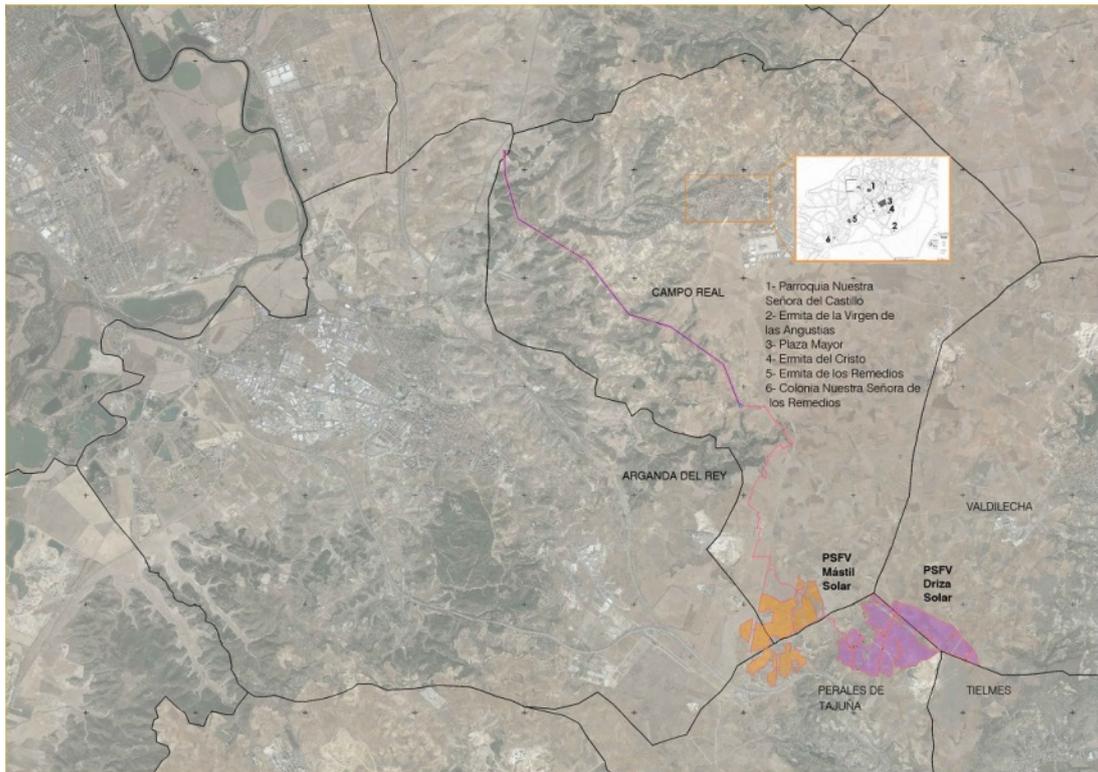
Existen los siguientes elementos de interés urbanístico o arquitectónico, además de los conjuntos y edificios catalogados en el Catálogo de Edificios de las Normas Urbanísticas de Campo Real, todos ellos ubicados en el casco histórico:

Elementos de arquitectura religiosa:

- Ermita de la Virgen de las Angustias, Ermita del Cristo, Ermita de los Remedios

Asentamientos:

- Conjunto y zonas urbanas: Plaza Mayor
- Colonia Nuestra Señora de los Remedios, junto a la Ermita



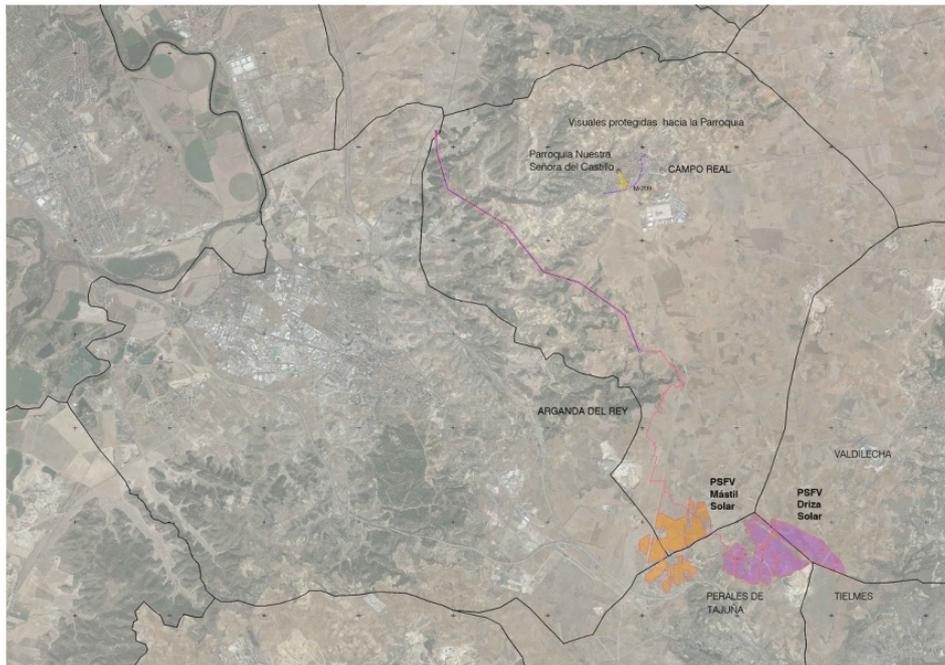
*Ubicación de los elementos de interés en relación con la infraestructura*

### Paisaje urbano

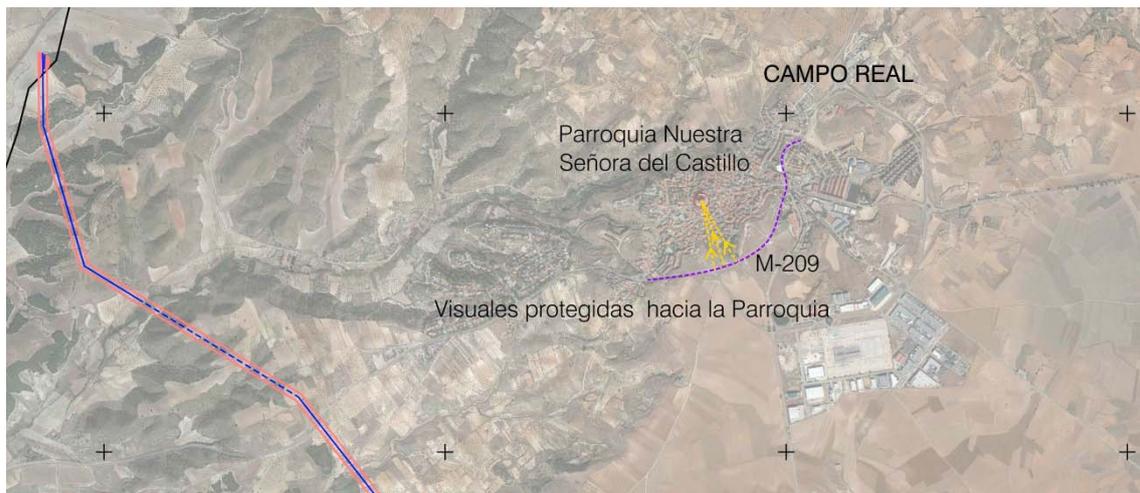
En el caso del municipio de Campo Real, la línea de alta tensión proyectada se encuentra a una distancia aproximada de 1,6 Km de su casco histórico.

En este municipio se considera como hito paisajístico la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora del Castillo, ubicada en el propio casco histórico, así como las visualizaciones principales hacia esta.

Fuera del núcleo urbano, las visualizaciones protegidas hacia esta Iglesia son la visualización desde la vía de circunvalación sur (M-209), a 2,1 Km de la línea proyectada, y la visualización desde la carretera de Villar del Olmo, que se encuentra a una distancia aproximada de 1,8 Km de dicha línea.



*Visuales protegidas y relación con la infraestructura fotovoltaica*



*Visuales protegidas y relación con la LEAT*

## **Municipio de Perales de Tajuña**

En el municipio de Perales de Tajuña se ubica parte de la PSFV Mástil y parte de la PSFV Driza, así como sus líneas soterradas de evacuación en 30kV.

### Patrimonio Cultural

Existen dos BIC, el Risco de las Cuevas, (cuevas prehistóricas en cortados sobre el río Tajuña), ubicado en la M-204, y restos de un castillo medieval.

Existen los siguientes elementos de interés urbanístico, por infraestructuras o arquitectónico:

Industrial y valores visuales:

- Torre del telégrafo óptico: Hito paisajístico.
- Como asentamiento: cuevas prehistóricas (BIC).
- Como arquitectura militar: Castillo Medieval (BIC) restos.
- Molino del Congosto, Antiguo Molino, tres chimeneas de ladrillo

Elementos de arquitectura religiosa:

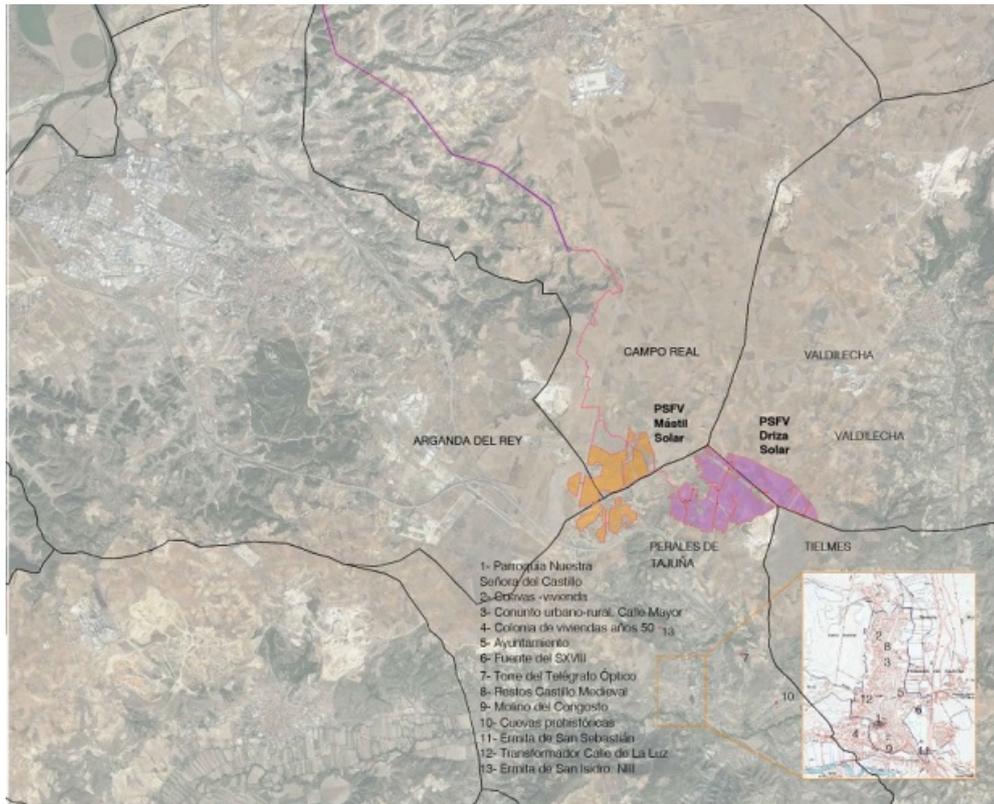
- Iglesia santa María del Castillo
- Cerro del calvario

Elementos de arquitectura civil:

- Conjunto urbano-rural, colonia de viviendas unifamiliares, núcleos de vivienda-cueva en Barrio del Calvario y Barrio de la calle Cuevas Altas.
- Ayuntamiento del siglo XIX
- Fuente del siglo XVIII en la plaza del Juego de la Pelota, Fuente Abrevadero en la calle Mayor, Fuente de pilón en la calle Mayor.
- Arquitectura popular, colmenar.

Infraestructuras:

- Molino en Camino de la Papelera
- Fuente-abrevadero
- Vía Crucis y Calvario
- Chimenea de la Papelera

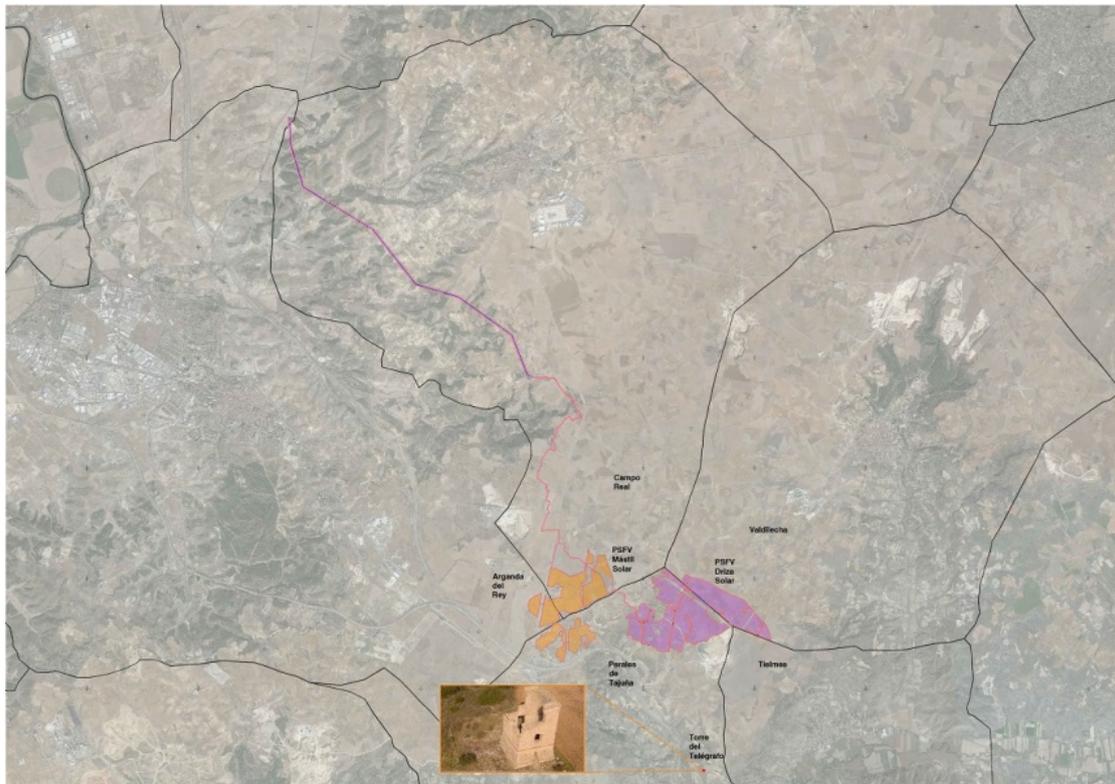


*Ubicación de los elementos de interés en relación con la infraestructura en Peral de Tajuña*

### Paisaje urbano

En el caso del municipio de Peral de Tajuña, el casco histórico se encuentra a una distancia mínima aproximada de 2 Km de la PSFV más cercana, Driza Solar, y la línea aérea de alta tensión y ST proyectadas se encuentran a una distancia mínima aproximada de 3,5 Km de su casco histórico.

Se considera también hito paisajístico con valor de interés visual la Torre del Telégrafo Óptico, que tampoco estará afectada por la infraestructura proyectada, ya que se encuentra a una distancia aproximada de 2,2 km de la planta solar más cercana.



*Ubicación de la Torre del Telégrafo Óptico en relación con la infraestructura proyectada*

### **Municipio de Valdilecha**

En el municipio de Valdilecha, se ubica parte de la PSFV Driza Solar, así como sus líneas soterradas de evacuación en 30kV.

Existe un BIC, la Iglesia Parroquial San Martín, ubicada en el casco histórico. No hay otros edificios protegidos en este municipio.

En el Catálogo de Protección Arquitectónica de la Comunidad de Madrid, se encuentran además los siguientes elementos de interés, ninguno de ellos afectado por la infraestructura proyectada:

Arquitectura agropecuaria:

- Chozo de los Corrales
- Corrales del Chulo

Elementos de arquitectura religiosa:

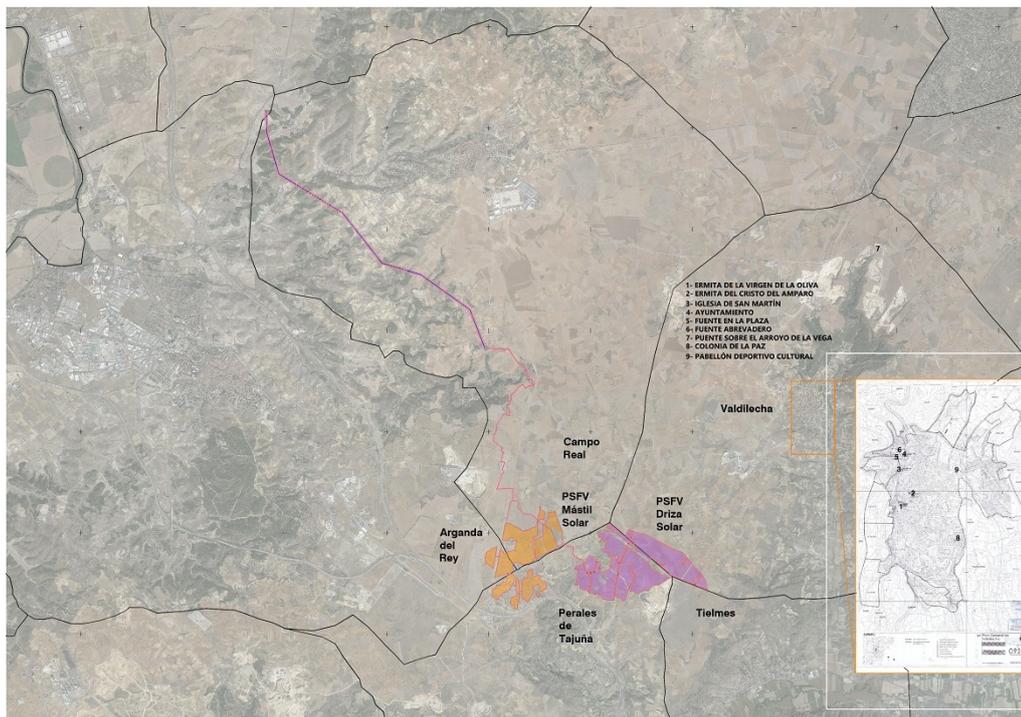
- Ermita de Nuestra Señora de la Oliva
- Ermita de Cristo del Amparo

Elementos de arquitectura civil:

- Cuevas y Vivienda rural

Infraestructuras:

- Pabellón Deportivo Cultural
- Fuentes neoclásica y de Nuestra Señora
- Puentes de la Cueva y de la Vega



*Ubicación de los elementos de interés en relación con la infraestructura*

Paisaje urbano

En el caso del municipio de Valdilecha, el casco urbano se encuentra a una distancia aproximada de la PSFV Driza Solar de 3,8 Km, y la línea aérea y ST proyectadas se encuentra a una distancia mínima aproximada de 3,5 Km de su casco histórico.

**Municipio de Tielmes**

Aunque el municipio de Tielmes no es objeto de este PEI, con la implantación de la PSFV Driza Solar no se afectará a los elementos de interés arquitectónico existentes en el municipio, estando su casco histórico a una distancia aproximada de 2 Km de la planta solar 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 semiperíodo 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 con las mediciones que figuran en los proyectos técnicos, 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:

<b>PSFV MÁSTIL SOLAR</b>	
<b>Localización</b>	Arganda del Rey, Campo Real y Perales de Tajuña, Comunidad de Madrid
<b>Potencia nominal (AC) *</b>	84,55 MWac
<b>Potencia máxima (DC)</b>	78,44 MWdc
<b>Tipo de Estructura</b>	Seguidor a un eje
<b>Número de módulos</b>	174.312 uds
<b>Número de seguidores</b>	2.569
<b>Centros de transformación</b>	20
<b>Edificación para control y mantenimiento</b>	1
<b>Recintos en los que se divide la PSFV</b>	6
<b>Área total de vallado/Ámbito del PEI</b>	119,01 Ha

\*Nota: La potencia de evacuación de la PSFV Mástil Solar, concedida por Red Eléctrica de España en el Informe de Viabilidad de Acceso es de 84,55 MWn. Con las autorizaciones obtenidas de la planta fotovoltaica, se actualizará a Red Eléctrica de España la potencia nominal final.

<b>PSFV DRIZA SOLAR</b>			
<b>Localización</b>	Perales de Tajuña y Valdilecha, Comunidad de Madrid		
<b>Potencia nominal (AC)</b>	103,65 MWac		
<b>Potencia máxima (DC)</b>	130,45 MWdc		
<b>Tipo de Estructura</b>	Seguidor a un eje		
<b>Número de módulos</b>	289.899		
<b>Número de seguidores</b>	4.265		
<b>Centros de transformación</b>	27		
<b>Edificación para control y mantenimiento</b>	1		
<b>Recintos en los que se divide la PSFV</b>	6		
<b>Área total de vallado/Ámbito del PEI</b>	193,62 Ha		
<b>ST RECECHO 220/30kV</b>			
<b>Localización</b>	Campo Real, Comunidad de Madrid		
<b>Potencia</b>	Zona Rececho I: 66/88/110 MVA		
	Zona Rececho II: 171/228/285 MVA		
<b>Edificios de control</b>	2		
<b>Área total del recinto /Ámbito del PEI</b>	0,38 Ha		
<b>LSBT y LS/30kV (exteriores a recintos de vallado)</b>			
<b>Localización</b>	Arganda del Rey, Campo Real, Perales de Tajuña y Valdilecha, Comunidad de Madrid.		
<b>Longitud (m) / Ámbito del PEI (Ha)</b>	Arganda del Rey	81,05 m	0,11 Ha
	Campo Real	6.276,05 m	10,67 Ha
	Perales de Tajuña	737,05 m	1,01 Ha
	Valdilecha	19,91 m	0,03 Ha
	<b>TOTAL</b>	<b>7.114,06 m</b>	<b>11,82 Ha</b>

<b>LEAT/220 kV RECECHO – AP39 de la LEAT/220 kV Piñón-Nimbo</b>			
<b>Localización</b>		Arganda del Rey y Campo Real, Comunidad de Madrid	
<b>Apoyos tramos aéreos</b>		19*	
<b>Alineaciones</b>		10	
<b>Longitud (m) /Ámbito del PEI (Ha) de tramos aéreos</b>	Arganda del Rey	124,87 m	0,74 Ha
	Campo Real	5.195,91 m	31,18 Ha
<b>Longitud (m) /Ámbito del PEI (Ha) de tramos soterrados</b>	Campo Real	1.495,16 m	8,92 Ha
<b>TOTAL</b>		<b>6.815,94 m</b>	<b>40,84 Ha</b>

\*Incluyendo el AP39, perteneciente al proyecto L/220kV Piñón-Nimbo del expediente PFot-172

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

La infraestructura de las PSFV, así como sus líneas soterradas de evacuación de BT y 30 kV, se implantan en los municipios de Arganda del Rey, Campo Real, Perales de Tajuña y Valdilecha.

La ST Rececho se localiza en Campo Real y la línea eléctrica aérea de alta tensión, LEAT 220 kV, parte de la ST Rececho en el municipio de Campo Real, atravesando el término municipal, y a continuación entronca con el apoyo 39 de la LEAT Piñón – Nimbo, en el municipio de Arganda del Rey.

Los municipios de Campo Real y Perales de Tajuña están regulados mediante Normas Subsidiarias de Planeamiento.

Los municipios de Arganda del Rey y Valdilecha están regulados mediante Plan General de Ordenación Urbana.

Todos ellos excepto el PGOU de Valdilecha tienen fechas de aprobación y publicación previas a la LS 9/01.

Los suelos de los usos extensivos (PSFV) incluidos en el ámbito espacial del PEI, tienen la clasificación de Suelo No Urbanizable en todos los municipios excepto en Perales de Tajuña, en el que la planta solar se ubica parcialmente en suelo rústico y suelo de reserva metropolitana, clasificaciones ambas que atienden al grado de antigüedad de la normativa urbanística vigente en el municipio, 1978.

Los suelos afectados por la implantación de la ST, así como por la implantación de las líneas soterradas y línea eléctrica de alta tensión, se corresponden todos ellos igualmente con la clasificación de Suelo No Urbanizable.

Las distintas clasificaciones de suelo afectadas en los municipios se muestran en la colección de planos I-3 del Bloque I del PEI.

A solicitud del promotor, se recibieron los siguientes Informes de Consulta Urbanística, en relación con la viabilidad de implantación de la infraestructura en los municipios afectados (Anexo III):

- Campo Real ( emitido con fecha 08-08-2020)
- Arganda del Rey (emitido con fecha 31-08-2020)
- Valdilecha (emitido con fecha 18-09-2020)

En el proceso de tramitación estatal de la infraestructura, con fecha 12 de enero de 2021 se emitió informe de alegaciones por parte del Ayuntamiento de Perales de Tajuña, como consecuencia de la solicitud formulada por la Delegación de Gobierno en Madrid relativa a la solicitud de Autorización Administrativa Previa y Evaluación de Impacto Ambiental, correspondiente al PFot 190-AC (Anexo III).

Con fecha 12 de enero de 2022 se emitió informe de alegaciones por parte del Ayuntamiento de Valdilecha, como consecuencia de la solicitud formulada por la Delegación de Gobierno en Madrid, relativa a la solicitud de Autorización Administrativa Previa y Evaluación de Impacto Ambiental, correspondiente al PFot 190-AC (Anexo III).

Con fecha 2 de febrero de 2022 se emitió informe del Ayuntamiento de Arganda del Rey, como consecuencia de la solicitud formulada por la Delegación de Gobierno en Madrid, relativa a la solicitud de Autorización Administrativa Previa y Evaluación de Impacto Ambiental, correspondiente al PFot 190-AC (Anexo III).

En el proceso de tramitación autonómica de la infraestructura, con fecha 11 de junio de 2021 se emitió informe del Ayuntamiento de Arganda del Rey, como consecuencia de la solicitud de consulta previa a la emisión del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico, formulada por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad Madrid (Anexo III).

En la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI, por parte de la D.G. de Urbanismo de la Comunidad de Madrid se dio traslado del expediente a los municipios afectados para su conocimiento y audiencia, conforme a lo establecido en el artículo 25.7 del 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, otorgándose al efecto un plazo de alegaciones de cuarenta y cinco días contados a partir del día siguiente al de la recepción de la notificación. A este respecto se ha recibido informe por parte del Ayuntamiento de Arganda del Rey, cuyas conclusiones se resumen a continuación, así como la respuesta de cómo se han atendido en los documentos del PEI:

#### Informe del Ayuntamiento de Arganda del Rey

Se concluye en el informe lo siguiente:

##### “5.5.- Conclusión

*De acuerdo con lo anteriormente expuesto, en caso de estimarse que la función del documento que se tramita esté dentro de las recogidas tanto en el RPLA como en la LSCM para este tipo de instrumentos -por tratarse de una red pública o de otro supuesto contemplado en dicha normativa-, se informa que:*

#### 5.5.1.- Respecto a la documentación presentada

*Teniendo en cuenta que solo se ha facilitado el acceso a lo que parece una parte del documento que se tramita, para continuar con la tramitación del Plan Especial de Infraestructuras aprobado inicialmente, se considera necesario incluir o corregir lo siguiente:*

- *Listado completo de las parcelas afectadas, incluyendo las que se encuentren en las zonas de afección delimitadas en virtud de lo dispuesto en la normativa específica de aplicación.”*
- *Incluir un estudio de la propiedad del suelo, aportando información sobre la identificación y titularidad de las fincas registrales afectadas.” (\*)*

(\*)Nota: En relación con la solicitud de la identificación y titularidad de las fincas registrales afectadas, ver justificación correspondiente al final de este apartado.

**Respuesta en el PEI:** En el punto 1.3 del Bloque I del PEI se incluía en la versión inicial la relación de parcelas catastrales afectadas, junto a sus fichas catastrales en el Anexo IV de ese mismo Bloque I. Esta relación de parcelas afectadas ha sido actualizada según las modificaciones habidas en la infraestructura para la versión definitiva, como consecuencia de informes y alegaciones recibidos en la información pública.

- *“Definición de las zonas afectadas por la infraestructura (bandas de protección, servidumbres...), calculadas según lo dispuesto en la normativa vigente de aplicación; así como los condicionantes que dicha normativa impone sobre las fincas correspondientes.”*

**Respuesta en el PEI:** En el punto 1.8 de la memoria del Bloque I y punto 1.5.2 de la memoria del Bloque III del PEI, así como en los planos de información I-2 del Bloque I y planos de ordenación O-4 del Bloque III, se incluía en la versión inicial el análisis de la compatibilidad de la infraestructura proyectada con las distintas afecciones sectoriales existentes en el ámbito de actuación. Toda esta información ha sido actualizada según las modificaciones habidas en la infraestructura para la versión definitiva, como consecuencia de informes y alegaciones recibidos en la información pública. En los planos de la serie O-4 se muestran gráficamente las bandas de afección y protección de las distintas infraestructuras existentes, o bien las relativas a cauces próximos. En el punto 1.5.2 de esta memoria se analizan las distintas afecciones sectoriales.

- *“En relación con lo anterior, se considera necesario incluir, en el apartado correspondiente a la Normativa urbanística deberán incluirse los condicionantes que se imponen sobre las parcelas correspondientes según la normativa sectorial de aplicación.”*

**Respuesta en el PEI:** En la normativa del documento definitivo del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística* de este Bloque III) se han recogido aquellos condicionantes principales que vienen motivados por la normativa sectorial de aplicación.

- *“Según el art. 55 del RPLA, incluir un Estudio económico y financiero que deberá recoger las partidas correspondientes a las expropiaciones previstas, incluyendo las posibles compensaciones económicas por los usos actuales y las construcciones o infraestructuras existentes, así como las posibles indemnizaciones a abonar en concepto de servidumbres de paso.”*

**Respuesta en el PEI:** El artículo 55 del RPLA mencionado en el informe hace referencia a la documentación que deben contener los Planes Parciales. En el artículo 77 del RPLA se regula el contenido de los Planes Especiales, como es el caso, en cuyo apartado 3 se indica lo siguiente:

*“3. El contenido de la documentación de los Planes Especiales tendrá el grado de precisión adecuado a sus fines, y aquella será igual a la de los Planes Parciales cuando sean de reforma interior, salvo que alguno de los documentos de éste sea innecesario por no guardar relación con la reforma.”*

El Plan Especial que se tramita no se trata de un Plan Especial de reforma interior, tal como quedan estos definidos en el artículo 83 del RPLA, por tanto en el Capítulo 2 de este Bloque III se ha incluido un Estudio Económico Financiero el cual contempla las cuestiones propias relacionadas con el instrumento de planeamiento que se tramita, Plan Especial de Infraestructuras, así como todo lo requerido por la D.G de Urbanismo en su informe técnico emitido a la aprobación inicial del PEI.

- *“Según el art. 22 del TRLS, deberá aportarse un informe o memoria de sostenibilidad y viabilidad económica, con el contenido previsto en los puntos 4º y 5º del citado artículo, o, en su caso, justificarse su innecesariedad.”*

**Respuesta en el PEI:** En el Capítulo 2 de este Bloque III se incluye la justificación de la sostenibilidad y viabilidad económica del PEI.

- *“Verificación técnica, con informe preceptivo y autorización expresa, de la entidad que gestiona la infraestructura a la que acomete la propuesta, sobre la capacidad, condicionantes...”*

En relación con los permisos de acceso y conexión de las PSFV Mástil Solar y Driza Solar, y sus infraestructuras de vertido y evacuación, a la ST Loeches 400kV REE (Mástil Solar) y ST San Fernando 400kV REE (Driza Solar), ambas propiedad de Red Eléctrica de España (art. 53.1.a de la LSE), para la primera de ellas el 28 de agosto de 2019 fue concedido el permiso de acceso, a través del Informe de Viabilidad de Acceso, y el 8 de mayo de 2020 y 12 de junio de 2020 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 cuanto a la segunda, el 22 de agosto de 2019 fue concedido permiso de acceso a través del Informe de Viabilidad de Acceso, y el 14 de febrero de 2020 y 6 de marzo de 2020 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.

El 17 de enero de 2023 fue publicada en el Boletín Oficial del Estado la Resolución de la Declaración de Impacto Ambiental referente a las Plantas fotovoltaicas Mástil Solar y Driza Solar, y sus infraestructuras de evacuación asociadas.

En la actualidad se está tramitando la Autorización Administrativa de Construcción (AAC) en la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD), tras recibir la resolución por la que se otorgaba a Mástil Solar S.L.U. y Driza Solar S.L.U e infraestructuras asociadas la Autorización Administrativa Previa (AAP), publicada en el BOE con fecha 18 de abril de 2023.

Una copia de dichas autorizaciones se incluye en el Anexo V *Antecedentes Administrativos* del Bloque I del PEI.

- *“Según el art. 54 del RPLA, estimación de los plazos de ejecución.”*

**Respuesta en el PEI:** En el Capítulo 2 de este Bloque III se incluye todo lo relativo a la estimación de los plazos de ejecución las infraestructuras proyectadas.

- *“Planes de alarma, evacuación y seguridad civil en supuestos catastróficos.*
- *Fichero en formato GIS para la inserción de la infraestructura en la cartografía municipal.”*

En relación con la solicitud del *Plan de alarma evacuación y seguridad civil en supuestos catastróficos*, y *“titularidad de las fincas registrales afectadas”* cabe indicar que según consta en el propio informe municipal, en su punto 5.1 *Contenido y documentación*, tal documentación se solicita en esta fase de tramitación del Plan Especial como consecuencia de lo recogido en el RPLA (artículos 77 al 85) y en la LS 9/01 (artículo 52), en los que se establece el contenido que deben tener los Planes Especiales. Dice el informe al respecto lo siguiente:

*“Por su parte, el RPLA -en sus artículos 77 al 85- y la LSCM -en su art. 52-, establecen el contenido concreto de los Planes Especiales. Este último artículo no especifica un contenido concreto para estos instrumentos, indicando que se «...formalizará en los documentos adecuados a sus fines concretos». En todo caso, y como se especifica en el art. 85 del RPLA, se tendrá como referencia el contenido establecido para los Planes Parciales (art. 45 del RPLA).”*

El mencionado art. 85 del RPLA se refiere a “Planes Especiales de reforma interior”, lo cual, como se ha mencionado anteriormente, no es el caso:

**“Artículo 85.**

1. *Los Planes Especiales de reforma interior, a que se refiere el número 1 del artículo 83 de este Reglamento, contendrán aquellas determinaciones y documentos de los Planes Parciales que sean adecuados a los fines que persigan, a las características de las operaciones previstas y a los usos que se asignen al suelo y, como mínimo, los previstos en el artículo 45 de este Reglamento, salvo que alguno de ellos fuera innecesario por no guardar relación con la reforma. También expresarán el resultado del trámite de participación pública en el proceso de elaboración del Plan.”*

Y por otra parte en el artículo 52 de la LS 9/01 (LSCM), como el propio informe indica, la documentación a aportar para un Plan Especial será la adecuada a sus fines concretos.

Por todo lo expuesto se considera que no procede aportar en esta fase del procedimiento de tramitación la documentación solicitada en los guiones 1º y 7º del punto 5.5.1 del informe, no obstante, si así se considerase oportuno, tal documentación podrá aportarse de forma previa a la concesión de la Licencia para las obras de ejecución de la infraestructura.

En relación con la solicitud de “*fichero GIS*”, este fue aportado junto a la versión inicial del plan que fue sometida a información pública, y será actualizado en relación con las modificaciones llevadas a cabo en la versión definitiva motivadas por informes.

El informe concluye respecto a la actuación propuesta lo siguiente:

*“5.5.2.- Respecto a la actuación propuesta*

*A la vista de todo lo anteriormente expuesto, con los condicionantes recogidos en el presente informe, desde un punto de vista urbanístico -sin perjuicio del resto de informes que procedan-, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 30.2 de la LSCM; la actuación propuesta se informa como:*

- *En el suelo no urbanizable común, la actuación propuesta es COMPATIBLE con el planeamiento urbanístico municipal por estar prevista como autorizable en esta clase de suelo por el PG85 y la LSCM.*
- *En el suelo no urbanizable común, art. 68.2.d), la actuación propuesta es COMPATIBLE con el planeamiento urbanístico municipal por estar prevista como autorizable en esta clase de suelo por el PG85 y la LSCM, con los condicionantes recogidos en el art. 68.3.d) del PG85, quedando, por tanto, condicionada a que se justifique expresamente que no supone una acción encaminada al cambio de usos por otros de distinta índole.*

A tal efecto en el punto 1.7.2 de esta memoria se justifica la compatibilidad de la infraestructura proyectada con los suelos afectados en Arganda del Rey.

#### 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.

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 o Plan General de Ordenación Urbana 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.

Hay que considerar que las fechas de publicación del planeamiento vigente en tres de los municipios afectados (Arganda del Rey, PG99, vigente para Suelo No Urbanizable el PG85; Campo Real, NNSS 1999, vigente para Suelo No Urbanizable las NNSS 1991 y Perales de Tajuña, vigente por sentencia NNSS 1978), son todas ellas del siglo pasado, previas a la LS 9/01, y redactadas las dos primeras 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 otra parte, en el planeamiento vigente en el municipio de Valdilecha, regulado por el PGOU de 2013, estas actividades tampoco quedan reguladas de forma específica. Por tanto, y dado que el uso o actividad propuestos no quedan contemplados específicamente en las NNSS o PGOU de los municipios sobre los que se actúa, se hace necesario asimilarlo a aquellas actividades que sí se contemplan.

La propia LS 9/01 es previa a la regulación específica normativa aludida, en el caso de los municipios de Arganda del Rey, Campo Real y Perales de Tajuña

Resulta relevante por otra parte indicar la asimilación al carácter de servicio estatal de la infraestructura que se propone a la hora de conciliar, como se verá más adelante en este documento, los textos normativos de algunos municipios con el actual marco legislativo del sector eléctrico y con la evolución de la propia ley del suelo autonómica.

Hay dos factores importantes a considerar a este respecto; por un parte la liberalización del sector eléctrico impulsada por la legislación más reciente que modifica el marco de la Ley 10/966, en el cual las infraestructuras eléctricas correspondían a iniciativas del Estado y sólo resultaban de titularidad pública. De ahí que mucha de la normativa urbanística municipal haga mención expresa al carácter estatal de las infraestructuras a la hora de regular su viabilidad en determinadas categorías de suelos.

A día de hoy, en pleno impulso estatal de la transición energética hacia la producción de una energía limpia y sostenible y con un marco sectorial distinto, donde tiene una importante participación el sector privado como impulsor de las iniciativas de producción de este tipo de energía, es necesario conciliar esta actividad de interés general, pero de titularidad privada, con la condición de infraestructura estatal que se implementa mediante la participación de terceros.

A este respecto se debe tener en cuenta que, como se ha indicado anteriormente, este Plan Especial trae por causa una iniciativa estatal de ordenación de una red completa de provisión de energía limpia en el territorio, la cual se controla y regula mediante el necesario trámite de autorización administrativa mediante el cual se evalúa el interés y competencia de la iniciativa para el estado, su viabilidad ambiental y su lógica territorial. Sin dicha autorización administrativa este Plan Especial es inoperante, puesto que sólo tiene sentido en cuanto a vehículo para la final concreción urbanística de la iniciativa que impulsa el Ministerio.

Junto ello, el destino de la energía producida es su vertido en los puntos autorizados asignados, subestaciones, de Red Eléctrica Española, para su posterior distribución por la red convencional para el abastecimiento de la demanda eléctrica de la población y de las actividades. De ahí la declaración de utilidad pública que acompaña al procedimiento, como se explica en el apartado 1.8 de esta Memoria.

Todo ello es coherente con la reciente modificación de la LS 9/01 en lo referente a las funciones de los Planes Especiales cuando, entre ellas, se introduce la siguiente redacción:

*“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.”*

En conclusión resulta razonable, a los efectos de la interpretación de la normativa urbanística municipal considerar, cuando sea el caso, que la infraestructura propuesta tiene carácter estatal, responde a una prestación de servicios de utilidad pública y es de titularidad privada.

Explicado lo anterior, 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 urbanísticas 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.

La LS 9/01 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 general 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, es 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.

Por último cabe indicar que 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.

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

#### 1.7.2 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA (PGOU) DE ARGANDA DEL REY. BOCM 08/04/1999. (Vigente para Suelo No Urbanizable: PGOU 1985.)

En el término municipal de Arganda del Rey se localiza parcialmente la PSFV Mástil Solar, las líneas de baja tensión y 30 kV soterradas que la conectan con la ST Rececho, y un tramo de la LEAT 220kV Rececho - AP39 LEAT 220kV Piñón-Nimbo.

El planeamiento urbanístico vigente en el municipio es el Plan General de Ordenación Urbana aprobado definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid en fecha 14/01/1999, publicado en el B.O.C.M. de 08/04/1999, con aplazamiento de la aprobación definitiva de todo el Suelo No Urbanizable, por tanto, para dicha clasificación de suelo la normativa vigente en el municipio es el PGOU de 1985.

El suelo afectado por la implantación de estos elementos de la infraestructura se corresponde en su totalidad con la clasificación de Suelo No Urbanizable Común (SNUC), cuyas condiciones se regulan en su artículo 62.2 y 68.2.d.

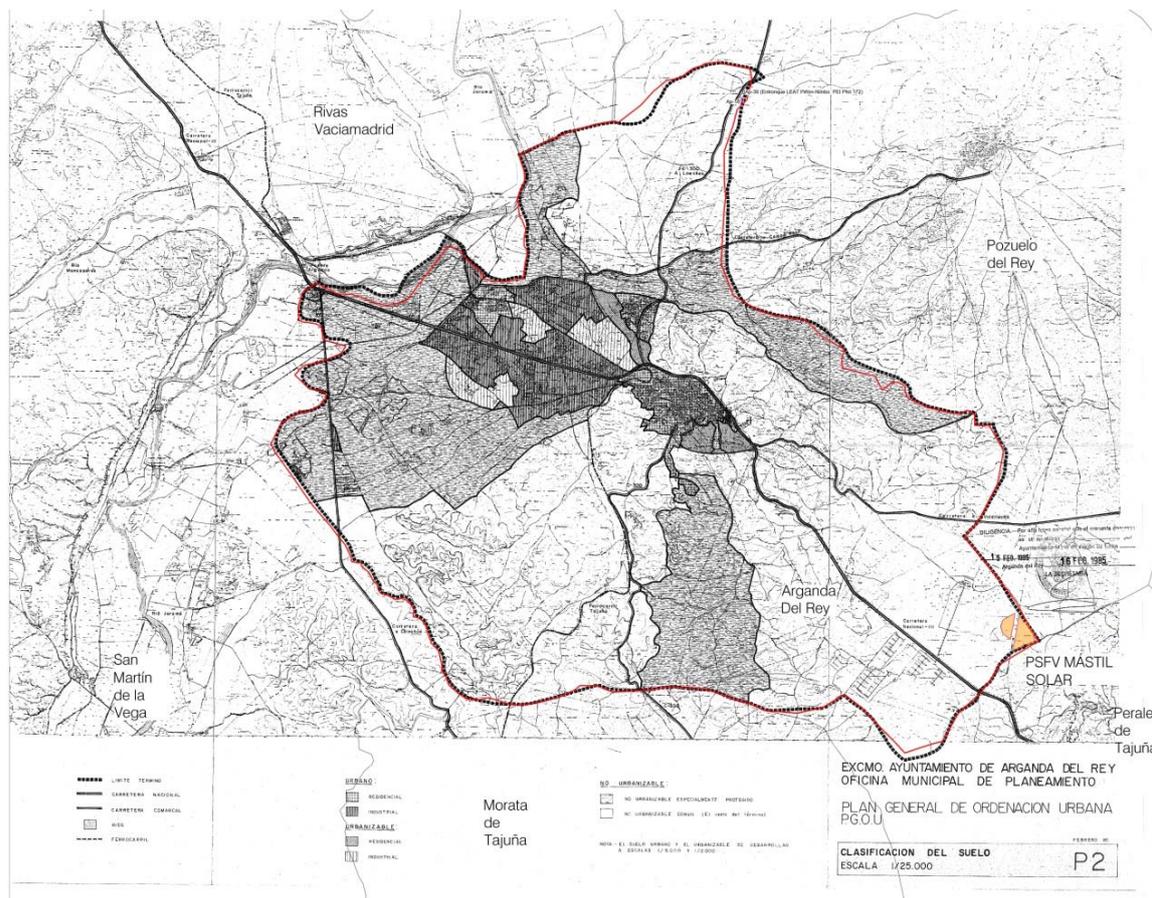
En relación con la versión inicial del plan, en la versión definitiva se han llevado a cabo ligeros ajustes en la definición del ámbito de la LEAT en el municipio, así como en el ámbito delimitado para las líneas soterradas en 30kV exteriores a recintos de vallado. Como consecuencia la superficie afectada en el municipio pasa de ser 19,12 Ha en la versión inicial a ser 19,24 Ha en la versión definitiva.

Alcanza un total de **19,24 Ha**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
PSFV MÁSTIL SOLAR (Parcial)	SNUC (Art. 62.2) PGOU-85)	18,39	-	95,58
LSBT y LS/30 kV		0,11	81,05	0,57
LEAT 220kV (Parcial)	SNUC (Art. 68.2d) PGOU-85)	0,74	124,87	3,85
<b>TOTAL ARGANDA DEL REY</b>		<b>19,24</b>	<b>205,92</b>	<b>100,00</b>

(\*) Notas:

1. Superficie del ámbito del PEI para las líneas soterradas de BT y 30kV, se ha considerado como el producto de la longitud del eje del trazado de la línea multiplicado por una banda de 5 m a cada lado de este eje.
2. Superficie del ámbito del PEI para la línea de 220kV, se ha considerado como el producto de la longitud del eje del trazado de la línea multiplicado por una banda de 30 m a cada lado de este eje.



Ámbito espacial del PEI sobre Planeamiento vigente del municipio de Arganda del Rey

Se justifica a continuación el cumplimiento de las normas generales (PG99) y particulares para el suelo no urbanizable (PG85), según el planeamiento vigente en el municipio para la clasificación de suelo afectada en el ámbito del PEI.

En cuanto al régimen del suelo respecto a la legislación urbanística, cabe señalar que, debido a que el planeamiento vigente en el municipio no se encuentra adaptado a la LS 9/01, y conforme a la disposición transitoria primera de la misma, al suelo clasificado como suelo no urbanizable común se le aplica el régimen previsto en la Ley para el suelo urbanizable no sectorizado.

#### **1.7.2.1 En relación con las normas generales (PG99).**

##### *1.7.2.1.1 Sobre las normas particulares para los usos*

La infraestructura proyectada se encuadra dentro del uso de *Infraestructuras Básicas*, definido en el artículo 5.02.25.1, según el cual pertenecen a esta categoría de uso todas las instalaciones, redes y centros de producción y almacenaje de la energía eléctrica. Para su ejecución será de aplicación toda la normativa técnica y sectorial vigente.

#### **1.7.2.2 En relación con las normas particulares para Suelo No Urbanizable (PG85).**

##### *1.7.2.2.1 Sobre el uso del suelo*

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el Título III de las Normas Urbanísticas del PGOU de 1985 (PG85). Para el Suelo No Urbanizable Común, en su artículo 62.2 se establece lo siguiente:

*“En el suelo no urbanizable común, con carácter excepcional, se podrán autorizar, los usos contemplados en el Art. 86 de la Ley del Suelo y las Actividades extractivas que no supongan deterioro del medio natural y del paisaje, de acuerdo con el Art. 15 de la Ley sobre Medidas de Disciplina Urbanística (LMDU).”*

La Ley vigente en el momento de la redacción del PGOU 1985 era el Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, por el que se aprobó el texto refundido de la *Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana*. Su artículo 86 señalaba que los suelos no urbanizables estarían sujetos a las limitaciones establecidas en el artículo 85, cuyo apartado segundo establecía que, entre otras, se podrían autorizar las *“edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural”*.

En el caso de la infraestructura proyectada objeto del PEI, su utilidad pública queda reconocida en la propia Ley 24/2013 del Sector Eléctrico, como así se justifica en los apartados 1.7.1 y 1.8 de esta memoria, y por otra parte la implantación de este tipo de infraestructuras debe ser en el medio rural o suelo no urbanizable, dada la naturaleza de las mismas.

Por otra parte la vigente Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid (LS9/01) establece, en la Disposición Transitoria Primera, que al suelo no urbanizable común se le aplicará el régimen establecido en dicha Ley para el suelo urbanizable no sectorizado, por lo que es de aplicación lo dispuesto en el artículo 26 de la LS9/01 para actuaciones realizadas en dicho suelo.

Según el mencionado artículo 26.1.c), en suelo urbanizable no sectorizado podrán legitimarse actividades con carácter de infraestructuras de generación, transporte y distribución de energía:

*“c) Las de carácter de infraestructuras. El uso de infraestructuras comprenderá las actividades, construcciones e instalaciones, de carácter temporal o permanente, necesarios para la ejecución y el mantenimiento de obras y la prestación de servicios relacionados con la generación, el transporte y la distribución de energía...”*

Por tanto, la vigente Ley del Suelo permite, por un lado, la legitimación de la actividad propuesta, y por otro lado, contempla la figura de los Planes Especiales como una alternativa de planeamiento de desarrollo al instrumento de Calificación Urbanística.

Por otra parte, en el artículo 68 de las NNUU del PG85 se establecen también una serie de medidas cautelares de protección del SNU, siendo de aplicación a la zona de suelo afectada por la LEAT, las establecidas en el artículo 68.2. d) *“De parcelación agropecuaria Grado 2º”*, que remiten a lo establecido en los puntos 3.c) y 3.d) del mismo artículo, por el cual se deben cumplir una serie de condiciones de protección del territorio. En ese sentido, el uso de infraestructuras es compatible con el uso principal del suelo, por lo que la implantación de **la línea no supondrá un cambio de uso**, y por otra parte las obras necesarias para la infraestructura de la línea proyectada no supondrán una merma de la superficie cultivable, no se alterará el sistema de irrigación, drenaje o banqueo necesario para la óptima explotación de los recursos agrícolas, y no se construirá ningún tipo de edificación o cerramiento.

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

La vigente Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid contempla, en su artículo 50.1, la figura de los Planes Especiales como una alternativa de planeamiento de desarrollo al instrumento de Calificación Urbanística.

Por otra parte, en el artículo 41.1 del PGOU 1985 se contempla el desarrollo de sus previsiones mediante la tramitación de Planes Especiales, y en el artículo 63 se indica, para suelo no urbanizable, que se podrán desarrollar aquellos planes referidos específicamente, entre otros, al desarrollo de las infraestructuras.

#### *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 de Construcción, tras haberse obtenido la resolución de la Autorización Administrativa Previa y Declaración de Impacto Ambiental en la Dirección General de Política Energética y Minas del MITERD.

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

Como parte del procedimiento de tramitación de Autorización Administrativa ya iniciado con fecha 20 de enero de 2021, se solicitó también por parte del promotor la Declaración de Utilidad Pública de la PSFV Mástil Solar, la cual ha sido actualizada con fecha 25 de abril de 2023.

#### *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, por aplicación del artículo 26 de la LS 9/01, se incluyen, dentro de las instalaciones permitidas, las infraestructuras básicas del territorio.

#### *1.7.2.2.7 Condiciones para las construcciones*

Para la implantación de la PSFV la única edificación necesaria será aquella destinada a las funciones de mantenimiento y control de la planta, de muy escasa entidad y sin uso permanente.

Respecto a las construcciones necesarias para el desarrollo de la actividad propuesta, el PG85 no establece condiciones específicas para las edificaciones o instalaciones asociadas a este uso. Para asegurar la viabilidad técnica de la infraestructura proyectada dichas condiciones se regulan de forma específica en el Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III del PEI.

#### *1.7.2.2.8 Condiciones de saneamiento*

Las condiciones de saneamiento quedan reguladas en el artículo 66 de las NNUU del PG85. La infraestructura fotovoltaica no requerirá de servicios de abastecimiento de agua, evacuación de residuos, saneamiento o depuración, dado que no se incluyen construcciones de uso permanente.

Las necesidades puntuales se resolverán por tanto con aportes exteriores, sin necesidad de conectar a la red de suministro o evacuación urbana. El saneamiento de la edificación de control se resolverá con fosa séptica o depósitos químicos. Se propondrán sistemas estancos en todo caso, ubicados de forma agrupada siempre que sea posible.

No se producirán vertidos a los terrenos colindantes ni a los cursos de agua existentes en la zona.

#### *1.7.2.2.9 Riesgo de formación de núcleo de población*

Con la infraestructura proyectada no se dan las condiciones objetivas enumeradas en el artículo 64.2 que podrían implicar un riesgo de formación de un núcleo de población, en coherencia con su condición de infraestructura de generación de energía eléctrica limpia, sin edificaciones de residencia permanente. Por otra parte la PSFV está proyectada a más de 200 m de los núcleos urbanos o urbanizables próximos.

#### *1.7.2.2.10 Normas de protección de las vías*

En relación con lo establecido en el artículo 66, con la infraestructura proyectada no se afectará a las zonas de dominio público o servidumbre de la autovía A-3, ni tampoco a la zona de dominio público o zona de protección de la carretera M-220 de la Comunidad de Madrid. Se

estará a lo dispuesto en las normativas vigentes de aplicación, Ley 37/2015 y Ley 3/1991 respectivamente. Los vallados de los recintos de la PSFV no impedirán la visibilidad desde las carreteras circundantes.

#### 1.7.2.2.11 Vallados, cerramientos y condiciones estéticas

Respecto a las condiciones necesarias para la construcción de cerramientos y vallados, el PG85 no establece condiciones específicas en suelo no urbanizable común.

En la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III) se regulan las condiciones para los vallados y cerramientos que aseguren la viabilidad técnica y funcional de la infraestructura. El vallado propuesto tendrá una altura de 2 m, y se realizará con malla cinética e incorporará medidas de protección para la avifauna.

Las condiciones estéticas para la construcción del edificio de control de la planta solar, se regulan en la normativa específica del PEI.

#### 1.7.3 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE CAMPO REAL (NNSS). BOCM 20/04/1999. (Vigente para Suelo No Urbanizable: NNSS 1991.)

En el término municipal de Campo Real se localizan las infraestructuras de una parte de la PSFV Mástil Solar, las líneas de baja tensión y 30 kV soterradas que la conectan con la ST Rececho, la ST Rececho 220/30 kV y un tramo de la LEAT 220kV Rececho- AP39 Piñón-Nimbo.

El planeamiento urbanístico vigente son las Normas Subsidiarias de Planeamiento y Catálogo de Bienes a Proteger, aprobadas definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 18/03/1999, excepto en los ámbitos indicados en su apartado segundo, que quedaron aplazados hasta la subsanación de las deficiencias observadas en los oportunos informes. Entre dichos ámbitos se encuentra todo el Suelo No Urbanizable, para el que aún no se ha dado el cumplimiento de las condiciones solicitadas, por lo que en esta clase de suelo siguen en vigor las anteriores Normas Subsidiarias de Planeamiento y Catálogo de Bienes a Proteger, aprobadas definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 13 de junio de 1991 (NNSS 91).

Conforme a los Planos 1.1 y 1.2 de Estructura Urbana del término municipal de las NNSS 91 el suelo afectado por la implantación de estos elementos de la infraestructura se corresponde con las siguientes clasificaciones de suelo: Suelo No Urbanizable Común (SNUC), Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido de interés Agrícola (SNU-P (A)) y Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido de interés Paisajístico y Topográfico (SNU-P (PT)). No se afectará a Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido de interés Forestal (SNU-P (F)).

Las condiciones para el Suelo No Urbanizable se regulan en su Capítulo 11.

En relación con la versión inicial del plan el ámbito del PEI en el municipio para la planta Mástil Solar se ha modificado, habiéndose reducido la superficie total de esta planta solar de 94,59 Ha a 68,34 Ha. Por otra parte en este municipio se proyectan soterrados dos de los tramos

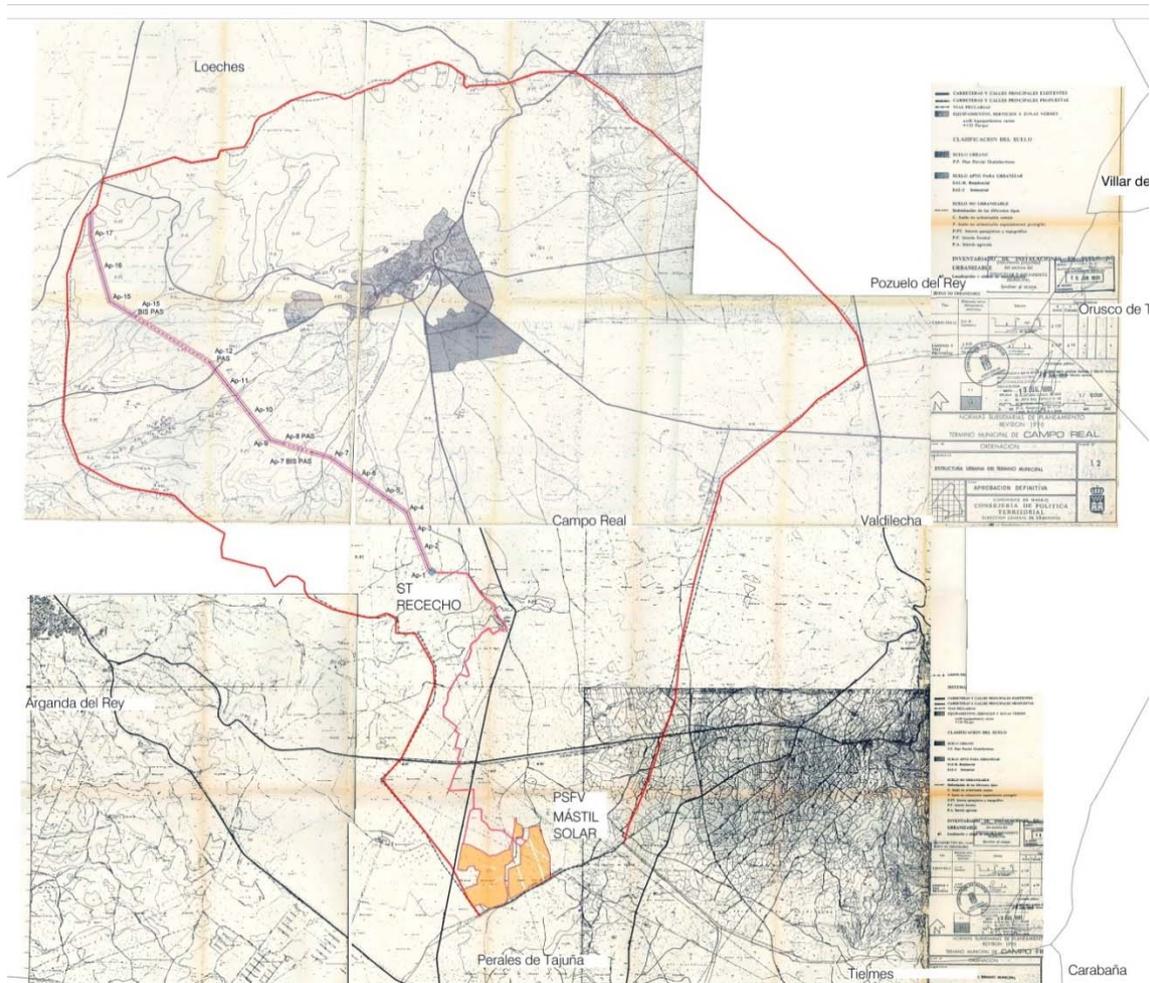
anteriormente aéreos, según versión inicial, de la LEAT 220kV Rececho - AP39 Piñón-Nimbo, tal como se justifica todo ello en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I y punto 1.4.6 de esta memoria.

Alcanza un total de **119,49 Ha.**, según el siguiente desglose de superficies estimadas:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
PSFV MÁSTIL SOLAR (Parcial)	SNUC (Art. 11.2.2 NNUU 91)	68,34	-	57,19
ST RECECHO 220/30 kV	SNU-P (PT) (Art. 11.8.4 NNUU 91)	0,38	-	0,32
LSBT y LS/30 kV	SNUC (Art. 11.2.2 NNUU 91)	9,72	5.815,18	8,9
	SNU-P (PT) (Art. 11.8.4 NNUU 91)	0,95	460,87	
	TOTAL	10,67	6.276,05	
LAAT/220 kV (Parcial)	SNUC (Art. 11.2.2 NNUU 91)	3,83	636,48	26,59
	SNU-P (A) (Art. 11.8.6 NNUU 91)	0,82	136,26	
	SNU-P (PT) (Art. 11.8.4 NNUU 91)	27,12	4.423,17	
	TOTAL	31,77	5.195,91	
LSAT/220 kV (Parcial)	SNU-P (PT) (Art. 11.8.4 NNUU 91)	7,26	1.234,89	6,97
	SNUC (Art. 11.2.2 NNUU 91)	0,25	123,03	
	SNU-P (A) (Art. 11.8.6 NNUU 91)	0,82	137,24	
	TOTAL	8,33	1.495,16	
<b>TOTAL CAMPO REAL</b>		<b>119,49</b>	<b>12.967,12</b>	<b>100,00</b>

(\*) Notas:

1. Superficie del ámbito del PEI para las líneas soterradas de BT y 30kV, se ha considerado en general como el producto de la longitud del eje del trazado de la línea o líneas que discurren en cada zanja multiplicado por una banda de ancho variable en función de las servidumbres de infraestructuras o dominios públicos existentes.
2. Superficie del ámbito del PEI para la línea de 220kV, se ha considerado en general como el producto de la longitud del eje del trazado de la línea multiplicado por una banda de 30 m a cada lado de este eje.



*Ámbito espacial del PEI sobre Planeamiento vigente del municipio de Campo Real para Suelo No Urbanizable*

Se justifica a continuación el cumplimiento de las normas generales y particulares para el Suelo No Urbanizable, según el planeamiento vigente en el municipio, para las clasificaciones de suelo afectadas en el ámbito del PEI.

En cuanto al régimen del suelo respecto a la legislación urbanística, cabe señalar que, conforme a la disposición transitoria primera de la LS 9/01, al suelo clasificado como suelo no urbanizable común se le aplica el régimen previsto en la Ley para el suelo urbanizable no sectorizado y al suelo no urbanizable especialmente protegido el previsto para el suelo no urbanizable de protección.

### 1.7.3.1 En relación con las normas generales

Si bien la infraestructura fotovoltaica se implanta en su totalidad sobre Suelo No Urbanizable, en el que es de aplicación la normativa urbanística de las NNSS de 1991, se justifica a continuación el cumplimiento de las normas generales de protección establecidas en el Capítulo 7 de las NNSS de 1999, en relación con la protección del paisaje, de aplicación en todo el término municipal de Campo Real.

### *Protección paisajística y de la escena urbana:*

Con la implantación de la PSFV no se afectará al perfil actual del núcleo urbano ni, concretamente, al de su casco antiguo, ya que la planta fotovoltaica y su infraestructura soterrada de evacuación se ubicará sobre suelo no urbanizable y a distancia suficiente para preservar la “fachada de borde” del núcleo urbano existente.

La implantación de la planta solar no supondrá una alteración topográfica del terreno sobre el que se asienta y el diseño de sus recintos de vallado se ha realizado convenientemente para evitar afectar a los elementos singulares existentes, tales como cauces, caminos públicos o vías pecuarias. Por otra parte la implantación de los elementos de la infraestructura al interior del vallado se ha proyectado para evitar afectar a plantaciones de interés o masas forestales.

En relación con la protección de las visualizaciones que se puedan producir desde el núcleo urbano hacia el entorno y desde este hacia el núcleo urbano, con la implantación de la infraestructura no se afectará a estas últimas, concretamente a aquellas que se perciben desde la carretera M-209 y la carretera de Villar del Olmo hacia la Iglesia Parroquial Nuestra Señora del Castillo, y por otra parte la PSFV Mástil Solar se proyecta lo suficientemente alejada del núcleo urbano.

#### **1.7.3.1 En relación con las normas particulares para Suelo No Urbanizable.**

Tal como se ha indicado, estas se regulan en el Capítulo 11 de las normas urbanísticas de 1991, vigentes para esta clasificación de suelo en el municipio.

##### *1.7.3.1.1 Sobre el uso del suelo*

Las normas particulares para el Suelo No Urbanizable se establecen en el Capítulo 11 de las NNS de 1991, concretamente en su artículo 11.2 *Régimen para el Suelo No Urbanizable*.

En el Suelo No Urbanizable, los usos compatibles y prohibidos se definen en el artículo 11.2.2 “*Usos admitidos y prohibidos*”. Tal como se indica en dicho artículo, los usos propios del Suelo No Urbanizable son los relacionados con el aprovechamiento agrícola, pecuario y forestal, si bien se contemplan como usos compatibles “*aquellos que deben localizarse en el medio rural, sea porque por su naturaleza es necesario que estén asociados al mismo, sea por la no conveniencia de su ubicación en el medio urbano*”. Por otra parte según este mismo artículo son usos prohibidos “*aquellos que tienen su destino natural en el medio urbano, así como los que resultan incompatibles con los usos propios de aquél.*”

La infraestructura proyectada objeto de este PEI, plantas solares fotovoltaicas, subestación de vertido y líneas eléctricas de evacuación soterradas y aéreas, es una infraestructura de producción y distribución de energía fotovoltaica de grandes dimensiones, que por sus características necesariamente debe ubicarse en suelos adecuados a su tamaño y con unas condiciones específicas de topografía, soleamiento y proximidad con la ST de vertido.

El uso que se proyecta carece por tanto de vocación o naturaleza urbana; no requiere de los servicios e infraestructuras propios de los solares, (saneamiento, abastecimiento de agua, accesos rodados perimetrales, energía, etc.) es monofuncional y extensivo, y no se adapta a las condiciones de las tramas propias del suelo urbano. Son iniciativas que, por otra parte, no

requieren de la asignación de aprovechamientos urbanísticos edificatorios, otra de las características propias de los suelos urbanos. Finalmente, las plantas no albergan en su interior más actividad que el mantenimiento ocasional de las instalaciones, lo que es contrario a la condición de espacio activo de los núcleos urbanos.

Pero más allá de esta consideración, el uso de suelo urbano ha de atenerse en primer lugar al principio de un uso responsable del mismo, según lo establecido en el Texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana 2015, el cual en su artículo 1 indica como objeto de la ley *“un desarrollo sostenible, competitivo y eficiente del medio urbano, mediante el impulso y el fomento de las actuaciones que conducen a la rehabilitación de los edificios y a la regeneración y renovación de los tejidos urbanos existentes, cuando sean necesarias para asegurar a los ciudadanos una adecuada calidad de vida y la efectividad de su derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada.”*

Resulta por tanto ineficiente, en los términos del TRLS 15, utilizar suelos propios de la actividad urbana para la implantación de los parques fotovoltaicos de esta naturaleza, siendo que, a su vez, estos requieren de suelos homogéneos de grandes dimensiones y libres de obstrucciones solares.

La ocupación de suelos urbanos por plantas solares de la dimensión propuesta y sus infraestructuras de evacuación asociadas, sólo provocaría distorsiones en el modelo urbano, creando islas-barrera monofuncionales que no sólo impedirían la permeabilidad de la trama urbana, sino que irían contra el principio de compatibilidad y complejidad para un uso sostenible del suelo.

Por tanto se puede concluir que, dada la naturaleza de la infraestructura proyectada, su destino natural de implantación es el medio rural o suelo no urbanizable, por lo que sería un uso compatible con dicha clasificación de suelo.

El contenido del PEI concuerda así con la regulación del artículo 11.5.1 *“Obras, Instalaciones y Edificaciones permitidas.”* de las normas urbanísticas, el cual define como instalaciones que podrán ser autorizadas en el **Suelo No Urbanizable Común** aquellas *“de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural, incluyendo entre ellas las infraestructuras básicas del territorio”*, reguladas según el artículo 11.5.3 en el que se indica que las instalaciones de utilidad pública e interés social lo serán en virtud de su consideración de utilidad pública por aplicación directa de la legislación o de la declaración en ese sentido por los órganos de la administración competente, o bien por la consideración del interés social por la Comunidad de Madrid en el propio procedimiento de autorización urbanística.

Por otra parte, según el mencionado artículo, se podrá considerar la utilidad pública y el interés social de aquellas instalaciones que se puedan encuadrar en alguno de los siguientes grupos:

a) Infraestructuras y sistemas generales.

*Infraestructuras básicas del territorio e instalaciones constitutivas de sistemas generales municipales o supramunicipales que, parcial o totalmente, deben implantarse en el suelo no urbanizable.*

b) Instalaciones asociadas al medio rural.

*Edificaciones o instalaciones de cualquier naturaleza que, por la actividad que vayan a realizar, tengan que estar asociadas al medio rural.*

*c) Instalaciones incompatibles con el medio urbano.*

*Edificaciones o instalaciones que, por su naturaleza y especiales condiciones, o porque el ordenamiento jurídico lo imponga, no deben instalarse en el medio urbano y tengan en el Suelo No Urbanizable el lugar más idóneo para su instalación.”*

Las condiciones de la utilidad pública e interés social de la infraestructura proyectada han quedado justificadas convenientemente en los puntos 1.7.1 y 1.8 de esta memoria, y por otra parte, como se ha mencionado también en el punto 1.1.3, el 20 de enero de 2021 se presentó por parte del promotor, ante la Subdirección General de Energía Eléctrica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la solicitud de Declaración de Utilidad Pública (art. 55 de la LSE) para la infraestructura objeto de definición en el presente PEI, actualizada con fecha 25 de abril de 2023. Por tanto la infraestructura fotovoltaica proyectada sería una instalación permitida en Suelo No Urbanizable Común.

En relación con la compatibilidad del uso en **Suelo No Urbanizable especialmente protegido**, en el artículo 11.8.4 se regulan las condiciones específicas para el suelo protegido por su interés paisajístico y en el artículo 11.8.6 se regulan las condiciones para el suelo protegido por su interés agrícola, suelos todos ellos afectados por la implantación de la PSFV Mástil Solar y sus líneas soterradas de evacuación, ST Rececho Solar y los distintos tramos de la línea de alta tensión proyectada que atraviesa el municipio. En todos los casos se permite, para estas categorías de suelo, el uso asociado con las instalaciones declaradas de interés social o utilidad pública, que no puedan ubicarse en suelo no urbanizable común, y por otra parte el uso de infraestructuras no está prohibido en estas categorías de suelo.

Los condicionantes técnicos de diseño de la infraestructura fotovoltaica, PSFV, ST y líneas de evacuación, soterradas y aéreas, priorizan la agrupación de las instalaciones con el fin de minimizar los impactos en el territorio. Por tanto para la implantación de la PSFV es necesaria la ocupación de terrenos clasificados con protección por interés agrícola, con el fin de dar continuidad a las instalaciones proyectadas en suelos adyacentes de municipios colindantes (Arganda del Rey y Perales de Tajuña), en suelos clasificados como suelo no urbanizable común o suelo rústico, respectivamente. Por otra parte el uso de infraestructuras no está prohibido en esta categoría de suelo,

El trazado de la línea aérea proyectada que evacúa la energía generada desde las PSFV, obedece igualmente a criterios técnicos, de mínimos recorridos y de mínima afección a las preexistencias medioambientales en el territorio. Las condiciones de ubicación de las PSFV y ST en el PEI, seleccionadas como la mejor alternativa posible, hacen inviable el trazado de la línea en su totalidad por suelo no urbanizable común, y por otra parte la línea eléctrica de alta tensión proyectada forma parte de la infraestructura fotovoltaica, y como tal tiene las mismas condiciones de infraestructura con utilidad pública e interés social.

Condicionantes todos ellos que justifican la ocupación parcial de suelos protegidos con distintas categorías, con el fin de hacer viable el funcionamiento de la infraestructura, toda vez que, como consecuencia de los estudios ambientales realizados, se comprueba que no existen elementos de paisaje o de interés forestal que deban ser preservados en las zonas afectadas, o que, en su caso, en la versión definitiva del plan se han soterrado determinados tramos de la línea con el fin de evitar afectar a estos elementos. Por otra parte no se afectará negativamente al aprovechamiento forestal de los terrenos circundantes.

Para la implantación de la parte de la infraestructura que afecta a estas categorías de suelo, se cumplirán las condiciones específicas reguladas en los artículos 11.8.4 y 11.8.6.

La instalación proyectada no afectará negativamente al aprovechamiento agrícola de los terrenos circundantes, no supone la alteración de la red de irrigación, drenaje o banqueo necesario para el cultivo de los suelos, y no supone obstrucción de vistas ni alteración del perfil topográfico del terreno. Los apoyos de los tramos aéreos de la LEAT se distribuyen en estas zonas de tal forma que se evite afectar a las masas arboladas.

En el sentido de lo anteriormente expuesto, con fecha 8 de agosto de 2020 se emitió por parte de los servicios técnicos municipales informe de consulta urbanística, que se puede consultar en el Anexo III de esta Memoria.

En el Bloque II: *Documento Ambiental*, se justifica la viabilidad de implantación de la infraestructura proyectada, a efectos ambientales, en los suelos protegidos afectados en este municipio.

#### *1.7.3.1.2 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento*

En los artículos 11.1.3 y 11.3.1 de las NNUU 91 se establece el Plan Especial como instrumento de planeamiento idóneo para el desarrollo de las normas en Suelo No Urbanizable.

#### *1.7.3.1.3 Otras autorizaciones administrativas*

En el artículo 11.5.1 de las NNUU se indica que, previo a la concesión de la licencia, serán necesarias las autorizaciones administrativas previas propias de la legislación sectorial de aplicación.

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 de Construcción, tras haberse obtenido la resolución de Autorización Administrativa Previa y Declaración de Impacto Ambiental en la Dirección General de Política Energética y Minas del MITERD.

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

Como se ha indicado, en el artículo 11.5.3 de las NNUU se establecen los criterios para considerar la utilidad pública o interés social de las distintas infraestructuras o instalaciones a implantar en suelo no urbanizable.

En ese sentido, y como parte del procedimiento de tramitación de autorización administrativa ya iniciado con fecha 20 de enero de 2021, se ha solicitado también por parte del promotor la Declaración de Utilidad Pública de la PSFV Mástil Solar, que fue actualizada con fecha 23 de abril de 2023.

#### *1.7.3.1.5 Parcelaciones rústicas*

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

#### *1.7.3.1.6 Protección del dominio público*

Tal como se indica en el artículo 11.4.7 de las NNUU, cuando la finca matriz sea colindante con una vía pecuaria, camino público, o cauce, será preceptivo que, con carácter previo a la autorización se solicite el deslinde del dominio público.

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

Como se ha indicado, en el artículo 11.5.1 de las NNUU se incluyen, dentro de las instalaciones permitidas en suelo no urbanizable común y protegido, las instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural, incluidas las infraestructuras básicas del territorio. Por su naturaleza, este tipo de instalaciones no están sujetas a limitaciones referentes al tamaño de la parcela.

#### *1.7.3.1.8 Condiciones comunes a la edificación*

El edificio de control y mantenimiento de esta planta no se ubica en este municipio. Sí se ubicarán los dos edificios de control de la subestación eléctrica, de reducidas dimensiones.

Las condiciones para las edificaciones quedan reguladas en el artículo 11.5.6 de las normas, no obstante y para asegurar la viabilidad técnica de la infraestructura, el PEI regula en su normativa las condiciones específicas a cumplir, tales como parámetros de edificabilidad, ocupación, alturas y retranqueos, entre otros.

No existen caminos, vías pecuarias, cauces o similares en el entorno de estas edificaciones.

La composición de la cubierta se adaptará en lo posible a las soluciones constructivas de la zona.

#### *1.7.3.1.9 Condiciones higiénicas de saneamientos y servicios*

Las condiciones higiénicas y de seguridad quedan reguladas en el artículo 11.5.7 de las NNUU, por el que se deberá solicitar, cuando proceda, la conexión a las redes de abastecimiento de agua, evacuación de residuos y saneamiento, suministro de energía, etc.

No se prevé implantación del edificio de control y mantenimiento en la parte de la PSFV ubicada en Campo Real, y el edificio de control asociado a la subestación se trata de un edificio autónomo que no requiere de estas conexiones.

#### *1.7.3.1.10 Cerramientos de fincas y condiciones estéticas*

Las condiciones para vallados y cerramientos se regulan en el artículo 11.5.6 de las NNUU 91, no obstante, como se ha mencionado, en la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III) se regulan las condiciones para los vallados y cerramientos que aseguren la viabilidad técnica y funcional de la infraestructura.

En ese sentido, los vallados se ejecutarán sin elementos opacos y su composición carecerá de elementos peligrosos como vidrios, espinos, filos o puntas. Se retranquearán como mínimo 4 m a cada lado del eje de caminos públicos y 5 m a los cauces existentes en el entorno. No podrán interrumpir el curso natural de las aguas ni favorecer la erosión o el arrastre de tierras, y deberá cumplirse lo indicado en el artículo 11.5.1 en relación con el deslinde necesario del dominio

público de cauces, vías pecuarias o caminos públicos, en caso de colindancia con los mismos, previo a la concesión de la licencia.

El vallado de la PSFV será de tipo cinegético para permitir el paso de avifauna, y se resolverá según las mismas condiciones que para el resto de las plantas solares proyectadas en el PEI.

En relación a las condiciones estéticas de las edificaciones, éstas se regulan en el artículo 11.5.8 de las normas, si bien como se ha indicado en la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III) se regulan las condiciones a cumplir. En general y siempre que sea viable técnicamente toda edificación deberá cuidar su diseño y selección de materiales y texturas, tanto en paramentos verticales como en cubiertas y carpinterías, quedando expresamente prohibido el empleo de materiales brillantes o reflectantes en elementos o revestimientos exteriores, tal como queda regulado en la normativa del PEI.

#### *1.7.3.1.11 Riesgo de formación de núcleo de población*

Con la infraestructura proyectada no se dan las condiciones objetivas enumeradas en el artículo 11.7 que podrían implicar un riesgo de formación de un núcleo de población, en coherencia con su condición de infraestructura de generación de energía eléctrica limpia, sin edificaciones de residencia permanente. Por otra parte las PSFV están proyectadas a más de 150 m de los núcleos urbanos o urbanizaciones próximas.

#### 1.7.4 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (NNS) DE PERALES DE TAJUÑA. ACUERDO 13/04/1978.

En el término municipal de Perales de Tajuña se localizan las infraestructuras de una parte de PSFV de Driza y una parte de la PSFV de Mástil, así como las líneas de baja tensión y 30 kV soterradas que las conectan con la ST Rececho.

A partir de la sentencia del Tribunal Supremo de 25 de junio de 2013, que ratifica la sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid 156/2010, de 19 de febrero de 2013, la normativa urbanística vigente en el municipio son las Normas Complementarias y Subsidiarias, de fecha de Acuerdo 13 de abril de 1978.

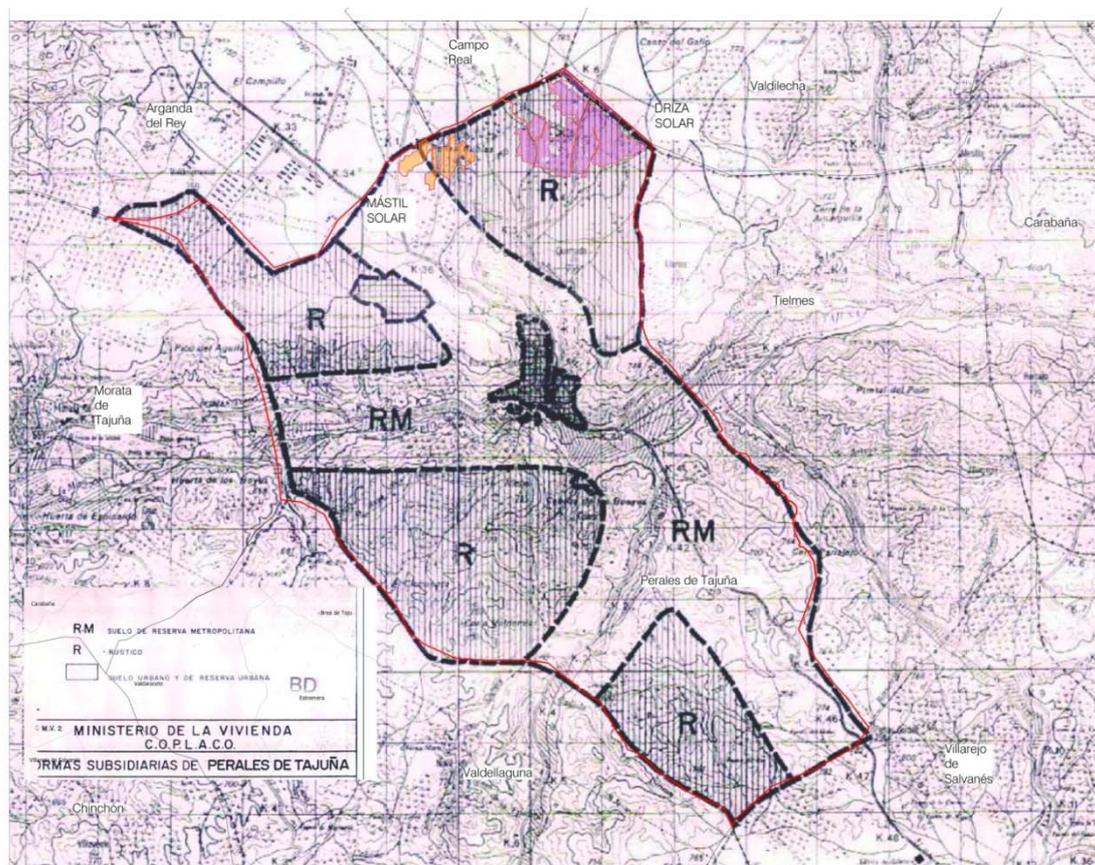
El suelo afectado por la implantación de estos elementos de la infraestructura se corresponde parcialmente con la clasificación de Suelo Rústico y con la de Suelo de Reserva Metropolitana, según planeamiento vigente.

En relación con la versión inicial del plan, en la versión definitiva se han llevado a cabo determinadas modificaciones menores en el trazado de las líneas soterradas de 30kV exteriores a recintos de vallado, por motivos técnicos y de afección a una vía pecuaria, lo cual no supone una variación sustancial en la superficie del ámbito delimitada para estas líneas. Como consecuencia de estos cambios la superficie del ámbito en el municipio pasa de ser 164,22 Ha a ser 164,33 Ha en la versión definitiva.

El ámbito del PEI en el municipio alcanza un total de **164,33 Ha**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
PSFV MÁSTIL SOLAR (Parcial)	Suelo Rústico (Art. 1.4.3 y 3.6 Normas 1978)	21,57	-	19,64
	Suelo de Reserva Metropolitana (Art. 1.4.2.2 Normas 1978)	10,71		
	TOTAL	32,28		
PSFV DRIZA SOLAR (Parcial)	Suelo Rústico (Art. 1.4.3 y 3.6 Normas 1978)	131,04	-	79,74
LSBT y LS/30 kV	Suelo Rústico (Art. 1.4.3 y 3.6 Normas 1978)	1,01	737,05	0,63
<b>TOTAL PERALES DE TAJUÑA</b>		<b>164,33</b>	<b>737,05</b>	<b>100,00</b>

(\* Nota: Superficie del ámbito del PEI para las líneas soterradas de BT y 30kV, se ha considerado en general como el producto de la longitud del eje del trazado de la línea o líneas que discurren en cada zanja multiplicado por una banda de ancho variable en función de las servidumbres de infraestructuras o dominios públicos existentes.



Ámbito espacial del PEI sobre Planeamiento vigente del municipio de Perales de Tajuña

Se justifica a continuación el cumplimiento de las normas generales y particulares para las clasificaciones de suelo afectadas en el ámbito del PEI, según el planeamiento vigente en el municipio.

En cuanto al régimen del suelo respecto a la legislación urbanística, cabe señalar que, conforme a la disposición transitoria primera de la LS 9/01, al suelo clasificado como suelo no urbanizable común (suelo rústico) se le aplica el régimen previsto en la Ley para el suelo urbanizable no sectorizado y al suelo no urbanizable especialmente protegido el previsto para el suelo no urbanizable de protección.

#### 1.7.4.1 En relación con las normas generales

Las normas generales no incluyen de manera específica normas de protección, pero las cuestiones principales a considerar al respecto son las siguientes:

##### *Protección de carreteras:*

La carretera circundante al ámbito del PEI, la A-3, pertenece a la red nacional de carreteras.

Las NNUU no hacen referencia a la protección de carreteras. En todo caso, se cumplirá la legislación sectorial de aplicación en relación con cruzamientos de líneas subterráneas de BT y 30 kV.

##### *Protección de cauces públicos:*

En relación con la implantación de las infraestructuras del PEI no se afectará a los dominios públicos ni a las zonas de servidumbre de los cauces existentes, por tanto no se modificará la composición de la vegetación arbustiva o herbácea de las orillas o márgenes de aguas públicas.

#### 1.7.4.2 En relación con las normas particulares para el Suelo de Reserva Metropolitana y Suelo Rústico.

Las PSFV se implantan principalmente en Suelo Rústico, y una pequeña parte de Mástil Solar se implanta en Suelo de Reserva Metropolitana.

El régimen del Suelo de Reserva Metropolitana se regula en el artículo 3.5. de las NNUU, y el régimen del Suelo Rústico se regula en el artículo 3.6 de dichas Normas Urbanísticas.

Según se indica en el artículo 3.5.2, ante la ausencia de un desarrollo previo de un Plan Especial, como es el caso, el Suelo de Reserva Metropolitana se regulará según lo dispuesto en los artículos 3.6.1 a 3.6.9 para Suelo Rústico, por tanto a efectos de justificación de cumplimiento normativo se hará referencia a esta clasificación del suelo.

Por otra parte el capítulo Cuarto *Normas especiales* de las NNUU se regulan de manera genérica las condiciones para las Instalaciones o servicios de interés público.

Las Infraestructuras implantadas sobre Suelo Rústico y Suelo de Reserva Metropolitanano representan la totalidad del ámbito del PEI en este municipio.

#### 1.7.4.2.1 *Sobre el uso del suelo*

Si bien es lógico que el uso específico de infraestructura para la producción de energía eléctrica de fuente solar no resulte como tal contemplado por la norma, dado su año de aprobación, lo cierto es que estas normas no prohíben la implantación de infraestructuras como la propuesta por el PEI.

Para el Suelo de Reserva Metropolitana y Suelo Rústico las condiciones de uso del suelo se regulan en los artículos 3.5.3 y 3.6.3 de las normas, respectivamente, no encontrándose el uso de infraestructuras entre los usos prohibidos.

Se concluye por tanto que el uso de infraestructuras de distribución de energía eléctrica no es un uso prohibido ni es incompatible con las condiciones de este suelo, según el planeamiento urbanístico vigente, y por otra parte el carácter de interés público de la infraestructura se reconoce en la propia Ley del Sector Eléctrico.

En el artículo 3.6.9 de la normativa urbanística se indica que para estas clases de suelo es de aplicación la Ley del Suelo, siendo la actualmente vigente la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid y por la cual, tal como se establece en sus artículos 26 y 29, podrá legitimarse la actividad de infraestructura propuesta. Por otro lado, la Ley del Suelo vigente contempla la figura de los Planes Especiales como figura de planeamiento de desarrollo.

En el sentido de lo anteriormente expuesto, se emitió con fecha 21 de enero de 2021 por parte de los servicios técnicos municipales informe de alegaciones en la fase de consultas previas durante el proceso de tramitación de la Autorización Administrativa en el MITERD, en el que se reconoce la viabilidad de la implantación de las PSFV en esta clase de suelos.

Se puede consultar el informe completo en el Anexo III de esta Memoria.

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

En el artículo 2.1 se establecen los Planes Parciales o Especiales como instrumento de planeamiento de desarrollo de las normas urbanísticas.

Por otra parte así se reconoce específicamente para Suelo de Reserva Metropolitana en el artículo 3.5.6, y para ambas clasificaciones de suelo se indica, en el artículo 3.6.7.b), que *“los proyectos que excedan de las limitaciones contenidas en estas Normas, estarán sujetos a previa aprobación de la Comisión del Área Metropolitana”*.

#### 1.7.4.2.3 *Otras autorizaciones administrativas*

En las normas no se especifica la necesidad de otras autorizaciones administrativas.

No obstante cabe indicar que en el caso de esta infraestructura se está tramitando la Autorización Administrativa de Construcción, tras haberse obtenido la resolución de Autorización Administrativa Previa y Declaración de Impacto Ambiental en la Dirección General de Política Energética y Minas del MITERD.

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

Como parte del procedimiento de tramitación de autorización administrativa ya iniciado, con fecha 10 de junio de 2021 se solicitó, por parte del promotor, la Declaración de Utilidad Pública de la PSFV Driza Solar, y el 20 de enero de 2021 se solicitó igualmente para la PSFV Mástil Solar, actualizados con fecha 23 de abril 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 Condiciones de volumen*

Las condiciones de edificabilidad máxima permitida se regulan en el artículo 3.6.2 de las normas. No obstante, y para asegurar la viabilidad técnica de la infraestructura, el PEI regula en su normativa las condiciones específicas a estos efectos, tales como parámetros de edificabilidad, ocupación, alturas y retranqueos, entre otros.

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

No se establecen condiciones específicas para el uso propuesto.

#### *1.7.4.2.8 Condiciones de la edificación*

La única edificación que requiere la infraestructura fotovoltaica objeto de este PEI es el pequeño edificio de control y mantenimiento, de una sola altura. Las condiciones de la edificación se regulan en los artículos 3.6.4 y 3.6.5 de las Normas, no obstante y como se ha indicado, para asegurar la viabilidad técnica de la infraestructura el PEI regula en su normativa las condiciones específicas a estos efectos.

#### *1.7.4.2.9 Condiciones estéticas*

En el artículo 3.6.8 de las NNUU se regulan las condiciones estéticas de los edificios y de los cerramientos, no obstante y como se ha indicado, para asegurar la viabilidad técnica de la infraestructura el PEI regula en su normativa las condiciones específicas a estos efectos.

Los materiales del edificio de mantenimiento serán los idóneos para su función y responderán, en la medida de lo posible, a los criterios estéticos de la edificación circundante para su correcta integración en el entorno. Por otra parte el vallado proyectado para la PSFV será de malla cinegética con condiciones de paso para la avifauna, acompañado de setos vegetales, y sus condiciones se regulan igualmente en la normativa específica del PEI.

### 1.7.5 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: PLAN GENERAL DE VALDILECHA. BOCM 30/01/2013.

En el término municipal de Valdilecha se localiza parcialmente la PSFV Driza Solar y las líneas de baja tensión y 30kV soterradas que la conectan con la ST Rececho.

El planeamiento urbanístico vigente en el municipio es el Plan General de Ordenación Urbana de 2013 (PGOU 2013), aprobado definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 17/01/2013.

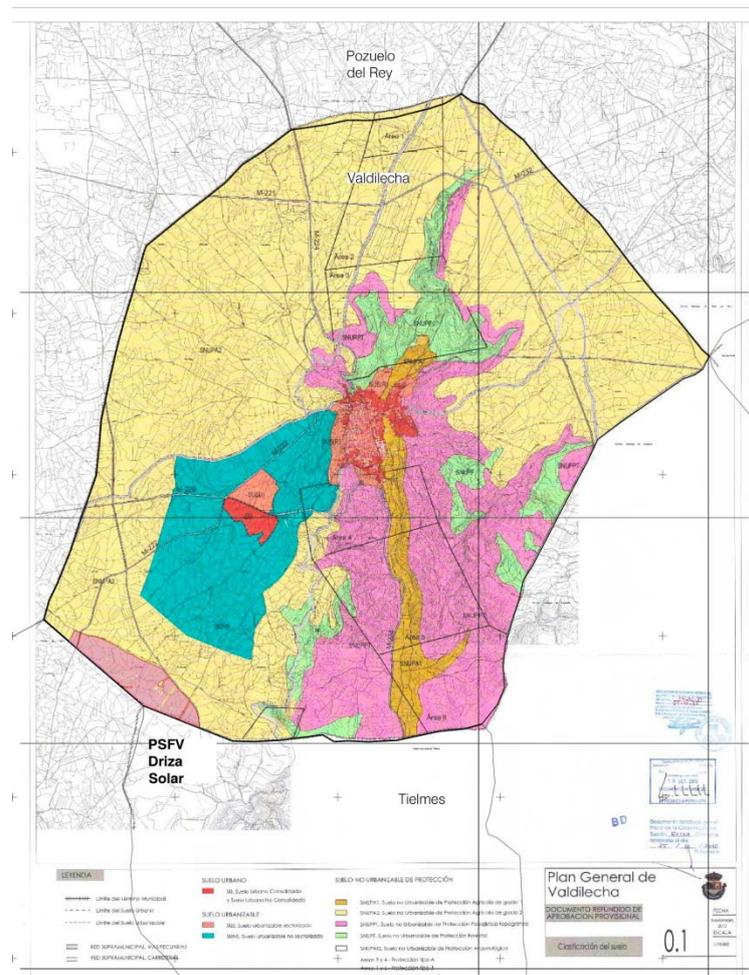
El suelo afectado por la implantación de estos elementos de la infraestructura se corresponde con la clasificación de Suelo No Urbanizable de Protección Agrícola de Grado 2, según planeamiento vigente, regulado en el Capítulo 12 de las Normas particulares para el suelo no urbanizable de protección, del Plan General de Valdilecha.

Tal como se justifica en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I y punto 1.4.6 de esta memoria, por motivos técnicos se han llevado a cabo en el municipio determinadas modificaciones menores en el trazado de las líneas soterradas de 30kV exteriores a recintos de vallado, lo cual no supone una variación sustancial en la superficie del ámbito delimitada para estas líneas en relación con la versión inicial del plan.

Alcanza un total de **62,61 Ha.**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
PSFV DRIZA SOLAR (Parcial)	SNU de Protección Agrícola Grado 2 (Art. 12.2 PGOU)	62,58	-	99,95
LSBT y LS/30 kV		0,03	19,91	0,05
<b>TOTAL VALDILECHA</b>		<b>62,61</b>	<b>19,91</b>	<b>100,00</b>

(\*) Nota: Superficie del ámbito del PEI para las líneas soterradas de BT y 30kV, se ha considerado en general como el producto de la longitud del eje del trazado de la línea o líneas que discurren en cada zanja multiplicado por una banda de ancho variable en función de las servidumbres de infraestructuras o dominios públicos existentes.



Ámbito espacial del PEI sobre Planeamiento Vigente del municipio de Valdilecha

Se justifica a continuación el cumplimiento de las normas generales y particulares para las clasificaciones de suelo afectadas en el ámbito del PEI, según el planeamiento vigente en el municipio.

#### 1.7.5.1 En relación con las normas generales

##### Carreteras:

En relación con lo indicado en el artículo 6.3.1 de las normas, la implantación de la PSFV o sus líneas soterradas no afectan a ninguna carretera circundante.

##### Caminos y vías pecuarias

La instalación fotovoltaica no afectará a la alineación generada por los caminos públicos, de 4 m a cada lado del eje de los mismos. Tampoco se afectará al dominio público pecuario, tal como se regula en el artículo 6.3.2.

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

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el Capítulo 12 de las Normas Urbanísticas de Valdilecha.

Toda la infraestructura del PEI en este municipio (parte de la PSFV Driza Solar y un pequeño tramo de sus líneas soterradas de evacuación en 30kV) se implanta sobre Suelo No Urbanizable de Protección Agrícola, grado 2.

#### 1.7.5.2.1 Sobre el uso del suelo

Tal como se indica en el artículo 12.1.2, el Suelo No Urbanizable de Protección Agrícola Grado 2 está constituido por suelos sin valores individuales especiales, que constituyen en su conjunto un hábitat característico formado por cultivos de secano.

Y por otra parte, como se indica el artículo 12.2.2 *Usos admitidos y prohibidos*, en el suelo no urbanizable de protección son usos propios el agrícola, ganadero y forestal, y podrán también autorizarse las actuaciones enumeradas en el artículo 29 de la LS 9/01 que además estén de acuerdo con la legislación sectorial y las condiciones particulares impuestas en el mencionado artículo de las normas del Plan General, estando prohibidos todos los demás usos.

Por tanto el planeamiento urbanístico vigente no prohíbe específicamente el uso de infraestructuras propuesto, al ser este uno de los usos autorizables en suelo no urbanizable protegido según la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, uso que está también reconocido en la legislación sectorial de aplicación.

En el artículo 12.11 *Condiciones específicas del Suelo No Urbanizable de Protección Agrícola grado 2*, se indica que “*se permiten, con las características resultantes de su función y de su legislación reguladora, las obras e instalaciones, y los usos requeridos por las infraestructuras y servicios públicos que precisen situarse en esta categoría.*”

Como se ha mencionado anteriormente, las condiciones de la utilidad pública e interés social de la infraestructura proyectada han quedado justificadas en los puntos 1.7.1 y 1.8 de esta memoria, y por otra parte, como se ha mencionado también en el punto 1.1.3, el 20 de enero de 2021 se presentó por parte del promotor, ante la Subdirección General de Energía Eléctrica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la solicitud de Declaración de Utilidad Pública (art. 55 de la LSE) para la infraestructura objeto de definición en el presente PEI, la cual fue actualizada con fecha 23 de abril de 2023.

La viabilidad del uso propuesto en esta clase de suelo queda reconocida por parte del Ayuntamiento de Valdilecha en el Informe de Consulta Urbanística emitido con fecha 18 de septiembre de 2020, la cual queda justificada en base al cumplimiento de la normativa del Plan General vigente para la clase de suelo afectada. Dicho Informe se puede consultar en el Anexo III de este documento.

Se cumplen también las condiciones particulares reguladas en el Capítulo 12 del Plan General, como se requiere en el artículo 12.2.2, tal como se justificará a continuación.

#### 1.7.5.2.2 Condiciones específicas del suelo no urbanizable de protección agrícola grado 2.

En el artículo 12.11 de las normas urbanísticas se regulan las condiciones para esta clase de suelo. En dicho artículo se especifica que *“las actuaciones permitidas que hayan necesariamente de instalarse en este tipo de terrenos, no afectarán negativamente al aprovechamiento agrícola de los terrenos circundantes”*. Así mismo, se prohíben las actividades *“que supongan disminución de la calidad del suelo, así como cualquier actuación que altere la red de irrigación, el sistema de drenaje de suelos o el banqueo necesario para la óptima explotación de los recursos agrícolas”*.

La infraestructura objeto del PEI cumplirá dichas condiciones ya que:

- La instalación no afectará al aprovechamiento agrícola de los terrenos circundantes, ya que se circunscribe estrictamente al interior del vallado del recinto de la PSFV Driza Solar que se implanta en el municipio. La instalación fotovoltaica proyectada se basa en la implantación de estructuras de seguidores a un eje hincados en el terreno, sobre los que se colocan los módulos fotovoltaicos. Por otra parte la implantación de dichos seguidores dentro del vallado se ha proyectado de modo que tampoco se afecte a masas arboladas o elementos de interés ambiental, tal como se muestra en el plano O-3.3. de este Bloque III.
- No será necesario ensanchar caminos o abrir otros nuevos en el municipio. Los accesos a los recintos de vallado se producirán desde caminos públicos situados en el municipio colindante, Perales de Tajuña, los cuales tampoco se verán alterados.
- La instalación de seguidores en el interior del recinto de vallado no supondrá la alteración de la red de irrigación o sistemas de drenaje de los suelos. Tampoco se producirán desmontes, excavaciones o rellenos de tierras, ya que estas estructuras se adaptan a la topografía existente, elevándose sobre el terreno, para la posterior colocación de los módulos fotovoltaicos.
- No se producirá extracción de áridos de ningún tipo.
- No hay edificaciones proyectadas en el recinto de la planta solar que se ubica en este municipio.

#### 1.7.5.2.3 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento

En el artículo 12.3 de las NNUU se establece el Plan Especial como instrumento de planeamiento adecuado para el desarrollo de las normas del Plan General en Suelo No Urbanizable de Protección:

*“Los principales objetivos de estos Planes Especiales podrán ser pues: ..... la protección de las vías de comunicación e infraestructuras básicas del territorio y la ejecución directa de estas últimas ..... Se redactarán también Planes Especiales cuando se trate de..... implantar instalaciones agrarias o de Interés social cuya dimensión, servicios o complejidad requieran de este Instrumento”.*

En concreto se indica que: *“Para el desarrollo de las previsiones de estas Normas en el Suelo No Urbanizable y además del procedimiento de calificación urbanística, sólo se podrán redactor Planes Especiales. Su finalidad podrá ser cualquiera de las previstas en los artículos 50 de la Ley 9/2001 del suelo de la Comunidad de Madrid”*.

#### 1.7.5.2.4 *Otras autorizaciones administrativas*

En el artículo 12.2.4 de las NNUU se indica que *“En particular están sujetas a licencia municipal, previa autorización en su caso por la Comunidad de Madrid, las parcelaciones y las construcciones que se rigen por las condiciones y procedimiento establecidos en el artículo 29 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid.”*

Según el mismo artículo será de aplicación a esta clase de suelo aquella normativa sectorial y específica que afecte, entre otras, a las infraestructuras básicas del territorio.

En relación con las autorizaciones administrativas que sean pertinentes con carácter previo a la licencia municipal, según normativa sectorial de aplicación, en el caso de esta infraestructura se está tramitando, como se ha indicado en el correspondiente apartado, la Autorización Administrativa de Construcción, tras haberse obtenido la resolución de Autorización Administrativa Previa y Declaración de Impacto Ambiental en la Dirección General de Política Energética y Minas del MITERD.

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

Como parte del procedimiento de tramitación de autorización administrativa ya iniciado, con fecha 20 de enero de 2021, se solicitó, por parte del promotor ante el MITERD, la Declaración de Utilidad Pública de la PSFV Driza Solar, la cual ha sido actualizada con fecha 23 de abril de 2023.

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

En Suelo No Urbanizable de Protección, son instalaciones permitidas *“con carácter general las edificaciones e instalaciones que se regulan en el artículo 29 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid.”*, como es el caso de la infraestructura objeto de este PEI.

#### 1.7.5.2.7 *Condiciones de la edificación, vallados y cerramientos*

En el recinto de la PSFV Driza Solar, que se propone implantar en el municipio, no existe ninguna edificación proyectada.

Las condiciones para vallados y cerramientos se regulan en el artículo 12.2.3 de las NNUU del PG13. No obstante y como ya se ha indicado, con el fin de asegurar la viabilidad técnica y funcional de la infraestructura proyectada, las condiciones para estos elementos se regularán de forma específica en las normas del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III).

Los cerramientos de vallado proyectados se ejecutarán con malla cinegética para permitir el paso de avifauna, sin zonas opacas. No se emplearán materiales potencialmente peligrosos como vidrios, espinos, filos o puntas ni tampoco cerramientos de chapa. El vallado se retranqueará un mínimo de 5 m al eje de caminos públicos, no afectando a cauces, lagos, lagunas o embalses públicos, por tanto no interrumpirán el curso natural de las aguas. Con su construcción tampoco se favorecerá la erosión o arrastre de tierras.

#### *1.7.5.2.8 Condiciones estéticas*

En relación con las condiciones reguladas en el artículo 12.4.4 de las NNUU del PG13, como se ha indicado anteriormente no se construirá ningún edificio en el recinto de la planta solar que afecta al municipio.

#### *1.7.5.2.9 Condiciones higiénicas de saneamientos y servicios*

Las condiciones higiénicas y de seguridad quedan reguladas en el artículo 12.4.5 de las NNUU del PG13, por el que se deberá solicitar, cuando proceda, el abastecimiento de agua, evacuación de residuos y saneamiento, suministro de energía, etc.

El edificio de control y mantenimiento de la planta solar se proyecta ubicado en el municipio de Perales de Tajuña, sin necesidad de conectar a la red de suministro urbana.

#### *1.7.5.2.10 Parcelaciones rústicas*

Las condiciones para las parcelaciones se regulan en el artículo 12.5 de las normas del Plan General. El PEI no contempla necesidades de parcelación, implantándose sobre los suelos sin necesidad de alterar la composición catastral.

#### *1.7.5.2.11 Protección del dominio público*

El recinto de vallado de la planta Driza Solar proyectado en el municipio no es colindante con cauces o vías pecuarias. En relación con su colindancia con caminos públicos, será necesario solicitar, por parte del promotor, el deslinde de su dominio público, según se indica en el artículo 12.5.7 de las NNUU del PG13.

### **1.7.6 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 cuatro municipios para las categorías de suelo a las que afecta.

Como se ha mencionado también, y con el fin de dar cabida a la infraestructura propuesta, el Plan Especial fijará en su ámbito territorial las condiciones pormenorizadas 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:

<b>TÉRMINO MUNICIPAL DE ARGANDA DEL REY</b>  PSFV MÁSTIL (Parcial) Líneas soterradas BT y 30 kV LEAT 220 kV (Tramo)	<b>PEI</b>	<b>NORMAS URBANÍSTICAS</b>
<b>USO DEL SUELO</b>	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO POR REMISIÓN A LA LEY DEL SUELO VIGENTE
<b>CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS</b>	PSFV, líneas soterradas de evacuación de BT y 30 kV y línea eléctrica 220 kV	PERMITIDO POR REMISIÓN A LA LEY DEL SUELO VIGENTE
<b>OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS</b>	Sujeto a tramitación estatal. AAP concedida y DIA publicada en el BOE. Declaración de Utilidad Pública solicitada.	NO REQUERIDO
<b>EDIFICACIÓN</b>	Edificio de control y mantenimiento. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	SIN CONDICIONES ESPECÍFICAS EN EL PG85
<b>CERRAMIENTOS</b>	Sí, vallado de malla cinégetica en PSFV. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	SIN CONDICIONES ESPECÍFICAS EN EL PG85

<b>TÉRMINO MUNICIPAL DE CAMPO REAL</b>  PSFV MÁSTIL SOLAR Líneas soterradas de BT y 30 kV ST RECECHO 220/30 kV Tramo LEAT 220 kV	<b>PEI</b>	<b>NORMAS URBANÍSTICAS</b>
<b>USO DEL SUELO</b>	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO POR REMISIÓN A LA LEY DEL SUELO VIGENTE
<b>CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS</b>	PSFV, líneas soterradas de evacuación de BT y 30 kV, ST y línea eléctrica 220 kV	PERMITIDO POR REMISIÓN A LA LEY DEL SUELO VIGENTE
<b>OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS</b>	Sujeto a tramitación estatal. AAP concedida y DIA publicada en el BOE. Declaración de Utilidad Pública solicitada.	REQUERIDO DUP
<b>EDIFICACIÓN</b>	Caseta de control de la ST. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI.	PERMITIDO
<b>CERRAMIENTOS</b>	Sí. Vallado en PSFV con malla cinégetica. Vallado del recinto de la ST. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI.	PERMITIDO
<b>CONDICIONES DE OCUPACIÓN</b>	Reguladas en la Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI.	Artículo 11.5.6. de las NNUU

<b>TÉRMINO MUNICIPAL DE PERALES DE TAJUÑA</b>  PSFV MÁSTIL SOLAR PSFV DRIZA SOLAR Líneas soterradas de BT y 30 kV	<b>PEI</b>	<b>NORMAS URBANÍSTICAS</b>
<b>USO DEL SUELO</b>	INFRAESTRUCTURA	USO NO PROHIBIDO. REMISIÓN A LA LEY DEL SUELO VIGENTE.
<b>CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS</b>	PSFV y líneas soterradas de BT y 30 kV	USO NO PROHIBIDO. REMISIÓN A LA LEY DEL SUELO VIGENTE
<b>OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS</b>	Sujeto a tramitación estatal. AAP concedida y DIA publicada en el BOE. Declaración de Utilidad Pública solicitada.	NO REQUERIDO
<b>EDIFICACIÓN</b>	Edificio de control y mantenimiento de la PSFV Driza Solar. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI.	SIN CONDICIONES ESPECÍFICAS
<b>CERRAMIENTOS</b>	Sí. Vallado en las PSFV con malla cenegetica. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI.	PERMITIDO
<b>CONDICIONES DE VOLUMEN</b>	Reguladas en la Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI.	Artículo 3.6.4 y 3.6.5 de las NNUU

<b>TÉRMINO MUNICIPAL DE VALDILECHA</b>  PSFV DRIZA SOLAR Líneas soterradas de BT y 30 kV	<b>PEI</b>	<b>NORMAS URBANÍSTICAS</b>
<b>USO DEL SUELO</b>	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO POR REMISIÓN A LA LEY DEL SUELO VIGENTE
<b>CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS</b>	PSFV y líneas soterradas de BT y 30 kV	PERMITIDO POR REMISIÓN A LA LEY DEL SUELO VIGENTE
<b>OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS</b>	Sujeto a tramitación estatal. AAP concedida y DIA publicada en el BOE. Declaración de Utilidad Pública solicitada.	REQUERIDO DUP
<b>CERRAMIENTOS</b>	Sí. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI.	PERMITIDO

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

Por lo anteriormente indicado, los usos previstos en este PEI son compatibles con lo regulado en las normativas urbanísticas de los municipios sobre los que se proyecta, para las distintas clasificaciones de suelo afectadas, y se corresponden con infraestructuras básicas del territorio.

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.

Por otra parte, las normas municipales, en general, señalan la necesaria consideración de utilidad pública o interés social, lo cual debe ser entendido en el contexto legal del momento de aprobación de las NNSS o PGOU para este tipo de actuaciones que se sobreponen a los denominados por las normas como usos “propios” del suelo.

La actuación del PEI responde a un interés público que emana de su integración en el ya mencionado PNIEC 2021-2030 (que está siendo revisado según borrador PNIEC 2023-2030) 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, tal como se ha justificado también en el punto 1.7.1 de esta memoria.

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 de 2020-2022:

*“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 aprobó 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, independientemente de la titularidad privada de la iniciativa, 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 soterradas de 30 kV y líneas eléctricas alta tensión, soterradas o aéreas, 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 o en la Comunidad de Madrid en su caso (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 para su posterior distribución a esta red pública.

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

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 23 de febrero de 2022.

En el Estudio Ambiental Estratégico se han incluido además las modificaciones no sustanciales motivadas por el proceso de información pública tras la aprobación inicial del PEI, obtenida con fecha 22 de diciembre del 2022, según Acuerdo nº 108/2022 de la Comisión de Urbanismo de Madrid.

El PEI ha incorporado cuantas cuestiones pertinentes han sido señaladas en estas fases 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 fue sometida a procedimiento ordinario paralelo de Evaluación Ambiental ante el MITECO, y en ese sentido se obtuvo la Resolución de la Declaración de Impacto Ambiental, la cual fue publicada en el BOE con fecha 2 de febrero de 2023, y cuya copia se adjunta en el Anexo V del Bloque I del PEI.

#### 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 23 de febrero 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*.

Para este PEI, en el Documento de Alcance se mencionó informe del Arquitecto Municipal de Arganda del Rey, en el que se indicaba no tener sugerencias que aportar en el trámite de consultas planteado (Anexo III).

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

i. Dirección general de Seguridad, S.G. de Protección Civil y Formación CONSEJERÍA DE JUSTICIA INTERIOR Y VÍCTIMAS

Se indica lo siguiente:

- 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.

- Para aquellas instalaciones radicadas en una zona forestal o en una franja de 400 metros de ancho que circunde al terreno forestal, se deberán poner en marcha medidas de autoprotección tales como la elaboración de un Plan de Autoprotección de la instalación.

- Las “instalaciones de generación y transformación de energía eléctrica en alta tensión”, deberán contar con el correspondiente Plan de Autoprotección, y que deberá ser registrado según la normativa vigente.

Se incorpora en las Normas el artículo VI. 6 “*Protección contra el riesgo de incendios*”, donde se incluyen las medidas de protección contra incendios forestales indicadas en el informe.

ii. IGME

El informe aporta enlaces a la documentación cartográfica de los recursos para la redacción del PEI.

Para la elaboración del PEI se ha consultado la documentación indicada.

iii. UFD Distribución de Electricidad (Grupo NATURGY)

Indica que las instalaciones proyectadas deberán cumplir en particular con la normativa de protección de avifauna en instalaciones eléctricas. Para emitir el condicionado técnico requiere separatas, con planos acotados, de cruzamientos y paralelismos de las instalaciones proyectadas con respecto a las instalaciones existentes de AT, MT y BT propiedad de UFD. En caso de no cumplir estas distancias reglamentarias, deberá solicitar el análisis del retranqueo de las instalaciones existentes de la empresa distribuidora. En caso de resultar este necesario, se deberá realizar la correspondiente solicitud a UFD antes de las obras.

En el apartado 1.5.2 de esta memoria se incluye una relación de afecciones y, concretamente las relacionadas con las infraestructuras de UFD en el ámbito de PEI.

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

Se ha incorporado en las Normas del PEI el artículo VI.10 *Afecciones a infraestructuras eléctricas*, donde se incluyen las prescripciones a considerar en esta materia.

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

Indica el informe lo siguiente:

- El Plan Especial debe incorporar planos específicos de carreteras en los tramos posiblemente afectados por las plantas fotovoltaicas, que reflejen la zona de dominio público y zona de protección de las carreteras de competencia de la Comunidad de Madrid.
- Se debe realizar un estudio de tráfico sobre la incidencia de la implantación de las instalaciones sobre la red de carreteras de la Comunidad de Madrid. Se deben definir los puntos de conexión de los caminos de acceso a las plantas con las carreteras autonómicas. Previamente al inicio de la actividad se debe obtener autorización de la D.G. Carreteras, que puede requerir modificaciones en el acceso del camino a la carretera, para lo que será necesario la autorización del titular del camino.
- La distancia de los apoyos de las líneas eléctricas a las carreteras de titularidad autonómica debe cumplir con la legislación sectorial aplicable.
- Se especifica la legislación sectorial de aplicación las autorizaciones a obtener en aplicación de la misma para las diversas actuaciones previstas.

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 las PSFV. En los planos O-4.1, O-4.2 y O-4.3 se muestran en detalle las franjas acotadas de dominio público y zona de protección en relación con las PSFV. También se incluye en estos planos las coordenadas de los puntos de conexión con las carreteras autonómicas de los caminos que se pretenden usar como acceso a las instalaciones.

En el punto I.5.2 de esta memoria se incluye la relación de coordenadas de los puntos de cruzamiento de la infraestructura proyectada con las carreteras de la Comunidad de Madrid afectadas.

El PEI incluye también un *Estudio de tráfico y accesos* (Anexo II a esta Memoria) en el que se justifica, en este caso, la no incidencia de la implantación de la actividad en las carreteras de la Comunidad.

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 y Red de Carreteras del Estado*", las condiciones de protección de la infraestructura y prescripciones señaladas en el informe.

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

En el informe se incluye una relación de las vías pecuarias que podrían verse afectadas.

Se indica además lo siguiente:

- Las Plantas Solares Fotovoltaicas deberán respetar el Dominio Público Pecuario, situándose el vallado fuera de la vía pecuaria.
- Como norma general, la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación considera viables los cruces porque no suele haber alternativa razonable a los mismos. Los paralelismos solo se autorizan en casos excepcionales, en ausencia de alternativa viable y reduciendo su longitud al mínimo.
- Los cruces con las vías pecuarias deberán ser autorizados en un procedimiento específico tramitado conforme a la normativa vigente en la Comunidad de Madrid (Ley y Reglamento de Vías Pecuarias). Las instalaciones propias de este tipo de líneas (arquetas, torretas...) deben ubicarse siempre fuera del dominio público pecuario. Se indica la documentación a remitir en el procedimiento de autorización de los cruces

En el punto I.5.2 de esta memoria se incluye la relación de cruzamientos de la infraestructura proyectada con las vías pecuarias afectadas.

Además, y con motivo del informe recibido en la fase de información pública al PEI, se ha modificado el trazado de algunas de las líneas soterradas en 30kV exteriores a recintos de vallado de las plantas solares, con el fin de evitar paralelismos con vías pecuarias.

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. Se incluye en las normas el artículo VI.5 "*Protección de Vías Pecuarias*", el cual incorpora las prescripciones del informe.

- vi. Área de Infraestructuras, Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica, Dirección General de Economía Circular. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD.

Refiere el marco jurídico de la producción y gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) en la Comunidad de Madrid.

- Indica que con carácter general se priorizarán las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos, y que faciliten la reutilización de los residuos generados. En la fase de proyecto se deben favorecer las alternativas que reduzcan la utilización de recursos naturales. En el procedimiento de evaluación ambiental se deben establecer condiciones para la prevención de la generación de residuos de construcción y demolición y la utilización de áridos y otros productos procedentes de su reciclado o valorización.
- Se detalla el régimen de las tierras y piedras que no contienen sustancias peligrosas. En cuanto a la utilización de materiales de obra constituidos por materiales naturales excavados de procedencia externa a la obra, se indica también el régimen legal. Se detalla el régimen de los RCD de nivel II generados en las propias actuaciones. Se dan indicaciones sobre el almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
- En el proyecto de ejecución de la obra se debe incluir un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que debe contener como mínimo las obligaciones establecidas en el artículo 4.1.a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

Se incorpora en las Normas el artículo VI. 2 "*Gestión de residuos*", donde se incluyen las medidas de protección del medio ambiente indicadas en el informe.

- vii. DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MADRID:

Se indica que el ámbito del Plan Especial se sitúa en la margen izquierda de la autovía A3 y está afectado por las zonas de protección de esta carretera. Concretamente indica que la delimitación de las plantas solares invade la zona de afección en el punto kilométrico 35+150 en la zona colindante con la rotonda de enlace y entre los puntos 35+600 y 35+800; además, algunos viales de la planta solar invaden la zona de afección.

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.

En el apartado 1.5.2 de esta memoria se incluye una relación de afecciones y, concretamente las relacionadas con la A-3, colindante con la PSFV Mástil Solar en Perales de Tajuña.

El PEI incluye una serie de planos específicos de compatibilidad de las infraestructuras proyectadas con las infraestructuras existentes, (planos O-4), incluidas las afecciones a la A-3, con los detalles necesarios para justificar la compatibilidad del PEI, tal como se solicita en el informe.

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 y Red de Carreteras del Estado*", con las condiciones de protección de la infraestructura y prescripciones señaladas en el informe.

viii. Nedgia S.A.

Comunica que no existen instalaciones de gas propiedad de Nedgia en la zona del proyecto.

ix. CANAL DE ISABEL II.

Informa que, entre las infraestructuras hidráulicas existentes pertenecientes al Sistema General de Infraestructuras adscrito a Canal de Isabel II, SA, que pueden verse afectadas por el Plan Especial, se encuentran las siguientes:

- ARTERIA ELEVADORA VELILLA DE SAN ANTONIO - ARGANDA DEL REY 1 Y 2: tubería de aducción de fundición dúctil y 700 mm de diámetro, que discurre próxima a la carretera M-220.
- ARTERIA ARGANDA 2 - MORATA DE TAJUÑA - PERALES DE TAJUÑA: tubería de aducción de fundición dúctil y 700 mm de diámetro, que discurre próxima a la carretera M-220.

Especifica el 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.

En el apartado 1.5.2 de esta memoria se incluye una relación de afecciones y, concretamente, las relacionadas con las infraestructuras del Canal de Isabel II mencionadas en su informe. En este punto se incluye también el procedimiento a seguir por el promotor para coordinar las posibles afecciones a infraestructuras adscritas.

El PEI incluye un plano específico (plano I-2.2) de compatibilidad de las infraestructuras proyectadas con las infraestructuras existentes del Canal de Isabel II.

En las Normas del PEI se ha incluido el artículo VI.3 “*Protección de infraestructuras del Canal de Isabel II*”, en el que se regulan las condiciones de protección de estas infraestructurasl.

x. CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO:

Indica que la actividad se desarrolla dentro la Zonas Sensible de las áreas de captación “EMBALSE DE CASTREJÓN – ESCM572” y “EMBALSE DEL REY – ESCM844” de la Zona Vulnerable “ZONA 1. LA ALCARRIA - ZVULES30\_ZONA1”. La línea de evacuación cruza al arroyo de Pilarejo y la ST se encuentra en las proximidades un afluente innominado del arroyo de Pilarejo. La línea aérea se asienta sobre la masa de agua subterránea “LA ALCARRIA- MSBT030.008”.

Indica también lo siguiente:

- Los cruces de las líneas eléctricas sobre el dominio público hidráulico y cualquier actuación sobre dicho dominio deben disponer de la autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Toda actuación en zona de policía de cauces debe contar con preceptiva autorización de la Confederación, en particular las mencionadas en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

- Las captaciones de aguas del DPH requieren concesión otorgada por la Confederación y los vertidos a aguas superficiales o subterráneas deben obtener autorización de vertido.

- Refiere una serie de medidas preventivas para evitar diversos efectos ambientales en lo relativo a prevención de vertidos en la zona de depósito y acopio de materiales, gestión de residuos sólidos o líquidos (en particular en cuanto al aceite de las subestaciones transformadoras y a los residuos peligrosos), alteraciones geomorfológicas y consiguiente arrastre de materiales por la escorrentía pluvial.

- La infraestructura viaria se diseñará de forma que asegure el paso de las avenidas extraordinarias. Se procurará que las excavaciones no afecten a los niveles freáticos ni a la zona de recarga de acuíferos.

- En los pasos de los cursos de agua por caminos y viales se respetarán las capacidades hidráulicas y la calidad de las aguas.

- En los vallados perimetrales, para dejar expedito el cauce y evitar que estos se conviertan en una estructura que llegue a la lámina de agua, el cruce del cauce se deberá diseñar de forma que el cerramiento quede elevado sobre el mismo en al menos un metro.

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 el apartado 1.5.2 de esta memoria se incluye una relación de afecciones y, concretamente, las relacionadas con los arroyos que pudieran verse afectados.

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

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

Remite informe en lo relativo a Minas y a Instalaciones eléctricas.

- En cuanto a Minas, refiere la normativa sectorial de minas, en lo relativo al otorgamiento de concesiones de explotación o declaración de una zona de reserva definitiva. Comunica que algunos derechos mineros se encontrarían afectados por la superficie ocupada por las plantas fotovoltaicas y las líneas eléctricas.

- En materia de Instalaciones Eléctricas, indica las infraestructuras proyectadas deben cumplir con 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.

En el apartado 1.8 de la Memoria del Bloque I se incluye la relación de derechos mineros otorgados que podrían verse afectados. El promotor de la infraestructura ha llegado a acuerdos con las empresas titulares de estos derechos mineros, excepto con el titular de Valdecubillos, para la que está en proceso de acuerdo.

En las Normas del PEI se han incluido los artículos III.2 y IV.2, donde se recogen las prescripciones señaladas en el informe.

- xii. ADIF.

Informa que no se observan afecciones sobre el trazado ferroviario.

- xiii. Ayuntamiento de Arganda del Rey.

En este se indica no tener sugerencias que aportar en el trámite de consultas planteado. Señala que la planta solar afecta a tres parcelas propiedad del Ayuntamiento de Arganda del Rey. Especifica que no ha entrado a valorar las afecciones sobre infraestructuras existentes no municipales.

xiv. DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL:

Según se recoge en el Documento de Alcance, la DG de Aviación Civil ha emitido dos informes al respecto, uno recibido con fecha 18-06-21 y otro recibido con fecha 2-09-21.

Indica que el ámbito del PEI se encuentra incluido en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Real Decreto 1080/2009, de 29 de junio –BOE 8/07/2009), y afectado por las Servidumbres Aeronáuticas de la instalación radioeléctrica de ayuda a la navegación aérea VOR/DME, de Campo Real (Madrid), (Real Decreto 2037/1986, de 28 de junio - BOE de 3/10/1986), por lo que el nuevo planeamiento urbanístico deberá tener en cuenta las limitaciones impuestas por dichas servidumbres.

El Plan Especial deberá incorporar entre sus planos normativos el de las servidumbres aeronáuticas, y dejar constancia expresa de las limitaciones en el documento normativo.

Indica que, según la cartografía disponible, la diferencia mínima entre las cotas del terreno y las de las servidumbres aeronáuticas es de 46 m, por lo que se espera que haya cota suficiente para que las servidumbres no sean vulneradas por las construcciones e instalaciones. No obstante, teniendo en cuenta la altura libre hasta las servidumbres, en particular en la línea de alta tensión prevista, en el paraje “Cerro de las Camachuelas” de Campo Real, la normativa del Plan Especial deberá incluir una serie de disposiciones, que se relacionan en un apartado específico del informe, en materia de servidumbres aeronáuticas.

En el apartado 1.5.2 de esta memoria se incluye una relación de afecciones y, concretamente las relacionadas con las servidumbres aeronáuticas mencionadas en ambos informes.

El PEI incluye una serie de planos específicos de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones (planos O-4.2), incluidas las afecciones aeronáuticas en el ámbito del PEI.

En las Normas del PEI se ha incluido el artículo VI.7 “*Servidumbres aeronáuticas*”, donde se recogen las prescripciones señaladas en el informe.

xv. 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, por considerar que la evaluación ambiental estratégica de todos ellos debe realizarse de forma conjunta. Indica que las propuestas sobre las que se alega no respetan la planificación urbanística ni de los pasillos eléctricos.

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.

xvi. IBERDROLA RENOVABLES CASTILLA-LA MANCHA (IBERCAM)

Se indica en el informe recibido con fecha 22 de junio de 2021 que, por su parte, se está promoviendo un proyecto fotovoltaico, PFot 443, cuya línea de evacuación afecta a la implantación de las PSFV objeto de este PEI, para lo cual se solicita que en el diseño de las plantas solares fotovoltaicas Mástil Solar y Driza Solar se considere el trazado de la línea de Iberdrola Renovables por estos terrenos.

No obstante, posteriormente a la emisión de dicho informe y como resultado de las conversaciones previas mantenidas entre ambos promotores, se ha informado por parte de la interesada que se ha desistido de la tramitación de dicho proyecto fotovoltaico, por lo que las PSFV objeto de este PEI no se verán afectadas.

xvii. Área de Prevención de Incendios

Indica que los municipios afectados no se encuentran en Zonas de Alto Riesgo de Incendio Forestal (ZAR).

No se emiten observaciones ni sugerencias.

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

Se señalan los condicionantes a incorporar desde el punto de vista de la sanidad ambiental, entre los que se encuentran las siguientes medidas:

- Recomienda que, para la ubicación de las plantas fotovoltaicas, se considere una distancia de exclusión de 200 m respecto a los centros dotacionales con población residente vulnerable (centros médico-asistenciales, centros escolares, granjas escuela y centros de mayores). La línea eléctrica se proyectará cumpliendo las distancias mínimas a núcleos urbanos y edificios.
- Se garantizará la aplicación de las mejores técnicas disponibles desde el punto de vista de minimización de los impactos sobre la salud.
- Se adoptarán medidas preventivas y correctoras de los efectos sobre las zonas de abastecimiento de agua de consumo humano.
- Se incluirá un plan de control de plagas (artrópodos y roedores) en el Plan de Vigilancia Ambiental, con atención especial a los efectos en zonas residenciales y dotacionales vulnerables y con indicadores concretos en puntos críticos como las proximidades de los arroyos. Se tendrá en cuenta la problemática particular de la cuenca hidrográfica del Jarama-Henares, por la presencia de mosca negra en ecosistemas acuáticos y las picaduras a la población, y por ser zona de vigilancia del mosquito tigre.
- Se garantizarán los criterios establecidos en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de

protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

- Será necesario incluir en el estudio de Seguridad y Salud del proyecto disposiciones para la protección de los trabajadores frente a la exposición a campos electromagnéticos.
- A escala de nudo o en la confluencia de varias líneas de alta tensión el estudio ambiental debe considerar los efectos acumulativos o sinérgicos sobre la población de los campos electromagnéticos e incendios, con especial consideración para los establecimientos que alojen población infantil (0-14 años).

Las PSFV en el PEI se implantan de tal modo que se evite afectar a núcleos con población vulnerable en las proximidades. En ese sentido los vallados de las PSFV se sitúan a una distancia superior a 200 metros a núcleos urbanos, y la línea aérea se proyectará cumpliendo las distancias mínimas a núcleos urbanos y edificios.

El PEI incluye los artículos normativos V.1.4 y V.3 en relación con la inclusión de un plan de control de plagas y la protección contra emisiones radioeléctricas para los trabajadores en las plantas solares.

xix. Subdirección General de Patrimonio del Ministerio de Defensa

No realiza observaciones desde el punto de vista patrimonial.

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

Indica que la zona afectada por el PEI se encuentra dentro del ámbito de las siguientes figuras de protección ambiental:

- Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
- Montes en Régimen Especial: Montes preservados.
- Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid: Corredores principales Los Yesos y Oriental (PSFV Mástil Solar) y Corredor Secundario Tielmes (Driza Solar).
- Otras figuras de protección:
  - o HIC fuera de la Red Natura 2000
  - o Terreno forestal en régimen general

Se concluye que el diseño de las infraestructuras fotovoltaicas incluidas en la propuesta del PEI tendrá que replantearse.

Para atender a lo informado se han incorporado a la propuesta del PEI las siguientes condiciones:

Respecto a la viabilidad de las infraestructuras del plan especial:

- Se ha reducido la superficie de las PSFV en relación con la propuesta inicial que constaba en el Borrador del PEI. Se ha reconsiderado su disposición para evitar

generar barreras que dificulten el movimiento de las poblaciones faunísticas existentes en la zona. El análisis de alternativas considera la información aportada en el informe.

- Las plantas se ubican de tal forma que mantendrán una distancia mínima de 500 m con las proyectadas en un entorno próximo, y que no son objeto de este PEI, con el fin de garantizar la conectividad ecológica de la zona.

- Respecto a la línea aérea:

En relación con el soterramiento de la línea de 220kV proyectada, considerando determinados factores de índole técnico, territorial y ambiental, se concluye que es necesario su trazado en aéreo con el fin de garantizar la viabilidad técnica de la evacuación de la energía generada en las PSFV, así como su menor incidencia a efectos medioambientales. Todo ello queda justificado en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

Respecto a la protección de la flora:

- El PEI incluye en su Bloque II una cartografía con ubicación de hábitats (señalados en el informe) e inventariado de vegetación natural.
- El diseño de la infraestructura es tal que no se afecta a las vaguadas o arroyos estacionales o permanentes existentes. En el PEI se incluye el artículo normativo VI.4 sobre la protección de cauces.
- En el Bloque II se valora y justifica la no afección a los HIC presentes en el ámbito del PEI.
- La implantación de la infraestructura proyectada preservará las isletas de vegetación natural existente, tal como se muestra en el plano O-2 y planos O-3 y se regula en el artículo V de las normas del PEI.
- En el artículo V de las Normas del PEI se recogen las condiciones normativas para impedir apaar ejemplares arbóreos de las especies catalogadas.

- Respecto a las afecciones al terreno forestal:

Una vez aprobado el PEI, el promotor presentará ante la DG de Biodiversidad y Recursos Naturales, una memoria valorada de la superficie final a reforestar, si fuera el caso, en cumplimiento del artículo 43 de la Ley 16/1995. Se incluyen tales condiciones en el artículo normativo V de las Normas del PEI.

Respecto a la protección de la fauna:

- En el artículo III.2 de las Normas del PEI y en su Apéndice a las Normas se recogen las condiciones normativas para los vallados perimetrales de las PSFV y la ST.
- En el artículo V de las Normas del PEI se regulan las condiciones para el periodo de desarrollo de las obras, así como las medidas de protección de la fauna a incluir en la documentación de proyecto de ejecución de las obras.
- En el Bloque II se detallan todas las medidas adoptadas en relación con la protección de la fauna existente en el ámbito del PEI.

Respecto al Programa de vigilancia ambiental:

- Se indican las condiciones específicas en el Bloque II y en el artículo normativo V.1.4 de las Normas del PEI.

Respecto a las medidas compensatorias:

- Se indican las condiciones específicas en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

Respecto a las PSFV:

- Con el fin de favorecer la utilización del territorio por la fauna, se ha reducido la superficie de las PSFV, tal como se justifica en los puntos 1.2.2 y 1.2.3 del Bloque I *Documentación Informativa* y en el Bloque II *Documentación Ambiental*.
- En la Normativa del PEI (artículo V), se describen las condiciones necesarias para el establecimiento de corredores vegetales, en el perímetro e interior del vallado, con el fin de favorecer y potenciar la coexistencia con las especies de fauna silvestre que habitan en el territorio.
- El diseño de las PSFV no supondrá un efecto barrera para las especies amenazadas y protegidas.
- Las condiciones técnicas de la iluminación necesaria en las PSFV se indican en el artículo normativo V de las Normas del PEI.
- Las condiciones para el diseño del vallado de las PSFV se especifican en el artículo normativo III.2 y en el Apéndice a las Normas del PEI.
- Las condiciones para potenciar la presencia de fauna silvestre dentro de las PSFV se regulan en el artículo normativo V del PEI.

Normativa Urbanística:

- Se indican las condiciones específicas en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI, concretamente en los artículos III.2, IV.2, V y VI.6.

xxi. Partido político Verdes EQUO

Expone una serie de criterios para abordar los proyectos de plantas fotovoltaicas e indica criterios para reducir sus impactos ambientales.

En la definición de la infraestructura fotovoltaica objeto de este PEI se han adoptado los criterios necesarios para reducir su impacto a efectos ambientales y paisajísticos, tal como se describe y justifica en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI.

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

### 1.9.3 CUMPLIMIENTO DE LO REQUERIDO A EFECTOS AMBIENTALES EN EL PROCESO DE INFORMACIÓN PÚBLICA TRAS LA APROBACIÓN INICIAL DEL PEI

A efectos ambientales se ha recogido, en los distintos documentos del PEI, todo lo relacionado con los requerimientos por informes sectoriales recibidos en el proceso de información pública tras la aprobación inicial, y específicamente en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III y Bloque II *Documentación Ambiental*.

Cabe además indicar que las infraestructuras objeto de este PEI cuentan con una Resolución de 17 de enero de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, del Ministerio de para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del citado proyecto.

Como consecuencia de lo requerido en esta resolución y en los distintos informes de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, emitidos en la fase de consultas previas al Documento de Alcance así como en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI, se resumen a continuación las modificaciones llevadas a cabo en el PEI en su versión definitiva, las cuales se detallan en el punto 1.2.3 de la memoria informativa (Bloque I del PEI) y en el punto 1.4.6 de esta memoria:

#### - **PSFV Mástil Solar:**

Requerimiento del informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid:

*“El promotor debe evitar la afección directa al corredor ecológico principal más allá de las 15 ha que esta Dirección General ha considerado como la superficie máxima que no bloquea la funcionalidad del mismo, considerando insuficiente la reducción propuesta sobre este corredor principal.”*

Requerimiento en la resolución de la DIA, la cual recoge lo solicitado en el informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid dentro de las medidas a adoptar para la protección de la fauna:

*“Reducción de la superficie de las PSFV Mástil Solar en 26,37 ha (≈ 8% de la superficie total). De esta manera se evita crear un efecto barrera en el Corredor ecológico de los Yesos y al Corredor ecológico Oriental, acorde a lo indicado por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid y la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO.”*

Modificación:

Se ha modificado la implantación de uno de sus recintos de vallado al Norte de la planta. Como consecuencia se modifica la implantación de los seguidores en el interior de los recintos afectados y se ha redefinido el trazado de algunas de las líneas de BT y 30kV.

Con esta modificación se asegura una distancia mínima de 500 metros entre ambas plantas solares para garantizar la conectividad ecológica de la zona, y se minimiza la

afección sobre zonas con valores naturales de importancia donde se han detectado especies sensibles coincidiendo con parte del Corredor Ecológico Oriental.

- **Líneas soterradas en 30 kV exteriores a recinto de vallado:**

Requerimiento indicado en la DIA:

*“Se realizará el mismo trazado y zanja para las líneas de media tensión de 30 kV de ambas plantas, con el objetivo de reducir las afecciones”*

Requerimiento del Área de Vías Pecuarias de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid, en el que solicita una alternativa de trazado para estas líneas que no afecte por paralelismo al dominio público pecuario del Cordel de Extremadura:

*“no está suficientemente justificado, por lo tanto, se deberá buscar otra alternativa que NO afecte a Dominio Público Pecuario, o justificar fehacientemente, desde el punto de vista técnico, la inexcusabilidad del paralelismo”*

Modificación:

Modificación parcial del trazado de estas líneas.

- **LEAT ST Rececho – AP 39 de la LEAT Piñón - Nimbo:**

Requerimiento del informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la CM:

*“Esta Dirección General se reafirma en la necesidad de que la línea de evacuación se soterre en, al menos, el tramo que intersecta con los Corredores Ecológicos principales.”*

Requerimiento indicado en la DIA:

*“– Se replantearán los apoyos necesarios de la LAAT 220 kV de tal manera que se evite la afección de la línea al monte preservado y hábitats de interés comunitario. En el caso de que esto no fuese técnicamente posible, se soterrará la parte que sobrevuele dichos espacios acorde a lo indicado en los informes de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid y la Dirección General de Descarbonización de la Comunidad de Madrid.”*

Modificación:

En relación con la versión inicial del plan, en el municipio de Campo Real se proyectan soterrados dos tramos de la línea, sin alterarse su trazado:

- Tramo entre los apoyos originalmente denominados como AP-7 y AP-9 (según nomenclatura en la versión inicial del plan). Este tramo soterrado, con una longitud aproximada de 379 m está comprendido entre los nuevos apoyos AP 7BIS Pas y AP 8PAS, según denominación en la versión definitiva.

- Tramo entre el apoyo originalmente denominado como AP-12, que pasa a denominarse AP-12PAS y nuevo apoyo AP-15PAS, previo al original AP-15, con una longitud aproximada de 2 Km.

Por otra parte se han incorporado a la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III) determinados artículos para dar respuesta a los requerimientos de la DIA y de los distintos Informes de Biodiversidad, los cuales se relacionan a continuación:

- Condiciones enumeradas en la Resolución de la DIA:

Artículo III.2 *Condiciones para vallados y cerramientos*

Artículo IV.2 *Condiciones de protección y seguridad*

Artículo V.1.1 *Condiciones generales para la protección del medio*

Artículo V.1.2 *Condiciones generales de diseño para las plantas solares fotovoltaicas*

Artículo V.1.3 *Condiciones generales de diseño para las líneas eléctricas*

Artículo V.1.4 *Condiciones para el Programa de Medidas y Programa de Vigilancia Ambiental*

Artículo V.2 *Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística*

- Condiciones enumeradas en el informe de la D.G: de Biodiversidad y Recursos Naturales de la CM:

- Respecto a los cerramientos:

Artículo III.2 *Condiciones para vallados y cerramientos*

Apéndice a las Normas

- Respecto a las formaciones vegetales e HIC:

Artículo V.1.1 *Condiciones generales para la protección del medio*

- Respecto a la protección de la fauna:

Artículo V.1.1 *Condiciones generales para la protección del medio*

Artículo V.3 *Protección frente a emisiones radioeléctricas*

Apéndice a las Normas

- Respecto a la protección de arroyos:

Artículo V.1.1 *Condiciones generales para la protección del medio*

Artículo VI.4 *Protección de cauces*

- Respecto a la protección contra incendios:

Artículo VI.6 *Protección contra el riesgo de incendio*

- Respecto a la vida útil de las infraestructuras

Artículo V.1.1 *Condiciones generales para la protección del medio*

- Medidas compensatorias:

Apéndice a las Normas

Las modificaciones llevadas a cabo en la infraestructura objeto del PEI a lo largo de sus sucesivas versiones (Borrador, versión inicial y versión definitiva) han variado la situación en relación con las posibles afecciones a las figuras con protección específica en el territorio.

En el informe que la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales ha emitido en la fase de información pública al PEI se incluyen las siguientes conclusiones en relación con la versión inicial del plan, a las que se dan las respuestas indicadas en la versión definitiva:

- Espacios Natura 2000 y Espacios Naturales Protegidos: sin coincidencia
- Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestres:
  - Zonas con presencia de fauna catalogada: tal como se recoge en el informe, el promotor propone una limitación conjunta para todas ellas, referida especialmente a los desbroces y talas, así como a la retirada de tierra vegetal para apertura de caminos y otras actuaciones que lo requieran, que cubra los meses de marzo a julio, ambos inclusive. Esta condición limitativa queda incorporada en las normas específicas del PEI.
  - Red de Corredores Ecológicos: Según el informe el promotor debe evitar la afección directa al corredor principal más allá de 15 Ha. Como se ha justificado, en la versión definitiva del PEI se ha reducido uno de los recintos de la PSFV Mástil Solar para dar cumplimiento a lo solicitado en el informe.

El informe solicita también al respecto que la superficie ocupada sobre el corredor secundario habrá de ser convenientemente compensada, tal como se indica:

*“La superficie de las plantas que, justificadamente, se solape con corredores ecológicos secundarios, siempre y cuando no sean coincidentes con zonas sensibles para la fauna esteparia según los estudios de fauna de un año de duración y la información de distribución y presencia de especies obrante en esta Dirección General,*

*en cuyo caso serían incompatibles, habrá de ser compensada aplicando un coeficiente corrector de valor 2 sobre la superficie total a ocupar en ese corredor secundario.”*

En el Apéndice a las Normas del PEI se incluyen las condiciones para las medidas compensatorias.

Por otra parte, se requiere también que la línea de evacuación a 220kV se sotierre en, al menos, el tramo que intersecta con los Corredores Ecológicos principales. Como respuesta a este requerimiento en la versión definitiva del plan se proponen soterrados dos tramos de esta línea eléctrica, como se ha justificado anteriormente.

- Montes preservados: En el informe se indica que habrá de evitarse la instalación de plantas solares en montes arbolados protegidos, la cual solo sería compatible en la parte desarbolada de los mismos si esto no supone afección al arbolado. A tal efecto será necesaria la compensación que se establece en el artículo 43 de la Ley 16/1995, la cual se ajustará a los condicionantes establecidos por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales en el informe emitido el 02 de agosto de 2022. Dichas condiciones se han incorporado a la normativa específica del PEI, en su Apéndice a las Normas (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III).
- Otras afecciones al medio natural:
  - o Hábitats de Interés Comunitario (HICs) fuera de RN 2000: se incluyen condiciones específicas de protección en la normativa urbanística del PEI. (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III).
  - o Terreno forestal en régimen general: se proponen medidas compensatorias que quedan recogidas en el Apéndice a las Normas de la normativa urbanística del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III).

Además, en el Plan Especial se da respuesta a lo requerido en las conclusiones del informe, según se indica a continuación:

- En el Apéndice a las Normas (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III) se han incluido las medidas compensatorias establecidas por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales, recogidas en el Documento Anejo que acompaña a su Informe.
- En la normativa específica del PEI se incluye el artículo VI.6 *Protección contra el riesgo de incendio*, que regula las medidas a adoptar para la prevención de incendios forestales, incluidas aquellas relacionadas con el uso de maquinaria y equipos cuyo funcionamiento pueda generar deflagraciones, chispas o descargas eléctricas.
- En la normativa específica del PEI se incluye el artículo V.1.1 en el que se recogen las condiciones para el desmantelamiento de las instalaciones, una vez terminada su vida útil, así como las relacionadas con la restauración de los terrenos afectados.

En el punto 1.7 de la memoria informativa del PEI (Bloque I *Documentación Informativa*) se analizan los elementos reseñables y espacios protegidos en el ámbito de estudio delimitado en el entorno del PEI, todo lo cual se detalla en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI.

Se enumeran a continuación los principales elementos de interés ambiental o espacios protegidos que convergen en un entorno próximo al ámbito del PEI, y su relación con la infraestructura proyectada en su versión definitiva.

### ***Áreas importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA)***

La más cercana se sitúa al Este de las PSFV y se denomina “Alcarria de Alcalá”. Hay que destacar que la ZIA-06. “Campo Real”, identificada en el Estudio de avifauna, coincide prácticamente en su totalidad con esta IBA. A 5 km al Oeste del ámbito de estudio se sitúa otra IBA denominada “Cortados y Graveras del Jarama”.

Tal como se ha indicado, en la normativa específica del PEI se regulan condiciones de limitación entre los meses de marzo a julio referidas a la ejecución de desbroces y talas, así como a la retirada de tierra vegetal u otras actuaciones que se requieran, con el fin de proteger a especies de fauna catalogada.

### ***Hábitat de Interés Comunitario (HIC)***

Tras prospección realizada en julio de 2020 solo se ha identificado, junto a las envolventes Oeste de la PSFV Driza Solar, uno de los cinco HIC identificados cartográficamente, el 9340, acompañado de formaciones aisladas que podrían identificarse como parte del hábitat 6220, tal como se detalla en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

Tal como se ha indicado se incluyen condiciones específicas de protección de HICs en la normativa urbanística del PEI. (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III).

### ***Montes Preservados***

En el ámbito de estudio se identifican varios montes categorizados como Montes Preservados, los cuales forman masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojar y quejigal.

En la versión definitiva del plan se han llevado a cabo las modificaciones necesarias para evitar afectar a zonas arboladas, y como se ha mencionado en la normativa del PEI se incluyen las directrices de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales en relación con las medidas compensatorias a aplicar (Apéndice a las Normas, Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III).

### ***Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid***

En el ámbito de actuación existen dos corredores ecológicos principales (Los Yesos y Oriental), y uno secundario (Tielmes). Como se ha indicado, en la versión definitiva del plan se ha reducido la superficie de la PSFV Mástil Solar y se han soterrado dos tramos de la LEAT 220kV proyectada, con el fin de evitar afectar a los corredores principales. En relación con la posible afección al corredor secundario, en la normativa del PEI se recogen las condiciones específicas para las medidas compensatorias indicadas en el informe de la D.G. de

Biodiversidad y Recursos Naturales (Apéndice a las Normas, Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III).

### ***Terreno forestal en Régimen General***

En el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI se incluye el artículo V.1.4 *Condiciones para el Programa de Medidas y Programa de Vigilancia Ambiental*, en el que se disponen las condiciones sobre medidas de reforestación compensatoria, en su caso.

En esta normativa específica se incluye además el artículo VI.6 *Protección contra el riesgo de incendio* relacionado con las medidas a adoptar para la prevención de incendios forestales.

### ***Protección del Patrimonio Cultural***

En el ámbito de intervención existen determinados yacimientos arqueológicos o elementos de patrimonio cultural, inventariados o descubiertos en prospecciones previas realizadas por el promotor, tal como se detalla en el punto 1.7.8 de la memoria informativa del PEI (Bloque I) y en el punto 1.5.3 de esta memoria.

En el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI se incluye el artículo V.1 *Protección del Patrimonio Cultural*, en el que se disponen las correspondientes condiciones de protección y medidas a adoptar para los yacimientos existentes en el entorno de cada elemento de la infraestructura proyectada.

### ***Protección de Vías Pecuarias***

En el ámbito del PEI existen vías pecuarias que se verán afectadas por cruzamientos con las líneas eléctricas de evacuación proyectadas (en 30kv o 220kv), todo lo cual se detalla en el punto 1.8 de la memoria del Bloque I del PEI y en el punto 1.5.2 de esta memoria.

Estos cruzamientos se recogen de forma gráfica en la serie de planos I-2 del Bloque I y en la serie de planos O-4 del Bloque III del PEI.

En el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI se incluye el artículo VI.5 *Protección de Vías Pecuarias*, en el que se disponen las correspondientes condiciones de protección y medidas a adoptar.

### ***Protección de arroyos***

Tal como se detalla en el punto 1.5.2 de esta memoria y gráficamente en la serie de planos I-2 del Bloque I y O-4 del Bloque III, en el ámbito de actuación se producen algunas afecciones a la zona de policía de los cauces existentes, sin afectarse a su dominio público hidráulico ni a su zona de servidumbre.

En el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI se incluye el artículo VI.4 *Protección de cauces*, en el que se disponen las correspondientes condiciones de protección y medidas a adoptar.

Todo ello queda recogido en los distintos documentos de los Bloques I, II y III del PEI.

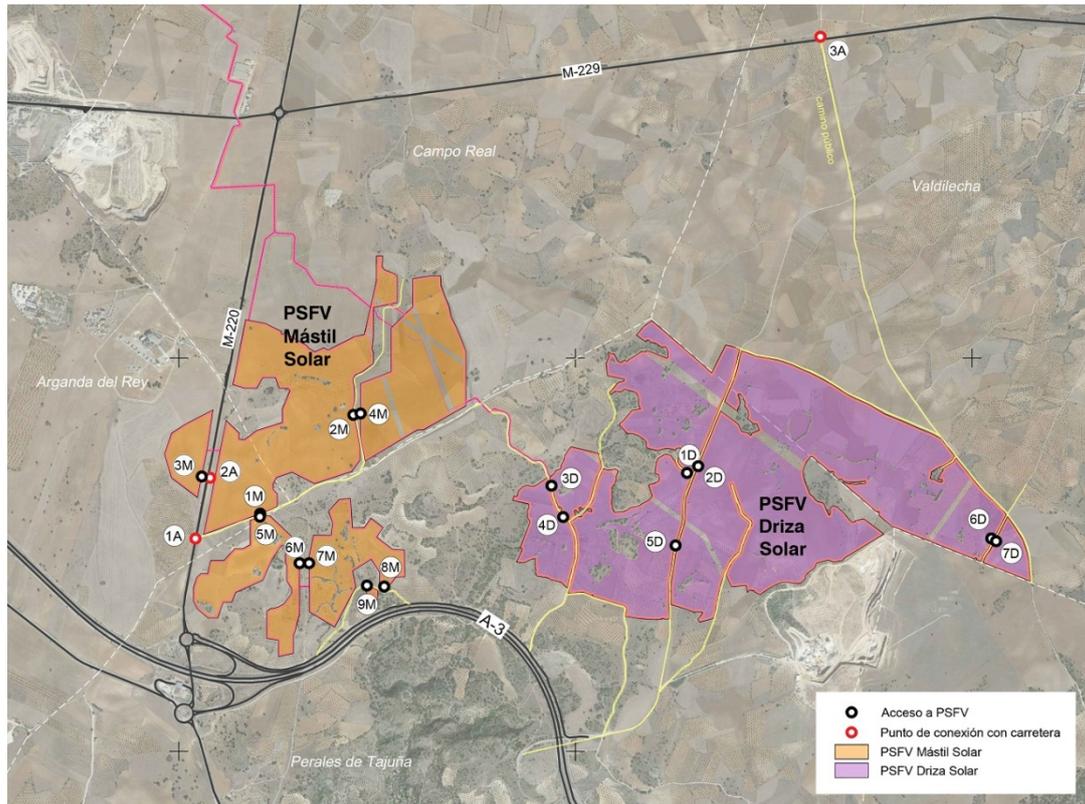
Por último, en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III se incluyen los siguientes artículos normativos en los que se regulan las condiciones específicas de protección del medio ambiente, algunos de los cuales ya han sido mencionados como cumplimiento de lo solicitado en la DIA y en el informe de la D.G de Biodiversidad:

- Artículo III. *Normas particulares para las Plantas Fotovoltaicas y Subestación Eléctrica*
  - o Artículo III.1 *Condiciones de las instalaciones y construcciones*
    - Artículo III.1.5 *Condiciones estéticas y de los materiales*
  - o Artículo III.2 *Condiciones para vallados o cerramientos*
- Artículo IV. *Normas particulares para las líneas eléctricas de evacuación*
  - o Artículo IV.2 *Condiciones de protección y seguridad*
- Artículo V. *Normas de integración paisajística y protección del medio:*
  - o V.1 *Normas generales*
    - V.1.1 *Condiciones generales para la protección del medio*
    - V.1.2 *Condiciones generales para el diseño de las planta solares fotovoltaicas*
    - V.1.3 *Condiciones generales de diseño para las líneas eléctricas*
    - V.1.4 *Condiciones para el Programa de Medidas y Programa de Vigilancia Ambiental*
  - o V.2 *Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística*
  - o V.3 *Protección frente a emisiones radioeléctricas*
- Artículo VI. *Normas de protección y compatibilidad con afecciones sectoriales:*
  - o Artículo VI.1 *Protección del patrimonio*
  - o Artículo VI.2 *Gestión de residuos*
  - o Artículo VI.4 *Protección de cauces*
  - o Artículo VI.5 *Protección de vías pecuarias*
  - o Artículo VI.6 *Protección contra el riesgo de incendio*
- Apéndice a las Normas.

## 1.10 INFRAESTRUCTURAS DE CONEXIÓN Y SERVICIO CONVENCIONALES

### 1.10.1 ACCESO Y CONEXIÓN CON LA RED VIARIA

El acceso principal a las plantas se produce desde caminos existentes, que conectan con la carretera M-220, en el caso de acceso a Mástil Solar, y con la M-229 en el caso de acceso a Driza Solar, carreteras ambas de la Comunidad de Madrid. Los puntos de conexión se han descrito en el apartado 1.3.2 de esta Memoria, y sus coordenadas figuran en ese mismo apartado y en el plano O-4.1.1



*Propuesta de accesos a los recintos de las PSFV del PEI, con conexiones a la M-220 y M-229*

La actividad no genera tráfico reseñable en su fase de actividad, quedando limitado a los servicios de control, vigilancia, mantenimiento y reposición. En la fase de construcción, las carreteras existentes serán capaces de absorber el incremento de tráfico generado y no se afectará de forma significativa al tráfico de la zona.

EL PEI incorpora en todo caso un *Estudio de tráfico y accesos* (Anexo II), donde se analiza la propuesta de accesos desde caminos existentes con conexión a las carreteras de la Comunidad de Madrid mencionadas, y se justifica la no incidencia de la implantación de la actividad en dichas carreteras.

### 1.10.2 ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO

Las plantas proyectadas o subestación eléctrica no requieren, para su funcionamiento, de conexión a infraestructuras urbanas tales como las de saneamiento o abastecimiento de agua, dado que se trata de una instalación totalmente autónoma.

Para el funcionamiento normal de la actividad, se estima por cada limpieza realizada en la planta fotovoltaica en 1 litro de agua diluida con producto de limpieza biodegradable por panel. Con base en las necesidades de la actividad no se considera necesario infraestructuras asociadas al suministro de agua durante las fases de construcción y operación debido a que el suministro está previsto que se realice mediante el empleo de cubas o depósitos.

Puntualmente se aportarán cubas de agua en camión para la limpieza esporádica de paneles, sin haber un depósito de agua previsto para estos fines en la instalación.

En la fase de construcción se generarán aguas residuales relacionadas fundamentalmente con los aseos para el personal de obra. Durante la fase de obras está previsto el alquiler de barracón para aseos con duchas, lavabos y wc químico con depósito de recogida de aguas residuales. El mismo sistema se prevé para los aseos previstos en la caseta de control de la subestación.

Las necesidades de abastecimiento y saneamiento de los edificios de control y mantenimiento se resolverán también de forma autónoma, dado que dichas edificaciones no tienen carácter de ocupación permanente sino ocasional. No se requiere por tanto de conexión a una red convencional. El saneamiento será resuelto mediante depósito estanco de mantenimiento periódico.

### 1.10.3 ENERGÍA ELÉCTRICA

Las plantas fotovoltaicas no tienen una demanda significativa de energía eléctrica, ya que disponen de una serie de sistemas que se encargan de la operatividad de la planta y/o la complementan como pueden ser el sistema de alimentación ininterrumpida, sistema de monitorización, estación meteorológica, iluminación, motores de las estructuras fotovoltaicas en caso de seguidores, equipos electrónicos como controladores de potencia (PPC) o sistemas SCADA. La energía necesaria para la alimentación de dichos sistemas complementarios será aportada por la propia energía producida en la planta.

### 1.10.4 CONEXIONES DE EVACUACIÓN DE LA ENERGÍA GENERADA HASTA LA RED CONVENCIONAL

Como se ha explicado en apartados anteriores, la energía generada en las plantas Mástil Solar y Driza Solar, una vez transformada en corriente alterna, se transporta mediante líneas soterradas en 30 kV que recorren los distintos recintos recogiendo la energía hasta la subestación elevadora ST Rececho, en la que cada planta solar tiene un transformador específico asociado, y desde donde se eleva la tensión de 30kV a 220kV. Esta ST será además de uso común para otros tres promotores (PSFV del PEI PFot 186).

Desde la ST Rececho la electricidad se evacúa, ya en 220kV, a través de una línea eléctrica de 220kV en tramos aéreos y soterrados hasta el apoyo 39 de línea de 220 kV Piñón-Nimbo, para su distribución por la red convencional.

La línea de evacuación transcurrirá atravesando distintos municipios en la Comunidad de Madrid, por las parcelas que se muestran en los planos de Información I-7.

### Vertido de la energía generada en Mástil Solar:

La energía producida en Mástil Solar se vierte a la red convencional en la subestación de vertido “ST Loeches 400 kV” perteneciente a REE. Para ello, la energía recogida en la ST Rececho se transportará desde esta ST hasta la “ST Nimbo 400/220/30 kV” mediante una línea de alta tensión 220kV que entronca con el apoyo 39 de la LEAT 220kV Piñón-Nimbo. Desde la ST Nimbo, la energía se evacuará a la subestación de vertido, ST Loeches REE, mediante una línea de alta tensión Nimbo – Loeches 400kV. Estas nuevas infraestructuras necesarias para el vertido de la energía a la red convencional, que no son objeto de este PEI, se describen en el PEI Pfof 172.

### Vertido de la energía generada en Driza Solar:

La energía producida en Driza Solar se vierte a la red convencional en la subestación de vertido “ST San Fernando 400 kV” perteneciente a REE. Para ello, la energía recogida en la ST Rececho se transportará hasta la “ST Grillete 220/30 kV” mediante una línea de alta tensión 220kV que entronca con el apoyo 39 de la LEAT 220kV Piñón-Nimbo. Desde la ST Grillete, la energía se evacuará a través de una línea de 200kV hasta la “ST Noguera 220/30kV”, y desde ahí, a través de distintas infraestructuras compartidas con otros promotores, se conectará con la subestación “ST San Fernando Renovables 400/220kV”, de la que partirá la línea de evacuación hacia la subestación de vertido ST San Fernando REE. Estas nuevas infraestructuras necesarias para el vertido de la energía a la red convencional, que no son objeto de este PEI, se describen en el PEI Pfof 195.

## **1.11 SÍNTESIS DE LOS ESTUDIOS SECTORIALES RELEVANTES**

### **1.11.1 ESTUDIO DE PAISAJE**

En el Bloque II *Documentación Ambiental*, se incluye en estudio de paisaje específico para el conjunto de la infraestructura del PEI, que tiene por objeto por un lado, identificar las unidades de paisaje presentes en el ámbito de implantación de la infraestructura, así como su calidad y fragilidad, y por otro, evaluar la incidencia visual de las actuaciones necesarias para la ejecución del proyecto sobre la calidad paisajística de la zona afectada, y en su caso, habilitar las medidas de protección, restauración y rehabilitación pertinentes.

#### *Incidencia de las PSFV:*

En relación con las PSFV, tal como se describe en el Bloque II y se resume en el punto 1.7.9 de la memoria del Bloque I *Documentación Informativa*, se han definido una serie de puntos/áreas de observación para la evaluación de la pérdida de calidad visual, siendo las más relevantes en un entorno próximo a las zonas de implantación de las PSFV las siguientes:

- Autovía A-3
- Carretera M-220
- Carretera M-229
- Autopista R-3

Según la metodología empleada para el estudio de impacto sobre el paisaje, se ha considerado tanto la incidencia sobre las unidades de paisaje identificadas, como la incidencia sobre la calidad del paisaje global desde los diferentes puntos de observación identificados en el estudio de impacto paisajístico, entendida esta como intrusión visual.

Sobre estas zonas de concentración potencial de observadores (ZPCO), incluidas en la cuenca visual desde las PSFV, se realiza un análisis multivariante del impacto visual, detallada en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

Como consecuencia del análisis, en la **fase de construcción** se concluye que el impacto asociado a la instalación de las PSFV por los movimientos de tierra, construcción de viales y accesos, presencia de personal y maquinaria y eliminación de la cubierta vegetal, se considera **moderado**, y puede verse mitigado mediante la restitución y restauración de las superficies ocupadas al final de la fase de construcción.

Por otra parte, en la **fase operativa**, se concluye también que el impacto es **moderado**, con especial incidencia en los puntos de observación cualifica seleccionados desde la M-220, en la que el impacto sería medio, fundamentalmente debido a su cercanía con las plantas solares y a que presenta un impacto alto en el factor ocupación del ángulo horizontal de observación considerado (112° de 180°).

La introducción de medidas correctoras tales como la realización de plantaciones con especies autóctonas, a ser posible de distinto porte, especialmente en aquellas zonas con mayor incidencia visual, pueden mitigar en el entorno a la M-220 su percepción en el paisaje.

#### *Incidencia de la ST y la LEAT:*

Tal como se describe en el Bloque II y se resume en el punto 1.7.9 de la memoria del Bloque I *Documentación Informativa*, para valorar los efectos de la LEAT proyectada, el análisis se ha realizado mediante la identificación de “Zonas de Especial Incidencia Paisajística” (ZEIP). A partir de la identificación de estas zonas, la magnitud del impacto se ha valorado en función de las relaciones visuales existentes entre los apoyos incluidos en estas, los elementos singulares o distorsionantes presentes, la calidad y la fragilidad de la unidad de paisaje en la que se incluyen y la posible percepción desde zonas cualificadas con alta presencia de observadores potenciales.

En el análisis previo se identificó la ZEIP 03, apoyos visibles a menos de 2 Km desde el punto de observación cualificado “Merendero de Valdemenbrillo”, como la zona en la que podría haber mayor incidencia visual en el paisaje. Analizados pues los distintos apoyos de la línea coincidentes con la zona, apoyos 07, 08, 09, 11 y 12 (según versión inicial), se concluyó que, en general, la zona sobre la que se implantan es de calidad baja a efectos de paisaje, y que, a excepción del 07, estos apoyos no poseen una alta visibilidad desde los caminos que confluyen en el merendero, y las infraestructuras no serán visibles desde este debido a la presencia de arbolado en sus alrededores, no siendo necesarias medidas de gran envergadura para paliar la incidencia visual. A este respecto cabe indicar que en la versión definitiva del plan se ha propuesto soterrado un tramo entre el apoyo 07 y apoyo 09, por lo que la incidencia visual de la línea será menor en esta zona.

La valoración final de los efectos sobre el paisaje atiende tanto a la fase de obra como a la de funcionamiento. Como conclusión del análisis se obtiene que la caracterización del impacto esperado en **fase de construcción** se considera de magnitud global **compatible**. Los efectos esperados en **fase de funcionamiento** se caracterizan a partir de la intromisión de la línea en los diferentes escenarios por los que discurre, aunque también se entienden como localizados, ya que el impacto se entiende únicamente en las zonas de especial incidencia paisajística identificadas. Como conclusión de los análisis para esta fase, se considera un impacto de magnitud global **compatible-moderado**.

Con carácter general, en la fase de construcción y funcionamiento se aplicarán las siguientes medidas de integración paisajística y correctoras al conjunto de la infraestructura, relacionadas con la restauración de los espacios:

*Fase de diseño:*

- Descompactación de los suelos que no deban ser ocupados por los módulos fotovoltaicos.
- Vallado cinegético como cerramiento de las instalaciones
- Restauración vegetal-paisajística de los espacios no ocupados por los módulos. La mayor parte del terreno de las plantas fotovoltaicas, exceptuando viales y pequeñas edificaciones para control y mantenimiento, se mantendrá con una cubierta herbácea y de matorral de bajo porte compatible con la operación de las plantas. Se favorecerá el uso de especies polinizadoras para contribuir a las campañas en favor de la pervivencia de las abejas.
- Se utilizarán colores de materiales que favorezcan la integración en el entorno. Para los viales se utilizará tierra o zahorra de color y materiales similares a los del entorno evitando el asfaltado. Los postes de cerramiento, en caso de ser metálicos, serán no galvanizados y se pintarán de un color integrado.
- Siempre que sea viable técnicamente, las edificaciones se diseñarán acorde con las tipologías constructivas de la zona.
- Se evitará en lo posible el alumbrado nocturno de las plantas, respetando las condiciones lumínicas de la zona de implantación.
- Para los apoyos de la línea aérea 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 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.
- Reutilización de excedentes de excavación y tierra vegetal.

*Medidas correctoras:* Se instalarán barreras visuales entre las plantas fotovoltaicas y los potenciales observadores en puntos seleccionados.

- Las barreras visuales consistirán en plantaciones perimetrales con vegetación de porte arbóreo y arbustivo, con selección de especies autóctonas, que se ubicarán en el perímetro de las plantas solares en aquellas zonas identificadas con mayor afección visual. Esta selección de especies se realizará en fases posteriores del Plan Especial de Infraestructuras.

Las medidas preventivas y correctoras a efectos de paisaje se describen con detalle en el Bloque II *Documentación Ambiental*, y se regulan de forma normativa en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI.

#### 1.11.2 ESTUDIO EN MATERIA DE TRÁFICO DE LA INCIDENCIA SOBRE LA RED DE CARRETERAS DE LA CM.

Se ha realizado un *Estudio de tráfico y accesos*, que se muestra con detalle en el Anexo II a esta Memoria, en el que se analiza la incidencia de la implantación de la instalación de la infraestructura solar sobre la red de carreteras de la Comunidad de Madrid, así como los posibles accesos principales a las plantas fotovoltaicas. Los datos de partida en cuanto a la infraestructura a implantar son los relativos al conjunto de las dos plantas.

El análisis se basa en los datos de "Tráfico- IMD" de 2018, últimos publicados por la DG de Carreteras e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, tomándose como referencia la IMD media de los últimos años.

En la fase de construcción, las carreteras que podrían verse afectadas en la CM son la autovía A-3, M-220 y M-229, siendo estas dos últimas las que absorberán principalmente el tráfico generado. En el estudio se indica que, si bien el uso de estas carreteras en esta fase podría incrementar el tráfico en las mismas, dadas sus características y enlaces existentes serían capaces de absorber dicho incremento.

Se analizan igualmente distintas alternativas de accesos a las plantas desde caminos públicos existentes que conecten con las carreteras próximas, M-220 y M-229, seleccionándose los más idóneos de forma que se evite afectar a la vía pecuaria existente en las proximidades de las PSFV. De entre los finamente seleccionados, concluye el informe que será necesario realizar una adecuación del entronque al acceso previsto desde la M-220, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad.

Las coordenadas del acceso a las plantas desde los caminos propuestos, y desde estos a las carreteras, se indican en el plano O-4.1.1 y en el punto 1.3.2 de esta Memoria.

## 1.12 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 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.

### 1.13 REPLANTEO

El replanteo de las instalaciones se recogerá en los planos técnicos del proyecto técnico, sobre cartografía oficial y, numéricamente, mediante el listado de coordenadas.

Las coordenadas de los recintos que conforman las plantas, así como las de las líneas soterradas de 30kV, subestación, apoyos de los tramos aéreos de la línea y vértices de los ejes de los tramos soterrados de la línea de 220kV, se describen de forma indicativa en los planos de Ordenación O-1.1, O-1.2 y 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.

### 1.14 CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE

#### 1.14.1 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 la estructura solar.
- Descarga y reparto de los módulos una vez finalizado el montaje de los módulos.
- Montaje de la estructura solar (seguidor).
- Montaje de los módulos fotovoltaicos en la estructura, de acuerdo con el manual de montaje de los módulos.
- Recogida de los pallets de la obra, acopio en zona de reciclaje, y gestión del residuo por empresa autorizada.
- Seriado de los paneles fotovoltaicos.
- Sujeción de los cables de los paneles mediante bridas de plásticos resistentes a los UV y de uso externo.

#### 1.14.2 OBRA CIVIL

La obra civil para la construcción de las **plantas solares fotovoltaicas** se describe específicamente en los documentos técnicos contenidos en el Anexo I.

De forma resumida consistirá en:

- **Preparación y limpieza del terreno:** desbroce, eliminación de la capa superficial, excavaciones, movimiento de tierras (terraplenado, etc.) y eliminación del material

excedente. Siempre que se pueda, se deberá respetar al máximo la orografía natural del terreno. En las zonas donde las pendientes del terreno sean más elevadas (pendientes superiores al 15%), se llevará a cabo al acondicionamiento del mismo.

- **Ejecución de los accesos** a la instalación y de **caminos interiores** aptos para el tránsito de vehículos:

Para permitir el acceso a la instalación fotovoltaica, de forma previa al inicio de los trabajos de construcción se deberá valorar el estado de los caminos públicos existentes a través de los que se accederá a los distintos recintos, con el fin de valorar su posible acondicionamiento en caso de encontrarse en un estado inadecuado.

En el interior del recinto se ejecutarán viales con ancho de 4 m para permitir el acceso de vehículos. Estarán compuestos por una base de grava y una capa de estabilizado, evitando la creación de charcos y bolsas de agua en los laterales. En caso de ser necesario, se realizarán cunetas de drenaje, y en todo caso se buscará preservar el discurso de las aguas de escorrentía por sus cursos naturales. El firme será suficientemente resistente, de acuerdo a las características de los vehículos y a las condiciones geológicas del terreno, acondicionado para el tránsito de los vehículos pesados y maquinaria que se deban utilizar durante la ejecución y posterior mantenimiento de la instalación.

Se utilizarán materiales de acabado que favorezcan la integración en el entorno, tales como terrizo o zahorra estabilizado, de colores ocres o similares, evitando el asfaltado.

Se estiman 8.616 m lineales de caminos internos en el interior del vallado de la PSFV Mástil y 10.409 m en el interior del vallado de la PSFV Driza Solar.

- **Excavación de zanjas:**

Las zanjas tienen por objeto alojar los circuitos de corriente continua de BT que van desde el generador fotovoltaico hasta los correspondientes inversores, así como los circuitos de alimentación, comunicaciones, iluminación, vigilancia y red de tierras. También será necesario ejecutar zanjas que albergarán los circuitos de 30kV que unirán las Power Station con la subestación Rececho.

Se excavarán zanjas de profundidad mínima de 1 m para alojar los conductores. Estas dimensiones se considerarán mínimas, debiendo ser modificadas al alza, en caso necesario, cuando se encuentren otros servicios y en cumplimiento de las exigencias reglamentarias para paralelismos y cruzamientos.

En el lecho de zanja se colocará una capa de arena de río lavada de mínimo 5 cm de espesor, sobre la que se depositará el cable a instalar. Encima se depositará otra capa de arena compactada con un espesor mínimo de 10 cm y sobre esta se instalará una cinta de señalización a lo largo del trazado del cable para advertir de la presencia de conductor eléctrico.

A continuación, se tenderá una capa de tierra procedente de la excavación, de 20 cm de espesor, apisonada por medios manuales, cuidándose que esté exenta de piedras o cascotes.

Sobre esta capa de tierra y a una distancia mínima del suelo de 10 a 30 cm de la parte superior del cable, se colocará una cinta de señalización, como advertencia de presencia de los cables eléctricos.

Por último, se terminará por rellenar, compactando por medios mecánicos, con tierra procedente de la excavación, para recuperar así el estado original del suelo.

Los tipos de zanjas, condiciones para cruzamientos o paralelismos con calles, caminos, carreteras, conducciones de infraestructuras, etc, se describen con detalle en el Anexo I a esta memoria.

- **Cimentaciones:**

La cimentación de la estructura de los seguidores se realizará preferentemente mediante hincado directo al terreno, sin aporte de material, hasta una profundidad suficiente para lograr la estabilidad y resistencia adecuadas, incluyendo hormigonado en los casos que se consideren necesarios según el estudio geotécnico. El estudio geotécnico del terreno y los ensayos de tracción y empujes laterales determinarán la profundidad necesaria.

Los inversores y transformadores irán apoyados sobre una solera de hormigón armado con malla de acero.

La cimentación de las cajas seccionadoras se realizará sobre zapata de hormigón armado.

Los cuadros de servicios auxiliares serán instalados sobre perfiles en la propia plataforma metálica por lo que no requerirán cimentación.

La cimentación del edificio de control y almacén se realizará con cimentación superficial mediante zapatas arriostradas de hormigón armado o mediante vigas de hormigón armado de 40x40 cm.

- **Construcción del vallado perimetral:**

Todo el recinto de la instalación estará protegido por un cerramiento cinagético realizado con malla anudada de alambre galvanizado. La separación entre los hilos verticales de la malla anudada será de 30 cm, y la distancia entre los horizontales será de 20 cm. Se mantendrá una distancia mínima al suelo de 20 cm. Se evitará la incorporación de materiales o soluciones potencialmente peligrosas como vidrios, espinos, filos y puntas, y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras. La altura del vallado será de 2 m. Dispondrá en todo su trazado de señalización intercalada en la malla para así disminuir la posibilidad de impactos de la avifauna, colocada a distintas alturas cada 2 metros.

Se priorizará la sujeción de la malla mediante postes de madera tanalizada para una mejor integración. Si esto no fuera posible, los postes serán de tubo de acero anclados al terreno, con acabados no brillantes.

Las puertas de acceso, como parte del cerramiento perimetral, cumplirán las mismas características de altura. Se instalará una puerta principal motorizada que incluirá una puerta de acceso para peatones.

Adicionalmente, se incluirán todas las medidas que se definen en el Bloque II *Documentación Ambiental*, y en la normativa específica del PEI en cuanto al perímetro del vallado y a los dispositivos anticolidión.

En relación con los caminos públicos existentes, se cumplirá con las distancias mínimas necesarias indicadas en la normativa urbanística vigente en los municipios afectados.

- **Construcción del sistema de drenaje.**

Con la finalidad de preservar la red de drenaje natural, las obras se llevarán a cabo de forma que no se modifiquen los cursos del agua y, en la menor medida posible, las redes de drenaje superficial actualmente existentes de forma que se respeten las salidas de evacuación natural.

Asimismo, en caso de ser necesario, se realizarán cunetas de drenaje del agua al borde los caminos interiores de la instalación.

En general, las cunetas se construirán paralelas a los caminos internos. El diseño del sistema de drenaje se abordará estrechamente ligado con el movimiento de tierras y explanaciones, en caso de tener que llevarlas a cabo, aprovechando al máximo las líneas de flujo principal existentes, modificándolas o reordenándolas, diseñando y dimensionando cada uno de los elementos de drenaje que garanticen una correcta y óptima evacuación de aguas.

En cualquier caso, no se realizarán movimientos de tierra que produzcan alteraciones topográficas que puedan afectar a los cauces existentes próximos en el exterior de las plantas.

- **Edificación de control y mantenimiento:**

Se ejecutará un edificio de control, mantenimiento y almacenaje, asociado a cada planta, cuyo uso será auxiliar en labores propias de mantenimiento y control. Las características constructivas de estas edificaciones se definirán con detalle en cada caso en el proyecto constructivo, y podrán ejecutarse con sistemas prefabricados o tradicionales.

Para la selección de sistemas constructivos, materiales y acabados, se cumplirá en cada caso con la normativa específica de aplicación definida en el PEI.

Estas edificaciones no tendrán destinado personal permanente en ellas y tendrán un funcionamiento autónomo, por lo que no será necesario dotarlas con instalaciones de abastecimiento de agua o saneamiento.

La obra civil para la construcción de la **Subestación de Transformación** se describe específicamente en los documentos técnicos contenidos en el Anexo I.

De forma resumida, se requiere de la realización de los trabajos de obra civil siguientes:

- **Movimiento de tierras** para la formación de la plataforma sobre la que se construirá la subestación, incluyendo adecuación del terreno, explanaciones y rellenos necesarios hasta dejar a cota de explanación:

Se realizará el movimiento de tierras necesario para la formación de una plataforma explanada de  $52,6 \times 73 = 3.839,8 \text{ m}^2$  de superficie que deberá contar con una pendiente máxima del 1% para facilitar la circulación de aguas pluviales superficiales. Si al ejecutarse la explanada, las laderas o taludes presentasen problemas de estabilidad, estará justificada la ejecución de muros, que deberán proporcionar un nivel de contención o de sostenimiento adecuado. Se extenderá tierra vegetal en los taludes, como soporte de una posterior siembra, de manera que todas las superficies queden integradas en el entorno.

- **Urbanización del terreno** incluyendo viales de acceso y viales interiores, sistema de drenajes y capa de grava superficial:

Se deberá proteger la plataforma frente a la escorrentía superficial, evacuando esta hacia zonas más deprimidas. Con el fin de facilitar el drenaje se extenderá una capa de grava de 150 mm de espesor por todo el parque salvo las zonas de viales y aceras. Estas zonas con grava se delimitarán con bordillo perimetral.

La subestación 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 3 y 5 m y su ejecución incluye la excavación, cajado, relleno con capa de material seccionado de 20 cm de espesor, compactación de las distintas capas, mallazo y una capa de hormigón en masa de 20 cm de espesor. Así mismo se dotará al vial de pendientes laterales del 2% para evitar la acumulación del agua de lluvia.

Se diseña a un sistema de drenaje utilizando tubos drenantes de PVC de 120 mm de diámetro nominal que se dispondrán en zanjas enterradas rellenas de grava y en contacto con la capa de grava superficial. Los tubos drenantes conectarán con la tubería de drenaje hasta el punto de evacuación, con arquetas de registro en las uniones.

El sistema de drenaje incluirá la restitución de la continuidad de los cauces naturales, si estos se vieran afectados, mediante su acondicionamiento y la construcción de obras de drenaje transversal.

- **Red de puesta a tierra.**

- **Caseta para equipos de control**, protección y comunicaciones y los servicios auxiliares de CA y CC; así como las celdas del sistema de 30 kV:

Las casetas de control en los recintos I y II de la ST se construirán enteramente con materiales no combustibles: estructura de zapatas, muros, vigas y pilares de hormigón armado y cerramientos exteriores con bloques de hormigón o sistemas prefabricados. El acabado de la solera será resistente a la abrasión y tendrá una ligera pendiente hacia un punto de recogida de líquidos. El suelo de la sala de celdas de 30kV estará elevado para permitir el acceso del cableado desde las zanjas. La sala de control estará equipada con suelo técnico desmontable para facilitar la llegada de los cables de control del parque de intemperie y la interconexión de los equipos.

Los huecos de ventilación tendrán un sistema de rejillas que impidan la entrada de agua y en su caso tendrán una tela metálica que impida la entrada de insectos.

Los materiales de acabado, cubierta, carpinterías exteriores, etc, se seleccionarán según lo indicado en las normas específicas del PEI, y en todo caso cumplirán la normativa de construcción y sectorial vigente para el uso al que se destinan estas edificaciones.

Exteriormente el Edificio irá rematado con una acera perimetral terminada con baldosa hidráulica y de una anchura variable entre 1 y 1,3 m.

- **Cimentaciones** para la apartamenta, **bancada para el transformador, depósito de recogida de aceite** y muro cortafuegos cuando proceda:

Las cimentaciones a construir son las de los pórticos de líneas, soportes para los embarrados principales y secundarios, y soportes para el aparellaje de la instalación. En función de las características del terreno se podrá optar por cimentaciones de hormigón en masa o armado.

Las cimentaciones de las estructuras metálicas se realizarán mediante dados de hormigón en masa de  $250 \text{ kg/cm}^2$  de resistencia a la compresión. Se dejarán previstos los pernos de anclaje, plantillas y tubos de PVC necesarios para el paso de cables.

Las bancadas de los transformadores de potencia estarán formadas por una losa soporte, un foso de recogida de aceite y arquetas para paso de cables y conexión. Las dimensiones en planta de la bancada serán tales que cualquier elemento en proyección de la máquina esté situado en el interior de la misma, con un margen mínimo de 20 cm al borde.

Con el fin de evitar el vertido involuntario de residuos industriales al terreno, alcantarillado o cauces públicos se realizará, junto a la cimentación del transformador, un foso o **depósito de recogida del aceite**. Dado que los transformadores están a la intemperie, el foso recogerá asimismo el agua de la lluvia de manera que en un momento determinado y a través del sistema de desagüe lleguen al depósito recolector de agua y aceite mezclados. Este se construirá en hormigón armado y tendrá un volumen de entre un 30-50 % superior al volumen total de aceite del transformador de mayor tamaño de la instalación. Se diseñará y construirá totalmente estanco sin desagüe. El vaciado del mismo se realizará mediante una bomba sumergible. Se dimensionará 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. Estará dotado de arqueta superior con escalera de pates para facilitar su registro.

En instalaciones con dos o más transformadores de potencia se deberá instalar un muro cortafuegos entre las máquinas adyacentes. El muro será prefabricado con pilares soportes y paneles o de obra con esqueleto metálico.

- **Arquetas y canalizaciones** para el paso de cables:

Las canalizaciones de cables de 30 kV desde el transformador hasta las celdas se realizarán con tubos corrugados de 120 mm de diámetro enterrados a 1 m de profundidad, instalándose arquetas de registro en la llegada al embarrado de 30kV, en el acceso al edificio y en los giros a  $90^\circ$ .

Las canalizaciones de los cables de fuerza y control estarán realizadas con canales prefabricados de hormigón de 30 cm de anchura, con tapas de hormigón registrables, en el caso de las canalizaciones principales. En el caso de las secundarias se realizarán con tubos de PVC de 63 mm de diámetro nominal para acceso desde las canalizaciones principales a la apartamenta.

El cruce de viales se realizará mediante un paso hormigonado tanto en el caso de cables de 30kV como en el caso de cables de fuerza y control.

- **Cierre perimetral**, puerta de acceso y señalización:

Se construirá un cerramiento 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. Estará formado por malla metálica de 2,30 m de altura, soportada por postes metálicos galvanizados fijados sobre cimentación de apoyo de hormigón. 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. Al igual que en el vallado de la PSFV, el vallado metálico de las ST deberá seguir las condiciones que se regulan en el artículo III.2 de las normas específicas del PEI.

Las características para la obra civil de la línea LEAT 220kV proyectada se describen en el punto 1.3.4 de esta Memoria, y específicamente en los documentos técnicos contenidos en el Anexo I.

#### 1.14.3 PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

La puesta en marcha de las plantas se realizará dentro del marco de la norma UNE-62446 (*Sistemas fotovoltaicos (FV). Requisitos para ensayos, documentación y mantenimiento. Parte 1: Sistemas conectados a la red. Documentación, ensayos de puesta en marcha e inspección*) por lo que se comprobará el correcto funcionamiento, la seguridad y el cumplimiento del rendimiento de la instalación.

La puesta en marcha de los seguidores será realizada por el suministrador de la estructura, una vez comprobado el correcto montaje de los seguidores y el par de apriete de la tornillería. Toda la documentación generada se incorporará al dossier de calidad de la planta.

Los inversores serán puestos en marcha por el suministrador de los equipos, los cuales efectuarán todas las comprobaciones necesarias de equilibrado de equipos, calibrados, conexiones eléctricas, etc. Toda la documentación que se genera con el fin de verificar su correcta instalación y puesta en marcha se incluirá en el dossier de calidad.

#### 1.14.4 DESMANTELAMIENTO Y RESTITUCIÓN

Una vez finalizado el periodo de vida útil de las PSFV, 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 desmontaje de paneles fotovoltaicos y estructuras mecánicas, de instalaciones auxiliares, la retirada del cableado eléctrico, así como 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*

### 1.15 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El régimen de explotación de la infraestructura será privado.

### 1.16 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 definitiva del Plan Especial, de tal forma que, previa admisión por la Comunidad de Madrid se proceda a la aprobación definitiva del mismo, a los efectos urbanísticos y ambientales.

En Madrid, febrero de 2024



Ana Riaza Espinosa de los Monteros

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 estiman los siguientes plazos de ejecución para los distintos elementos de la infraestructura:

- PSFV: 14 meses
- ST: 15 meses
- LEAT: 6 meses

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

El presupuesto de cada planta solar fotovoltaica se desglosa en: Materiales y Equipos principales, Obra Civil, Montaje Eléctrico y Mecánico, Gestión de Residuos, Seguridad y Salud y Medidas de Mitigación. El presupuesto de Driza Solar incluye también la parte proporcional de sus líneas soterradas de evacuación, interiores y exteriores. El presupuesto de dichas líneas soterradas para la PSFV Mástil Solar se ha valorado aparte, debido a su longitud, y se desglosa en: Materiales, Montaje de equipos eléctricos, Obra Civil, Varios, y Seguridad y Salud

El presupuesto de la subestación eléctrica (Rececho I y Rececho II), se desglosa en: Obra Civil, Montaje electromecánico, Control, Protecciones y Medida, Ingeniería y Pruebas, Seguridad y salud.

Por último, el presupuesto de la línea de alta tensión se desglosa en: Materiales, Montaje, Obra Civil, varios, Gestión de Residuos y Seguridad y Salud Laboral.

Se indica a continuación una estimación de coste de ejecución de la infraestructura del PEI:

A) PSFV MÁSTIL SOLAR (incluye tramo de línea de 30 kV interior a vallado)

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>MATERIALES Y EQUIPOS PRINCIPALES</b>	<b>32.189.285,16</b>
1.1	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	17.431.200,00
1.2	BLOQUES DE POTENCIA	4.838.000,00
1.3	ESTRUCTURA SOLAR	8.349.250,00
1.4	CABLEADO Y COMPONENTES ELÉCTRICOS	863.033,46
1.5	CABLE DE COMUNICACIONES	49.405,30
1.6	PUESTA A TIERRA	100.726,40
1.7	SISTEMA DE PARARRAYOS	56.170,00
1.8	CONTROL Y MONITORIZACIÓN	335.000,00
1.9	VIGILANCIA Y SEGURIDAD	166.500,00
<b>2.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>1.033.395,81</b>
2.1	DESBROCE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	44.092,46
2.2	CAMINOS	209.368,80
2.3	VALLADO	144.380,00
2.4	PUERTAS DE ACCESO	84.786,00
2.5	INSTALACIONES TEMPORALES	300.000,00
2.6	ZANJAS	117.397,68
2.7	DRENAJES	16.800,00
2.8	CIMENTACIONES	72.720,00
2.9	EDIFICIO DE CONTROL Y MANTENIMIENTO	40.000,00
2.10	LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN DEL TERRENO	3.850,87
<b>3.</b>	<b>MONTAJE ELÉCTRICO Y MECÁNICO</b>	<b>4.292.928,20</b>
3.1	DESCARGA/ACOPIO	40.000,00
3.2	MONTAJE MECÁNICO	2.7752.928,20
3.3	MONTAJE ELÉCTRICO	1.500.000,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>37.515.609,17</b>
<b>4</b>	<b>ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS</b>	<b>40.552,29</b>
<b>5</b>	<b>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>62.099,33</b>
<b>6</b>	<b>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL + MEDIDAS*</b>	<b>429.606,50</b>
*Incluye una partida de reforestación de 72.289,81€		
	Gastos Generales (12%)	4.501.873,10
	Beneficio industrial (6%)	2.250.936,55
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>		<b>44.800.676,94</b>
	IVA (21%)	9.408.142,16
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>		<b>54.208.819,10</b>

B) PSFV DRIZA SOLAR (incluye su línea de 30 kV)

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>MATERIALES Y EQUIPOS PRINCIPALES</b>	<b>48.510.548,67</b>
1.1	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	26.090.910,00
1.2	BLOQUES DE POTENCIA	5.904.000,00
1.3	ESTRUCTURA SOLAR	10.660.000,00
1.4	CABLEADO Y COMPONENTES ELÉCTRICOS	4.958.557,47
1.5	CABLE DE COMUNICACIONES	63.622,00
1.6	PUESTA A TIERRA	157.606,20
1.7	SISTEMA DE PARARRAYOS	72.853,00
1.8	CONTROL Y MONITORIZACIÓN	343.500,00
1.9	VIGILANCIA Y SEGURIDAD	159.500,00
<b>2.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>1.157.085,88</b>
2.1	DESBROCE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	73.330,38
2.2	CAMINOS	252.938,70
2.3	VALLADO	189.130,00
2.4	PUERTAS DE ACCESO	98.917,00
2.5	INSTALACIONES TEMPORALES	225.000,00
2.6	ZANJAS	159.738,90
2.7	DRENAJES	22.400,00
2.8	CIMENTACIONES	89.226,50
2.9	EDIFICIO DE CONTROL Y MANTENIMIENTO	40.000,00
2.10	LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN DEL TERRENO	6.404,40
<b>3.</b>	<b>MONTAJE ELÉCTRICO Y MECÁNICO</b>	<b>4.479.152,95</b>
3.1	DESCARGA/ACOPIO	40.000,00
3.2	MONTAJE MECÁNICO	2.895.371,95
3.3	MONTAJE ELÉCTRICO	1.500.000,00
3.4	INGENIERÍA, PRUEBAS Y P.E.S.	43.781,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>54.146.787,50</b>
<b>4.</b>	<b>ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS</b>	<b>66.273,90</b>
<b>5.</b>	<b>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>108.496,00</b>
<b>6.</b>	<b>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL + MEDIDAS*</b>	<b>429.606,50</b>
<b>Incluye una partida de reforestación que asciende a 12.635,19 €</b>		
	Gastos Generales (12%)	6.497.614,50
	Beneficio industrial (6%)	3.248.807,25
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>		<b>64.497.585,65</b>
	IVA (21%)	13.544.492,99
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>		<b>78.042.078,64</b>

C) LÍNEAS SOTERRADAS DE BT Y 30 kV (Exteriores a vallado)

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>3.162.476,29</b>
<b>2.</b>	<b>MONTAJE EQUIPOS ELÉCTRICOS</b>	<b>807.225,89</b>
<b>3.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>385.920,49</b>
<b>4.</b>	<b>VARIOS</b>	<b>5.268,97</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		
<b>5.</b>	<b>PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>4.157,68</b>
<b>6.</b>	<b>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>14.714,80</b>
	Gastos Generales (12%)	
	Beneficio industrial (6%)	
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>		
	IVA (21%)	
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>		

D) ST RECECHO I 220/30kV

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>296.376,05</b>
1.1	EXPLANACIÓN	11.030,74
1.2	EDIFICIO	65.400,00
1.3	CIMENTACIONES	57.475,00
1.4	MALLA DE PUESTA A TIERRA	31.041,68
1.5	DRENAJES Y PASOS DE CABLES	60.604,73
1.6	URBANIZACIÓN	52.823,90
1.7	CERRAMIENTO	18.000,00
<b>2.</b>	<b>MONTAJE ELECTROMECÁNICO</b>	<b>1.689.579,67</b>
2.1	APARAMENTA DE 220 kV	219.909,00
2.2	TRANSFORMADORES	1.019.553,67
2.3	APARAMENTA DE 30 kV	353.850,00
2.4	ESTRUCTURA METÁLICA Y EMBARRADOS	55.752,00
2.5	CABLEADO DE 30 kV	40.515,00
<b>3.</b>	<b>CONTROL, PROTECCIONES Y MEDIDA</b>	<b>295.415,38</b>
3.1	ARMARIOS DE FUERZA	74.900,00
3.2	ARMARIOS DE CONTROL Y PROTECCIONES	128.102,40
3.3	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	43.812,98
3.4	CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL	48.600,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>2.281.371,10</b>
<b>4.</b>	<b>INGENIERÍA, PRUEBAS Y P.E.S.</b>	<b>142.662,00</b>
<b>5.</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>36.931,68</b>
	Gastos Generales (12%)	295.315,77
	Beneficio industrial (6%)	147.657,89
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>		<b>2.903.938,44</b>
	IVA (21%)	<b>609.827,07</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>		<b>3.513.765,51</b>

E) ST RECECHO II 220/30kV

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>469.900,32</b>
1.1	EXPLANACIÓN	16.768,91
1.2	EDIFICIO	146.400,00
1.3	CIMENTACIONES	90.834,00
1.4	MALLA DE PUESTA A TIERRA	46.329,10
1.5	DRENAJES Y PASOS DE CABLES	81.745,49
1.6	URBANIZACIÓN	63.778,82
1.7	CERRAMIENTO	24.044,00
<b>2.</b>	<b>MONTAJE ELECTROMECAÁNICO</b>	<b>3.045.698,13</b>
2.1	APARAMENTA DE 220 kV	219.909,00
2.2	TRANSFORMADORES	1.924.131,13
2.3	APARAMENTA DE 30 kV	794.340,00
2.4	ESTRUCTURA METÁLICA Y EMBARRADOS	63.888,00
2.5	CABLEADO DE 30 kV	43.430,00
<b>3.</b>	<b>CONTROL, PROTECCIONES Y MEDIDA</b>	<b>327.721,06</b>
3.1	ARMARIOS DE FUERZA	74.900,00
3.2	ARMARIOS DE CONTROL Y PROTECCIONES	151.298,08
3.3	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	52.922,98
3.4	CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL	48.600,00
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>3.843.319,51</b>
<b>4.</b>	<b>INGENIERÍA, PRUEBAS Y P.E.S.</b>	<b>142.662,00</b>
<b>5.</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>36.931,68</b>
	Gastos Generales (12%)	482.749,58
	Beneficio industrial (6%)	241.374,79
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>	<b>4.747.037,56</b>
	IVA (21%)	996.877,89
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>	<b>5.743.915,45</b>

F) LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 220 kV ST RECECHO - AP39 LEAT PIÑÓN-NIMBO

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>2.350.576,06</b>
1.1	MATERIALES LÍNEA AEREA	923.292,18
1.2	MATERIALES LÍNEA SUBTERRÁNEA	1.427.283,88
<b>2.</b>	<b>MONTAJE EQUIPOS ELÉCTRICOS</b>	<b>2.754.650,87</b>
2.1	MONTAJE LÍNEA AEREA	695.010,73
2.2	MONTAJE LÍNEA SUBTERRÁNEA	2.059.640,14
<b>3.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>574.878,31</b>
3.1	OBRA CIVIL LÍNEA AEREA	229.817,44
3.2	OBRA CIVIL LÍNEA SUBTERRÁNEA	345.060,87
<b>4.</b>	<b>VARIOS</b>	<b>64.027,45</b>
4.1	VARIOS LÍNEA AEREA	19.489,51
4.2	VARIOS LÍNEA SUBTERRÁNEA	44.537,94
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>5.714.132,69</b>
<b>5.</b>	<b>PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>7.431,18</b>
<b>6.</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</b>	<b>18.506,40</b>
<b>7.</b>	<b>DESMANTELAMIENTO</b>	<b>143.384,14</b>
	Gastos Generales (12%)	709.614,53
	Beneficio industrial (6%)	354.807,26
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>		<b>6.977.876,20</b>
	IVA (21%)	1.465.354,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>		<b>8.443.230,20</b>

Se incluye a continuación un resumen de presupuesto estimado para el conjunto de medidas preventivas, correctoras y compensatorias de aplicación, a adoptar en las fases de obra y explotación, el cual ha sido considerado en la estimación de costes y balance económico del PEI:

Medidas preventivas, correctoras y compensatorias (fase de obras)	468.520,00 €
Medidas preventivas, correctoras y compensatorias (fase de explotación)	2.923.500,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>400.000,00 €</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 2.900 €/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, seguros pertinentes o compensaciones medioambientales. 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 han estimado los siguientes ratios de costes asociados:

- Costes de Seguros: 1.500 €/MWp
- Costes de Medidas agroambientales: 818 €/MWp
- Costes de operación: 2.000 €/MWp
- Costes de desmantelamiento y restitución de los terrenos: 13.664 €/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 14.860 €/MWp, un IAE de 1.768 €/MWp y un BICES de 2.560 €/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 de referencia, adaptándose a la potencia del expediente.

#### CAPEX

CAPEX asociado a las PSFVs	k€/MWp	482
CAPEX asociado a la infraestructura de evacuación	k€/MWp	65
<b>Total CAPEX</b>	<b>k€/MWp</b>	<b>547</b>
<b>Total Cash CAPEX</b>	<b>€</b>	<b>114.174.211</b>

### 2.6.2 COSTE OPERATIVO. OPEX

Los costes de OPEX se han calculado mediante un modelo económico desarrollado por el Promotor, en base a datos del sector y datos propios obtenidos de las plantas que opera.

#### OPEX

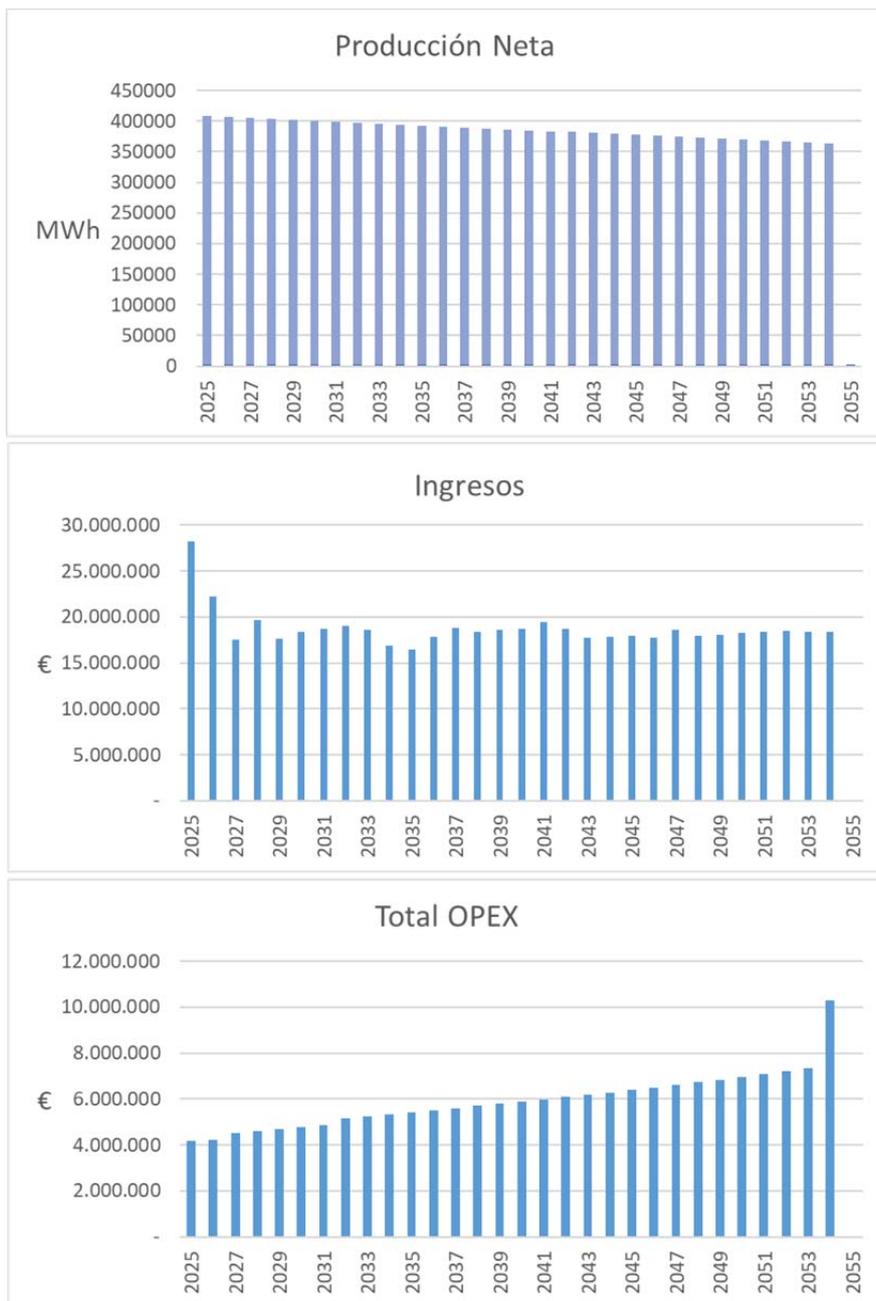
Operación y Mantenimiento	€/MWp	5.655
Costes derivados de seguros, medidas compensatorias, etc	€/MWp	4.318
Costes del terreno	€/MWp	2.900
Representación de mercado	€/MWp	1.476
Costes de operador del sistema - REE	€/MWp	3.197
Costes de operador del mercado - OMIE	€/MWp	29
BICES	€/MWp	2.560
IAE	€/MWp	1.768
Desmantelamiento	€/MWp	13.664
<b>Total OPEX</b>	<b>€/MWp</b>	<b>35.567</b>
<b>Total Cash OPEX</b>	<b>€</b>	<b>7.429.589</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.



## 2.6.5 RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y DE LA INVERSIÓN

A partir de los flujos de caja expuestos, se comprueba la rentabilidad tanto del proyecto como de la inversión realizada.

En primer lugar, se expone la inversión inicial requerida, así como los ingresos y costes anuales de las instalaciones. Se obtiene una Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto del **9,76%**, así como un LCOE de 34,12 €/MWh

## 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 de los Proyectos, Mástil Solar S.L.U. y Driza Solar S.L.U., están participadas al 100% por Total Solar Ibérica, S.L.U., empresa perteneciente al Grupo Total. Dicha compañía cuenta con gran experiencia en la gestión y promoción de activos renovables desde que fue constituida en Madrid, en el año 2019.

El Grupo Total cuenta con experiencia y patrimonio suficiente para acometer las inversiones de los proyectos que se encuentra actualmente desarrollando, siendo una de las mayores compañías de energía del mundo, con operaciones en más de 130 países. Con un objetivo de 25 GW de capacidad instalada en 2025, de los cuales un 15-25% los quiere desarrollar en España, el Grupo Total ha invertido más de 5.000M\$ en renovables desde 2011 y 8 GW de capacidad. A la luz de lo anterior, el Socio cuenta con fondos propios y la capacidad de negociar, y obtener, financiación a través de entidades de crédito para acometer los proyectos.

## 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**

### 3.1 IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO

La Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo de Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres, establece el carácter transversal del principio de igualdad de trato entre mujeres y hombres.

El artículo 15 mandata a las administraciones públicas para integrar ese principio de forma activa en sus disposiciones normativas y el artículo 20.1.c del TRLSRU 7/15 dispone que, en orden a la efectividad de los principios y los derechos y deberes enunciados en el propio texto legal, dichas Administraciones Públicas deberán “atender, en la ordenación que hagan de los usos del suelo, a los principios de (...) de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, de movilidad”, lo cual ha de entenderse conforme a la más reciente doctrina jurisprudencial al efecto elaborada.

No obstante, el análisis del impacto normativo del impacto de género en el planeamiento urbanístico no se encuentra expresamente legislado ni ha sido objeto de desarrollo reglamentario.

Tanto la jurisprudencia como los estudios específicos encuadran el impacto de género en el contexto social real, atendiendo a los roles sociales que desempeña la mujer y a las interacciones que mantiene con los miembros de una unidad familiar. Según lo anterior, hoy en día, podemos indicar algunos conceptos básicos en esta materia:

- i. Que la planificación se sume a los instrumentos de intervención pública para corrección de desigualdades.
- ii. Que la planificación proporcione espacio a la mayor parte de los grupos sociales (niños, jóvenes, mayores, personas con problemas de movilidad o discapacidad), reconociendo las necesidades específicas de cada colectivo.
- iii. Que el espacio contribuya a acoger y promover la transformación social, prestando atención a la escala de barrio, posibilitando la autonomía dentro de los mismos, creando condiciones de seguridad y calidad.
- iv. Que se genere bienestar social a través de los equipamientos, localizándolos cerca del continuo urbano de forma que se pueda acceder a los mismos tanto en vehículo privado como público, garantizando una oferta pública de calidad y de proximidad para los servicios básicos: educación, sanidad, deporte, ocio y cultura.
- v. Que se haga un tratamiento adecuado de los espacios intermedios entre los edificios y el viario, concibiendo espacios amplios que permitan la estancia, creándose lugares agradables en el entorno.

Resulta por tanto un aspecto clave para la evaluación del impacto en el marco del planeamiento urbanístico el espacio urbano, con especial atención a la accesibilidad a los equipamientos y servicios públicos, y a la seguridad en los espacios públicos de las ciudades.

Como se deduce de lo anterior, este Plan Especial de Infraestructuras no contiene determinaciones que incidan directamente en la materia de género en los términos recogidos en la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo de Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres.

Este Plan Especial no contiene determinaciones que supongan un impacto negativo en las materias reguladas en la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero de Protección Jurídica del Menor.

Tampoco contiene determinaciones que supongan un impacto negativo en la familia en los términos recogidos en la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas.

Tampoco contiene determinaciones que supongan un impacto negativo en las materias en la Ley 6/1995, de 28 de marzo, de Garantías de los Derechos de la Infancia y la Adolescencia en la Comunidad de Madrid.

Durante su redacción y tramitación se ha mantenido un lenguaje inclusivo y no sexista.

Por tanto, se considera que las propuestas contenidas en el Plan Especial de suponen un impacto nulo en materia de igualdad de género.

### 3.2 IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL

El impacto por razón de orientación e identidad sexual queda regulado por 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.

Tiene por objeto establecer un marco normativo adecuado para garantizar el derecho de toda persona en la Comunidad de Madrid a no ser discriminada por razón de su orientación sexual o identidad y/o expresión de género.

El apartado 2 del **Artículo 21** "Evaluación del impacto sobre orientación sexual e identidad de género", establece que:

*"2. Todas las disposiciones legales o reglamentarias de la Comunidad de Madrid deberán contar con carácter preceptivo con un informe sobre su impacto por razón de orientación sexual, identidad o expresión de género por quién reglamentariamente se determine."*

El presente Plan Especial tiene como finalidad la ordenación de una infraestructura de producción de energía fotovoltaica.

Este objetivo de planificación no supone, por su naturaleza, discriminación alguna para los ciudadanos por su orientación sexual, identidad o expresión de género, ya que la infraestructura proyectada da servicio y beneficia a todos los colectivos sociales, sin que su implantación tenga efectos sobre la población LGTBI.

Por lo tanto, puede afirmarse que la presente disposición normativa no supone merma alguna en la garantía de protección de toda persona a no ser discriminada por razón de su orientación sexual o identidad y/o expresión de género, ya que las propuestas contenidas en el presente Plan Especial se conciben como aspectos universales.

Se considera que el Plan Especial supone un impacto nulo en materia de discriminación por razón de orientación sexual, identidad o expresión de género.

### 3.3 IMPACTO EN LA INFANCIA, ADOLESCENCIA Y LA FAMILIA

El impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia queda regulado por la Ley 26/2015, de 28 de junio de modificación del sistema de protección a la infancia y la adolescencia y por el artículo 22 de la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor.

La Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas, establece en su disposición adicional décima que *"las memorias del análisis de impacto normativo que deben acompañar a los anteproyectos de Ley y a los proyectos de reglamentos incluirán el impacto de la normativa en la familia"*.

La Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero de Protección Jurídica del Menor, regula el Impacto de las normas en la infancia y en la adolescencia en su artículo 22 prescribiendo que *"Las memorias de análisis de impacto normativo que deben acompañar a los anteproyectos de Ley y a los proyectos de reglamentos incluirán el impacto de la normativa en la infancia y en la adolescencia"*.

La Ley 6/1995, de 28 de marzo, de Garantías de los Derechos de la Infancia y la Adolescencia en la Comunidad de Madrid, regula las actuaciones administrativas en su artículo 22, citando expresamente los planes urbanísticos y relacionando su contenido con la accesibilidad en el espacio público:

Por su parte las Administraciones de la Comunidad de Madrid deben velar por:

- a) Que los planes urbanísticos o normas subsidiarias contemplen las reservas de suelo necesarias para usos infantiles y equipamientos para la infancia y la adolescencia, de modo que las necesidades específicas de los menores se tengan en cuenta en la concepción del espacio urbano.
- b) La peatonalización de los lugares circundantes a los centros escolares u otros de frecuente uso infantil, garantizándose el acceso sin peligro los mismos.
- c) Disponer de espacios diferenciados para el uso infantil y de adolescentes en los espacios públicos, a los que se dotara de mobiliario urbano adaptado a las necesidades de uso con especial garantía de sus condiciones de seguridad.
- d) La toma en consideración de las dificultades de movilidad de los menores discapacitados, mediante la eliminación de barreras arquitectónicas en las nuevas construcciones y la adaptación de las antiguas, según la legislación vigente.

El presente Plan Especial no supone merma alguna en la garantía de protección del menor, ni de la familia, ni sus contenidos alcanzan a la ordenación de espacios o equipamientos públicos ni contiene disposiciones que afecten a la infancia, adolescencia o familia.

En consecuencia, puede considerarse que el Plan Especial supone un impacto nulo en esta materia.

### **3.4 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.

### **3.5 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.

Desde el punto de vista de la sostenibilidad de las haciendas públicas, el PEI tiene un impacto positivo ya que la implantación de las plantas solares fotovoltaicas e instalaciones asociadas genera 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.

El impacto estimado promedio es de 2.160€/ MW anuales, lo que supone un total de 543.888 € anuales para la totalidad de las plantas propuestas.

Por otra parte, 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 los 209 MWp del total de las plantas fotovoltaicas que forma este PEI es de aproximadamente 1.465 empleos entre directos e indirectos repartidos de la siguiente manera:

- 630 durante las diferentes fases de construcción
- 85 en la distribución de equipos y materiales
- 710 en la fabricación de componentes
- 40 en el desarrollo del proyecto.

Durante toda la vida útil del proyecto se generarán unos 20 puestos de trabajo directos y más de 40 indirectos.

Cabe indicar que 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.

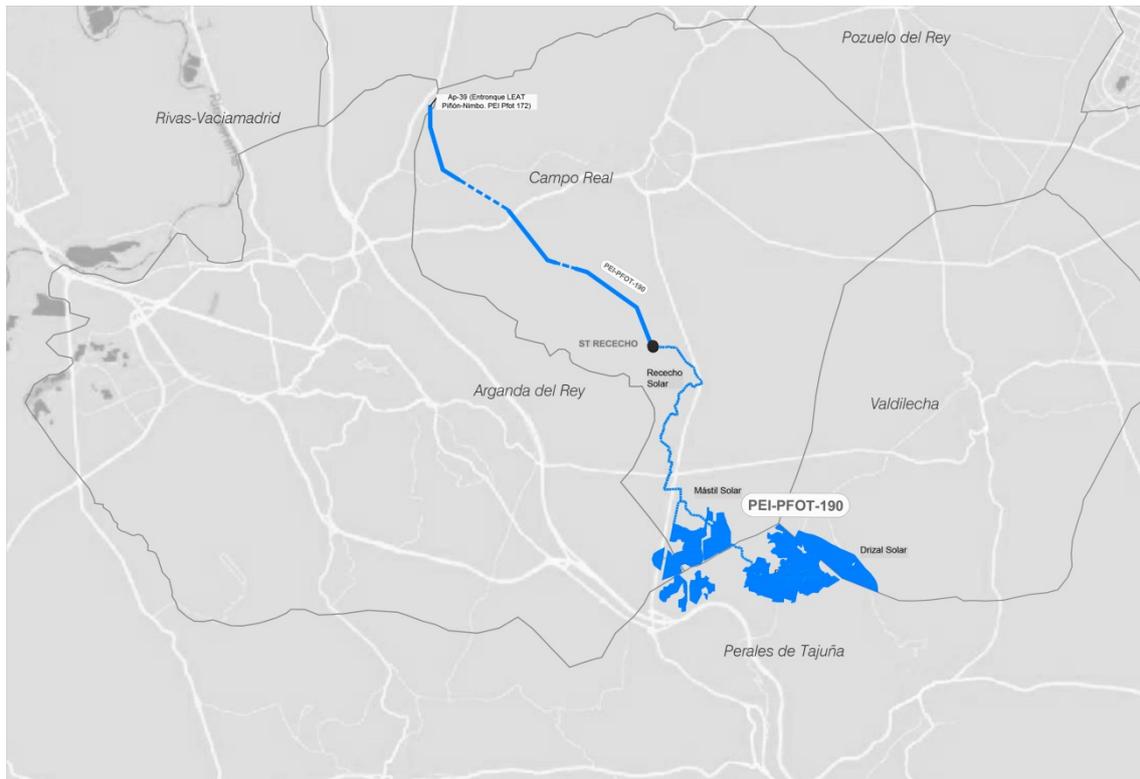
Se prevé la ejecución en etapa única.

#### **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.

#### 4.4 INCIDENCIA TERRITORIAL

Como se ha explicado, en la Comunidad de Madrid la infraestructura afecta a los términos municipales de Arganda del Rey, Campo Real, Perales de Tajuña y Valdilecha.



*Esquema de implantación territorial de la infraestructura fotovoltaica del PEI Pfot 190*

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	ARGANDA DEL REY
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	7.970 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	6.587 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	19,24
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	0,24 %
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	0,29 %

(\*)Fuente: Memoria Justificativa del PGOU y Ayuntamiento

TÉRMINO MUNICIPAL	CAMPO REAL
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	6.175 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	5.912 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	119,49
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	1,93 %
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	2,02%

(\*)Fuente: Memoria Justificativa de las NNSS de Planeamiento

TÉRMINO MUNICIPAL	PERALES DE TAJUÑA
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	4.952 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	3.354 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	164,33
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	3,32 %
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	4,89 %

(\*)Fuente: Memoria Justificativa de las NNSS de Planeamiento

TÉRMINO MUNICIPAL	VALDILECHA
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	4.248 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	3.646 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	62,61
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	1,47 %
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	1,71 %

(\*)Fuente: Memoria Justificativa del PGOU y Ayuntamiento

Se observa que en los municipios afectados, el porcentaje de ocupación de las PSFV en relación con la superficie del término municipal no es significativo, y tampoco lo es en relación con la superficie de suelo no urbanizable.

Hay que indicar también que las PSFV se implantan a más de 200 metros de núcleos urbanos próximos susceptibles de albergar población residente vulnerable que se pudiera ver afectada por la implantación de la infraestructura en dicho entorno.

La relación de la ocupación del territorio en relación a sus valores naturales y ambientales, se detalla en el Bloque II. *Documentación Ambiental*.

#### *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 del entorno serán positivos, debido a los empleos directos e indirectos, e ingresos anuales públicos y privados que se generarán, así como al incremento de la actividad económica en los municipios próximos al área de implantación de las plantas fotovoltaicas.

En relación a la repercusión que supondrá la implantación de la infraestructura sobre la fijación de población en los municipios en los que queden instaladas, y su relación con el reto demográfico existente en los municipios rurales de España, hay que señalar que los municipios afectados presentan un crecimiento poblacional positivo, y con índices de envejecimiento similares:

Municipio	Índice de tendencia (2019)*	%Población entre 14 y 65 años (2019)
Arganda del Rey	87%	44%
Campo Real	97%	49%
Perales de Tajuña	95%	45%
Valdilecha	+101%	38%

(\*)Fuente: INE (2019)

Índice de tendencia: indicador de la dinámica demográfica, de manera que en la medida en que presente valores inferiores a cien estará reflejando descenso de la natalidad, menor crecimiento demográfico y envejecimiento.

Por otra parte, de forma general, el grupo de edad mejor representado en los municipios afectados es el de la población activa, comprendida entre 16 y 64 años.

Del análisis de los datos socioeconómicos aportados por el INE (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 del comercio, transporte y hostelería, seguido de las empresas del sector de la construcción. En ambos casos la actividad en el sector agrario es bastante inferior, con un total del 0,08% de trabajadores afiliados a la seguridad social en este sector, en el conjunto de la Comunidad de Madrid.

Por tanto se deduce que el significado socioeconómico del cultivo del cereal, y sus rotaciones, no es relevante en la zona. El significado socioeconómico del olivar tampoco es relevante por su escasa superficie, pero la denominación de origen, Aceite de Madrid, de que goza, hace que su rentabilidad sea mayor que la del cereal.

Por tanto, en relación con la reducida relevancia de la actividad en el sector agrario, el efecto global sobre el medio socioeconómico puede valorarse como positivo en las fases de construcción y funcionamiento de las infraestructuras del PEI.

Por una parte, como consecuencia de la implantación de la actividad se producirá un incremento de empleos directos e indirectos, lo que implicará una demanda de servicios de hostelería, residencia, farmacia, etc. en los municipios próximos a la implantación de las PSFV, con el consiguiente 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.

Por otra parte la implantación de una infraestructura de energías renovables supondrá sin duda un impacto positivo en el tejido social en relación con la concienciación en sostenibilidad de las generaciones presentes y futuras.

#### *Efecto potencial sobre los usos actuales del suelo*

En relación con los usos del suelo presentes en el ámbito de actuación, de forma general no se prevén efectos significativos sobre los usos forestales, vías pecuarias, infraestructuras y derechos mineros, en los terrenos propuestos para la implantación de la infraestructura. La valoración final del efecto potencial que sigue a continuación, corresponde a los potenciales efectos sobre los distintos usos del suelo, la productividad agrícola y los usos cinegéticos. En el Bloque II *Documentación Ambiental* se describen pormenorizadamente los efectos potenciales de la implantación de la infraestructura sobre el territorio.

Usos del suelo	Fase		
	Construcción	Funcionamiento	Desmantelamiento
Productividad agrícola	NO SIGNIFICATIVO	MODERADO/NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Usos forestales	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Uso ganadero y dominio público pecuario	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Usos cinegéticos	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Usos mineros	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
<b>EFFECTO GLOBAL SOBRE LOS USOS DEL SUELO</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

*Efecto global sobre los usos del suelo en fase de construcción, funcionamiento y desmantelamiento.*

La disminución de la productividad agrícola de los campos de cultivo en los que se implantarán las infraestructuras del PEI tendrá un impacto moderado sobre este uso del suelo, en relación con la implantación de las PSFV, y no será significativo en relación con la implantación de la ST y la LEAT.

Por su parte, los efectos sobre el uso pecuario se limitarán, en su caso, al tránsito de maquinaria y vehículos, que tendrá mayor frecuencia durante la fase de implantación y desmantelamiento, limitándose el tránsito durante la fase de funcionamiento a aquellos vehículos relacionados con las labores de vigilancia, por tanto se considera que no se

producirá un impacto significativo y compatible, puesto que estas acciones serán puntuales y de baja intensidad.

La práctica totalidad del ámbito de estudio está ocupada por cotos de caza. Los potenciales efectos sobre estos se deberán principalmente a la pérdida de valor del coto por la disminución de la superficie destinada a la actividad cinegética y/o al desplazamiento de las especies cinegéticas presentes, sin embargo, para las especies cinegéticas presentes en los cotos de caza, ni la subestación eléctrica de transformación ni la línea eléctrica supondrán una barrera para sus corredores naturales, por lo que se considera que el efecto en fase de funcionamiento será no significativo en esas zonas. Por tanto el efecto potencial sobre los usos cinegéticos, tanto en fase de construcción como de desmantelamiento, puede considerarse, de manera global, compatible en ambas fases.

Según la valoración anterior y conforme al criterio establecido, el efecto global en los usos del suelo se puede considerar moderado en las fases de construcción y funcionamiento, y compatible-moderado en fase de desmantelamiento.

## **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 producción y evacuación 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 producción y evacuación 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 y ámbito del Plan Especial de Infraestructuras

El ámbito de aplicación de estas Ordenanzas particulares se limita al ámbito del presente Plan Especial.

Para las plantas solares fotovoltaicas Mástil Solar y Driza Solar el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.1 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*.

Para las líneas soterradas de baja tensión y 30kV exteriores a recintos de vallado, el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.2 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*

Para la subestación eléctrica ST Rececho el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.3 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*.

Para las líneas eléctricas de alta tensión, soterradas o aéreas, el ámbito de cada una de ellas se define gráficamente en el Plano O-1.3 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*.

Para las líneas eléctricas subterráneas de baja tensión y 30kV que discurren fuera de los recintos de cada planta solar, el ámbito consiste en una franja de un ancho total de diez metros (10 m), delimitada tomando como referencia el eje del trazado de las líneas eléctricas soterradas y ajustándose, en términos generales, a cinco metros (5 m) a cada lado de este eje.

Para la línea eléctrica de 220kV, en sus tramos aéreos o soterrados, fuera del recinto de cada planta solar o subestación eléctrica, el ámbito consiste en una franja de un ancho total de sesenta metros (60 m), delimitada tomando como referencia el eje del trazado de la línea y ajustándose en términos generales a treinta metros (30 m) a cada lado de este eje.

La delimitación del ámbito según estas franjas así definidas posibilitará en su caso el ajuste en su interior, en caso de ser necesario, del trazado de las líneas o bien el ajuste de la

localización de sus apoyos en el proyecto técnico, en relación con las previsiones del Plan Especial.

En ambos casos la definición de dicha franja a ambos lados del eje del trazado de las líneas, aéreas o subterráneas, que configura el ámbito del PEI, estará condicionada por las afecciones existentes en la zona.

El ámbito del Plan Especial podrá ser ajustado en cada caso 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, siempre que no se afecte a dominios públicos, infraestructuras existentes, elementos a preservar, o a otra clase de suelos. En el caso de ajuste según las condiciones previas indicadas, la justificación deberá quedar incorporada en el proyecto para solicitud de Licencia.

El ámbito del Plan Especial se localiza en los términos municipales de Arganda del Rey, Campo Real, Perales de Tajuña y Valdilecha, todos ellos pertenecientes a la Comunidad de Madrid.

#### **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 referente a la ordenación pormenorizada 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 Obtención de los suelos y ejecución de la infraestructura**

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, en su caso, fuera necesario realizar a favor del promotor, en aplicación de la legislación sectorial.

### **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 lo dispuesto 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 *infraestructura eléctrica fotovoltaica* 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).

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.**

Con carácter general, en el ámbito del presente Plan Especial se autoriza el uso de *infraestructura eléctrica fotovoltaica* tal como ha quedado definido en el artículo II.1 de estas Ordenanzas.

### **III. NORMAS PARTICULARES PARA LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.**

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 cada Planta Solar y para cada Subestación Eléctrica.

#### **III.1 Condiciones de las instalaciones y construcciones.**

En el ámbito del Plan Especial se definen las condiciones específicas para los siguientes parámetros:

##### **III.1.1 Parcela mínima y ocupación**

No se define parcela mínima ni ocupación máxima en el ámbito del Plan Especial, entendido este según lo dispuesto en el artículo I.3 de estas normas para cada elemento de la infraestructura.

La superficie mínima de parcela urbanística, así como su ocupación sobre y bajo rasante, serán las necesarias y adecuadas a los requerimientos funcionales del uso de *infraestructura eléctrica fotovoltaica*, tal como queda definido en el artículo II.1 de estas normas.

En relación con la ocupación, se cumplirán además las condiciones de retranqueo en el interior de los vallados reguladas en el artículo III.1.4 de estas normas.

##### **III.1.2 Edificabilidad.**

La superficie máxima construida para las edificaciones y construcciones asociadas a cada planta solar fotovoltaica se establece en 1.000 m<sup>2</sup>. De forma justificada y por necesidades de la viabilidad técnica de la infraestructura, se podrá superar esta superficie máxima hasta materializar una superficie construida menor o igual al 0,5% del total de la superficie del ámbito delimitada en el PEI para la planta fotovoltaica Mástil Solar y menor o igual al 0,3% del total de la superficie del ámbito delimitada en el PEI para la planta fotovoltaica Driza Solar, entendido este según lo dispuesto en el artículo I.3 de estas normas.

A estos efectos, no tienen la consideración de edificaciones ni construcciones los paneles fotovoltaicos, sus postes de fijación ni las instalaciones auxiliares de captación, transformación y transporte de la energía, tales como centros de transformación, los cuales no computarán a efectos de edificabilidad o superficie construida.

La superficie máxima construida para las edificaciones y construcciones asociadas a la subestación eléctrica se establece en 600 m<sup>2</sup>.

De forma justificada y por necesidades de la viabilidad técnica de la infraestructura, se podrá superar esta superficie máxima hasta materializar una superficie construida del 30% de la superficie del ámbito delimitada para la subestación eléctrica en el PEI, entendido este según lo dispuesto en el artículo I.3 de estas normas.

A estos efectos, no tienen la consideración de edificaciones ni construcciones las estructuras de fijación de la aparamenta, equipos técnicos o cualquier otro tipo de infraestructuras

auxiliares necesarias para el buen funcionamiento de la subestación eléctrica, los cuales no computarán a efectos de edificabilidad o superficie construida.

### III.1.3 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 ocho (8) metros, medida según las condiciones anteriores.

### III.1.4 Retranqueos de instalaciones, edificaciones y vallados.

En el ámbito del Plan Especial los retranqueos de instalaciones y edificaciones que a continuación se indican se aplican exclusivamente en relación con el ámbito del propio Plan Especial, independientemente de la estructura de parcelas catastrales interna del ámbito, para las cuales no se prescriben en estas normas condiciones de retranqueo.

Los retranqueos aplican a cualquier instalación fija de la infraestructura, incluidos los postes soportes de los paneles fotovoltaicos, y estos mismos.

Las instalaciones, edificaciones y vallados, deberán cumplir las siguientes condiciones de retranqueo:

- *Retranqueos de vallado a linderos de parcela catastral:*

No será necesario respetar condiciones de retranqueo mínimo del vallado de la Planta Solar o de la Subestación Eléctrica a linderos de parcelas catastrales. Estos vallados podrán ubicarse en cualquier posición dentro del límite del ámbito del PEI, incluso sobre el propio límite de este ámbito. 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, líneas eléctricas o infraestructuras existentes, en cuyo caso prevalecerán las condiciones de retranqueo dispuestas en cada normativa específica de aplicación.

- *Retranqueos de vallado a caminos públicos:*

Se cumplirán las condiciones reguladas al efecto en la normativa urbanística de cada 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 público a considerar.

- *Retranqueos de instalaciones y edificaciones respecto al vallado:*

En el interior del vallado de cada planta solar fotovoltaica y de la subestación eléctrica 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 respecto al vallado.

### III.1.5 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 y cubiertas planas o inclinadas.

Siempre que sea viable técnicamente, los materiales de acabado y texturas deberán ser acordes con los existentes. Se evitarán los materiales brillantes o reflectantes.

Se plantará arbolado autóctono en las zonas próximas a la edificación, cuyas condiciones para la selección de especies serán las indicadas en el apéndice a estas normas.

El ancho de caminos y viales interiores no excederá de seis metros (6 m). 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 u hormigón. 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 de aplicación en el Plan Especial se entenderán referidas exclusivamente al ámbito de cada Planta Solar y al ámbito de la Subestación Eléctrica.

Los vallados cumplirán las condiciones de retranqueo reguladas en el artículo III.1.4 de estas normas.

Por motivos de seguridad y protección, el vallado de la subestación eléctrica podrá tener hasta una altura máxima de dos metros y cincuenta centímetros (2,5 m).

En el caso de la planta solar fotovoltaica, con carácter general la altura máxima del vallado será de dos metros (2 m), salvo en situaciones excepcionales en los que por motivos de seguridad se deba superar esta altura, en cuyo caso la altura máxima de vallado permitida será la misma que para las subestaciones eléctricas.

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.

Para evitar la colisión de avifauna con los vallados o cerramientos, estos serán señalizados con dispositivos que aumenten su visibilidad.

En paralelo a los vallados de las plantas solares y subestación eléctrica, exterior a estos, se instalarán pantallas vegetales acordes al paisaje de la zona, con selección de especies vegetales autóctonas o de bajo mantenimiento hídrico. Estas plantaciones deberán considerar las condiciones de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, que se incluyen en el Apéndice a estas Normas.

En todo caso, en la planta solar el cerramiento no debe impedir el tránsito de la fauna silvestre no cinegética”, tal como se especifica en el artículo 65.3.f de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Todo el recinto de la instalación estará

protegido por un cerramiento cinegético, cuyas condiciones de diseño deberán seguir las directrices de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid que se incluyen en el Apéndice a estas Normas sobre “*Condiciones mínimas para el cerramiento*”.

La condición anterior no será de obligado cumplimiento en las colindancias con carreteras, con el fin de evitar atropellos de fauna silvestre.

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.

#### **IV. NORMAS PARTICULARES PARA LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS DE EVACUACIÓN**

##### **IV.1 Condiciones de implantación y área de movimiento**

La ejecución de las líneas eléctricas de evacuación aéreas o soterradas, una vez estas excedan los límites de cada planta solar o subestación eléctrica, deberá dar cumplimiento a cuantas condiciones se deriven de la protección de los bienes y dominios públicos que pudieran verse afectados.

Las limitaciones de edificación y usos en las proximidades de la red de energía eléctrica aérea están condicionadas al cumplimiento de las distancias de seguridad previstas en la reglamentación eléctrica, por lo que deberán tenerse en cuenta las distancias de los conductores a las líneas previsibles de edificación, que en su caso se establezcan.

Para cualquier modificación del trazado de estas líneas eléctricas 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 que no supongan afectar a nuevas clases o categorías de suelo y que vengan motivados por la protección de los valores, infraestructuras o bienes existentes, o bien 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, tal como se indica en el artículo I.3, 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.

### IV.3 Convenios

En aquellos suelos afectados por el ámbito de implantación del Plan Especial de Infraestructuras para las líneas eléctricas, cuyo régimen aplicable sea el del Suelo Urbanizable no desarrollado o No Sectorizado, en caso de producirse una futura sectorización y/o un futuro desarrollo que afecte a estos suelos será necesario suscribir un Convenio entre los agentes intervinientes, mediante el cual se establezcan las condiciones necesarias para los planes de desvío de las líneas aéreas o bien para el soterramiento de las mismas, en su caso, y en el que se contemple la responsabilidad y compromiso financieros que a cada una de las partes le corresponde en dichas actuaciones, conforme a lo dispuesto a tal efecto en el Decreto 131/1997 por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas, o normativa que le sustituya.

## V. NORMAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y DE PROTECCIÓN DEL MEDIO

### V.1 Normas generales

#### V.1.1 Condiciones generales para la protección del medio:

Con el fin de asegurar la integración ambiental se establecen las siguientes medidas:

- En el recinto interior de la planta solar fotovoltaica se deberá preservar en lo posible la cobertura vegetal natural entre las estructuras de soporte de los módulos fotovoltaicos, así como la existente en sus márgenes.
- 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, salvo que mediante el estudio hidrológico se justifique la innecesariedad de mantener esta franja de protección. En todo caso se estará a lo dispuesto a tal efecto por el Organismo de cuenca.
- 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 de la Comunidad de Madrid. En ningún caso se apearán los ejemplares arbóreos, de cualquier calibre, de las especies catalogadas, debiéndose señalar su presencia antes de realizar los desbroces u otras actuaciones.
- Se protegerán los hábitats existentes así como las islas y alineaciones de vegetación natural o el arbolado singular que exista en el interior de cada planta solar, identificado todo ello en el Estudio Ambiental Estratégico, de forma que no se vean afectados en la

fase de construcción ni en la fase de explotación, en especial los HIC y especies catalogadas. Con este fin, de forma previa a la ejecución de las obras, será necesario realizar una cartografía ubicando los hábitats, especies de flora catalogada, especies que formen parte esencial de la biología de especies de fauna catalogada y en general la vegetación natural que pudiera verse afectada.

- Las actividades que pudieran generar posibles efectos sobre las especies protegidas, o al menos aquellas que deban realizarse con maquinaria pesada o emitan ruidos fuertes, se realizarán preferentemente en horario diurno, evitando el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 15 de agosto.
- Se primarán los métodos de excavación sin zanja. En caso de apertura de zanjas, éstas deberán taparse durante la noche, dotándolas de rampas que faciliten la salida de fauna por caída accidental.
- En relación con los sistemas de tratamiento de aguas residuales, en los proyectos constructivos que desarrollen las infraestructuras definidas en el PEI se propondrán sistemas estancos en todo caso, y ubicados de forma agrupada siempre que sea posible.
- Previamente al inicio de los trabajos se realizará una prospección de fauna, para poder identificar especies de avifauna que hayan podido nidificar en el terreno. Los resultados de dicha prospección se remitirán a los organismos autonómicos competentes en materia de fauna, para la adopción de las medidas oportunas, en su caso. Si en el transcurso de la ejecución de las obras, o en la fase de explotación, se constatase que dichas actuaciones estuvieran produciendo o pudieran producir afección alguna a especies de fauna catalogadas, se deberán tomar medidas adicionales de protección.
- Una vez terminada la vida útil de las infraestructuras fotovoltaicas, estas deberán ser desmanteladas y retirados de su ubicación todos sus elementos que las constituyen, así como restaurado el terreno afectado, en un plazo no superior a un año, computado desde el cese de la actividad.
- Se deberán retirar los residuos de los diferentes elementos que conforman la planta solar, una vez finalizado su periodo de explotación. Se procederá a la restauración ambiental, incluyendo las zonas donde se han realizado actividades auxiliares.

### V.1.2 Condiciones generales de diseño para las plantas solares fotovoltaicas:

Con el fin de minimizar el efecto de cada planta solar sobre la biodiversidad del municipio, el proyecto de la misma deberá tener en cuenta al menos las siguientes medidas:

- i. Siempre que sea viable técnicamente, se seleccionará un tipo de módulo fotovoltaico que suponga la menor excavación y ocupación del suelo, los cuales incluirán un tratamiento químico antirreflectante que minimice o evite el reflejo de la luz y la influencia que este reflejo pueda tener sobre los insectos y la avifauna.
- ii. El mantenimiento de la vegetación en el interior de la planta solar se realizará por medios mecánicos o manuales, o mediante pastoreo, sin emplear herbicidas en ningún momento del año.
- iii. Se favorecerán plantaciones y mantenimiento de especies gramíneas y leguminosas entre calles de los seguidores y debajo de los módulos fotovoltaicos, así como la instalación de hoteles de insectos para polinizadores, que favorezcan la biodiversidad de la zona. Se intentarán dejar, en el interior y el perímetro de la planta, pequeños rodales de vegetación herbácea sin manejo, de forma que se puedan convertir a medio plazo en pequeñas zonas de matorral, refugio de poblaciones de insectos e incluso de pequeñas aves. Se favorecerá la fijación de población de aves y quirópteros con soluciones tales como cajas nido o creación y mantenimiento de puntos de agua a lo largo del vallado.
- iv. 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.
- v. Se deberá ejecutar una plantación perimetral en torno a la planta solar proyectada con arbolado autóctono y/o con especies propias de la vegetación presente en las zonas de monte de los alrededores, de modo que se reduzca su visibilidad y se minimicen los efectos sobre el paisaje, según las condiciones reguladas en el artículo III.2 de estas normas. Las condiciones de selección de especies para estas plantaciones seguirán lo indicado en el Anexo II del Apéndice a estas Normas.
- vi. Las obras de drenaje de los viales y caminos deberán contar con una rampa interior que permita la salida de animales de pequeño tamaño que hubieran quedado atrapados.
- vii. En relación con la iluminación de la planta, se dispondrá de lámparas que emitan luz con longitudes de onda superiores a 440nm. Las luminarias no serán de tipo globo y se procurará que el tipo empleado no disperse el haz luminoso.
- viii. Se deberá delimitar la zona de obra y las zonas auxiliares de forma previa al inicio de la misma. Estas zonas se ubicarán en el interior de los recintos de vallado de la planta solar, en zonas de escaso valor, evitando zonas húmedas.

### V.1.3 Condiciones generales de diseño para las líneas eléctricas:

- i. En el diseño del trazado de la infraestructura de evacuación soterrada, se deberá evitar la afección a vegetación arbustiva o arbolada.
- ii. Se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación de los apoyos y las plataformas de trabajo, así como de los nuevos caminos a construir y caminos campo a través donde exista presencia de vegetación natural perteneciente a Hábitats de interés Comunitario (HIC).
- iii. Se considerará la altura del tendido eléctrico para evitar la corta de arbolado en la faja de seguridad o reducir su anchura.
- iv. En el caso de la líneas eléctricas subterráneas, el cruce con los ríos o vías pecuarias se hará siempre mediante entubado rígido, sin apertura de zanja y sin afectar a la vegetación de ribera.

### V.1.4 Condiciones para el Programa de Medidas y Programa de Vigilancia Ambiental

- i. Se llevarán a cabo las correspondientes medidas preventivas, correctoras y compensatorias incluidas en el Estudio Ambiental Estratégico del PEI.
- ii. 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.
- iii. Las medidas compensatorias se ajustarán a los condicionantes establecidos por la D.G de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, según el documento de directrices que se incluye en el Apéndice a las Normas: "*Medidas compensatorias para la mejora del hábitat estepario como consecuencia de la instalación de proyectos fotovoltaicos y sus infraestructuras de evacuación en la comunidad de Madrid*".
- iv. En el marco de las Medidas Compensatorias será necesario establecer un Programa Agroambiental para el fomento de cultivos compatibles con la presencia de aves esteparias, según directrices establecidas por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la comunidad de Madrid.
- v. Con el fin de controlar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras determinadas a lo largo del desarrollo de todas las actividades contenidas en la ejecución del PEI, así como las especificaciones medioambientales de obra y los condicionados marcados por la DIA tras su publicación, se deberá diseñar un Programa de Vigilancia Ambiental, de acuerdo con la legislación ambiental vigente, que incluya la realización de muestreos de avifauna anuales durante el periodo de funcionamiento de la instalación fotovoltaica, tanto en las parcelas de las instalaciones fotovoltaicas como

en parcelas próximas. En todo caso se seguirán las condiciones indicadas en el Plan de Vigilancia establecido en el Estudio Ambiental Estratégico del PEI.

- vi. Se documentarán los resultados en un informe anual que deberá ser enviado a la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, u organismo que le sustituya.
- vii. Para la fase de obras, en el Programa 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.
- viii. La vigencia del Programa de Vigilancia Ambiental será el tiempo suficiente para asegurar el pleno asentamiento de cada medida de las propuestas, o en caso de ser necesario durante toda la vida útil de la instalación.

## **V.2 Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística**

- i. En el proyecto de construcción, la definición del vallado, los viales interiores y las zanjas de conducción eléctrica de líneas soterradas de evacuación de 30 kV, así como las de baja tensión, 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.
- ii. 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.
- iii. Los pozos de ataque y recepción y las zonas auxiliares, como parque de maquinaria y zonas de acopios se situarán fuera de las zonas de servidumbre de los cauces.
- iv. Tanto la excavación, incluyendo pozos de ataque, como las zonas auxiliares no afectarán a la vegetación natural.
- v. 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.
- vi. El diseño de la iluminación exterior de las subestaciones eléctricas y plantas solares 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

En las zonas inmediatamente exteriores a los límites de la PSFV aplicarán, y si cabe con mayor cautela, todas las medidas generales preventivas y correctoras indicadas para las superficies interiores.

### **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 cultural**

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.

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.

De forma preventiva se llevarán a cabo las siguientes prescripciones para cada elemento de la infraestructura:

- PSFV Driza Solar:
  - o De forma previa a solicitar la licencia de obras, y con objeto de realizar una valoración arqueológica del ámbito en donde se ha realizado el hallazgo de industria lítica en el paraje denominado Corral del Gallego, se deberá realizar una campaña de desbroces mecánicos y limpieza manual mediante calles de 5x20 metros, con profundidad suficiente.
  - o En todo el ámbito ocupado por la Planta Fotovoltaica, se llevará a cabo un control arqueológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de construcción.
  - o Se deberá tener en cuenta la posible existencia de bienes patrimoniales de carácter etnográfico (chozos) detectados en la investigación documental previa, que podrían verse afectados por el proyecto. En el caso de verificar su existencia, se comunicará su hallazgo al Área de Protección de la Dirección General de Patrimonio Cultural, en el plazo de tres días naturales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.
  - o 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 será suministrada por la Dirección General de Patrimonio Cultural.

- PSFV Mástil Solar:

- Los ámbitos de los yacimientos inventariados CM/110/0199 LA CALERA y CM/110/0186 TRINCHERAS EL CARRIL deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en su perímetro se ubique cualquier instalación de carácter temporal. El entorno inmediato de estos bienes inventariados deben ser excluidos para la realización de cualquier tipo de actividades auxiliares de obra: tránsito de maquinaria, préstamos, vertederos, acopios de materiales, parques de maquinaria, etc.
- El bien inventariado CM/110/0187 CAMINO DE LA GALIANA, constituye un camino histórico y deberá evitarse su modificación o transformación con motivo de las obras.
- Los ámbitos definidos por los elementos patrimoniales de tipo etnográfico documentados, antiguos corrales denominados de *El Bon* (parcelas 17 y 391 del polígono 4 de Perales de Tajuña), y *Chozo* en el paraje denominado de la Maldición (parcela 117 del polígono 11 del término municipal de Campo Real), deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en ellas se ubique cualquier instalación de carácter temporal.
- Respecto a los hallazgos aislados de industria lítica documentados en el paraje denominado *La Galia* (Parcela 97 del Polígono 4 del término municipal de Perales de Tajuña), y en el paraje denominado *La Maldición*, se deberán realizar sondeos mecánicos/manuales en dichos ámbitos para valorar la entidad de dichos emplazamientos. Se realizará una descripción pormenorizada de los restos materiales o evidencias muebles identificadas durante la fase de prospección. Se deberán realizar observaciones específicas o descripciones detalladas sobre las evidencias materiales detectadas (fichas de registro de hallazgos); en el caso de los restos cerámicos, tipología, procedencia, etc. Para los hallazgos inéditos o no inventariados se deberá realizar la recogida selectiva de restos materiales, siempre sin agotar el registro.

- ST Rececho y línea de evacuación en Campo Real:

- Los bienes de carácter etnográfico deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio. Se deberá proyectar un ámbito o entorno de protección que no esté afectado por el proyecto, facilitando el acceso público a dichos elementos patrimoniales. La propuesta de intervención deberá ser dirigida por técnicos especialistas en restauración y rehabilitación del patrimonio, y autorizada por esta Dirección General de Patrimonio Cultural.

En todo el ámbito ocupado por las infraestructuras objeto del PEI se llevará a cabo un control arqueológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de construcción.

En el caso de que en el curso de los trabajos se descubrieran nuevos yacimientos arqueológicos o se modificase 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 será suministrada por la Dirección General de Patrimonio Cultural.

Los trabajos necesarios a realizar de forma previa a la concesión de la Licencia de Obras, serán dirigidos 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 el organismo competente.

## **VI.2 Gestión de residuos**

El marco jurídico de la producción y gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) en la Comunidad de Madrid lo constituye la siguiente normativa:

- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.
- Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Se adoptarán las siguientes condiciones normativas:

### *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. Las acciones propuestas son:

- Desmontaje y desmantelamiento de los paneles, cerramiento y elementos auxiliares.

Dado el tipo de material del que están compuestos la mayoría de los elementos que componen los paneles, cerramiento y 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 (camino, centro seccionamiento y transformación).

La restauración de zonas de ocupación consistirá en la retirada previa de la tierra vegetal, posterior extendido y gradeo o rastrillado final. Por otro lado, 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 (línea eléctrica de 30kV).

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 y Red de Carreteras del Estado.**

#### *Afecciones a la Red de Carreteras 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 hinca 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. Antes del comienzo de cualquier obra que pueda afectar al dominio público viario de la Comunidad de Madrid o su zona de protección deberá pedirse permiso a la Subdirección General de Conservación y Explotación de la Dirección General de Carreteras u organismo que lo sustituya.

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 tendrán 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.

Se deberá incorporar a la documentación de estos proyectos unos planos específicos de carreteras en los tramos de posibles afecciones, donde queden reflejadas y debidamente acotadas respecto a la arista exterior de la explanación, las franjas de terreno correspondientes al dominio público y zona de protección de las carreteras de la Comunidad de Madrid.

Previamente al inicio de la actividad, deberá obtenerse una autorización de los accesos, mediante resolución de la Dirección General de Carreteras, según las limitaciones contempladas en el artículo 99 del Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid, aprobado por Decreto 29/1993, de 11 de marzo. Dicha autorización podrá requerir modificaciones en el acceso del camino a la carretera, en función de las características de la nueva actividad, para lo cual sería necesaria la autorización del titular de dicho camino. No estará autorizado ningún nuevo acceso que no lo esté expresamente por la Dirección General de Carreteras.

Los gastos derivados de la redacción de proyectos, disposición del suelo y construcción de las infraestructuras necesarias, así como su mantenimiento, deberán ser sufragados íntegramente por los promotores.

#### *Afecciones a la Red de Carreteras del Estado*

Con carácter previo a la ejecución de las obras con afección al viario estatal se deberá obtener la autorización por parte de la Dirección General de Carreteras, previa aportación del correspondiente proyecto constructivo y demás documentación técnica necesaria en atención a las obras a ejecutar. En la solicitud de autorización se deberán incluir planos donde se representen las zonas de protección del viario estatal de acuerdo con la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras, y las actuaciones previstas en cada una de estas zonas así como todas las afecciones a la Red de Carreteras del Estado.

En atención a lo establecido en el art.28.5 de la Ley de Carreteras, las licencias de uso y transformación del suelo que se concedan para la realización de actuaciones en las zonas de protección deberán quedar expresamente condicionadas a la obtención de las autorizaciones a que hace referencia esta ley.

Conforme al art.87 del Reglamento General de Carreteras, entre el borde exterior de la zona de servidumbre y la línea límite de edificación, únicamente se podrán autorizar instalaciones fácilmente desmontables y cerramientos diáfanos. Los demás tipos sólo se autorizarán exteriormente a la línea límite de edificación.

Cualquier obra o instalación en el interior de los recintos de las plantas fotovoltaicas, deberá quedar retranqueada respecto a la línea límite de edificación de las carreteras estatales, conforme a lo dispuesto en el art.33 de la Ley de Carreteras.

Las instalaciones Fotovoltaicas, incluyendo sus infraestructuras de evacuación, se deberán retranquear de los terrenos expropiados, en caso de existir, en el tramo de la carretera estatal afectada (afectos al dominio público).

Conforme a lo establecido en el art. 94 g) del Reglamento General de Carreteras, en la zona de servidumbre sólo se podrán autorizar los cerramientos totalmente diáfanos, sobre piquetes sin cimientado de fábrica.

Según lo dispuesto en el art.28.2 de la Ley 37/2015, de Carreteras, y al objeto de garantizar la seguridad viaria, los cruzamientos que se propongan en las zonas de protección de las carreteras estatales se deberán contemplar de manera soterrada y no aérea.

En caso de justificarse convenientemente la imposibilidad del cruzamiento soterrado, y para los paralelismos, se deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

- Por seguridad vial, la distancia de todos y cada uno de los apoyos a la arista exterior de la calzada (línea blanca continua de separación con el arcén) más próxima afectada, será superior a vez y media de la altura de cada apoyo medida en perpendicular al eje de dicha calzada, de acuerdo con el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas de Alta Tensión (R.D. 223/2008 de 15 de febrero) o en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (R.D. 842/2002 de 2 de agosto) y demás disposiciones vigentes.
- La altura sobre la calzada de los conductores más bajos en las condiciones de flecha más desfavorables será la indicada en el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas de Alta Tensión (R.D. 223/2008 de 15 de febrero) o en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (R.D. 842/2002 de 2 de agosto) y demás disposiciones vigentes; debiendo tener las protecciones de seguridad estipuladas en los mismos. En el caso de líneas telefónicas o telegráficas, esta altura mínima será de 7 m.

De conformidad con lo dispuesto en el art. 31 de la Ley 37/2015 de Carreteras y el art. 78 del Reglamento General de Carreteras, los paralelismos deberán ubicarse fuera de la zona de servidumbre. Si esto no fuera factible, y tras la debida justificación, se ubicarán lo más alejado posible de las carreteras estatales, y siempre fuera del dominio público y terrenos obtenidos para la ejecución de la autopista (afectos al dominio público).

Los cruzamientos, en especial los subterráneos, se realizarán en la medida de lo posible perpendicular a las carreteras, para reducir la longitud de cruce y la afeción a la misma.

Las arquetas, pozos o cámaras de registro propios de cada instalación, se situarán fuera de la zona de dominio público de la carretera.

Las instalaciones solares deberán estar proyectadas teniendo en cuenta la orientación correcta de los paneles de captación solar respecto a la carretera, para no provocar deslumbramientos a los usuarios de la vía. En caso de ser necesario se dispondrán los elementos adecuados que impidan dichos deslumbramientos. Así mismo, los materiales utilizados en el exterior de cierres perimetrales o cubiertas de las instalaciones tendrán las características adecuadas para que la incidencia de los rayos de sol en los paramentos de los mismos no provoque reflejos que

incidan negativamente en la seguridad de la circulación o la adecuada explotación de la carretera.

El drenaje de la planta solar no deberá afectar al drenaje actual de las carreteras estatales y sus redes de evacuación no deberán aportar vertidos a los drenajes existentes de aquellas.

#### **VI.4 Protección de cauces**

##### Afección a cauces públicos:

Para la ejecución de la infraestructura objeto del Plan Especial de Infraestructuras será necesario solicitar la oportuna autorización a la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT), de conformidad con lo recogido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Para la obtención de las preceptivas autorizaciones que se soliciten se deberá presentar la documentación técnica reglamentariamente establecida, en la que se justifique y describa el total de las actuaciones con mayor grado de detalle, incluyendo planos en planta y perfiles transversales acotados y georreferenciados, descriptivos del total de las obras situadas en dominio público y zona de policía.

##### Obras e instalaciones en dominio público hidráulico:

El dominio público hidráulico de los cauces públicos se define en el artículo 4 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

En ningún caso se autorizarán dentro del dominio público hidráulico la construcción, montaje o ubicación de instalaciones destinadas a albergar personas, aunque sea con carácter provisional o temporal, de acuerdo con lo contemplado en el artículo 51.3 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

##### Actuaciones en las márgenes de los cauces:

De acuerdo con lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), los terrenos que lindan con los cauces están sujetos en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre de 5 metros de anchura para uso público y una zona de policía de 100 metros de anchura.

En todo caso deberán respetarse en las márgenes lindantes con los cauces públicos las servidumbres de 5 metros de anchura, según se establece en el artículo 6 del mencionado TRLA (Real Decreto Legislativo 1/2001) y en el artículo 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Conforme lo establecido en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, toda actuación de las contempladas en el artículo, que se realice en la zona de policía de cualquier cauce público, deberá contar, para su ejecución, con la preceptiva autorización previa del Organismo de cuenca.

Toda actuación que se realice en zona de dominio público hidráulico deberán contar con la preceptiva autorización del Organismo de cuenca. Para poder otorgar la autorización de las

obras correspondientes, se deberá aportar Proyecto suscrito por técnico competente de las actuaciones a realizar.

#### Características de los cruces subterráneos:

Durante la construcción y explotación de la conducción no se podrá disminuir la capacidad de desagüe del cauce. El titular de la autorización será responsable de los daños y perjuicios que ocasione al dominio público hidráulico y a terceros.

En cauces de corrientes continuas se emplearán métodos de perforación dirigida. En los demás casos podrían ser autorizadas metodologías a cielo abierto, sin afectar a la capacidad de desagüe y tomando las medidas necesarias para garantizar la restitución del medio a su estado original.

La distancia entre el lecho del cauce y la generatriz superior de la conducción será al menos de un (1) metro. En caso de cauces con lechos móviles o con dinámicas erosivas podrán exigirse distancias mínimas superiores. Los elementos de lastrado o de protección deberán respetar también esa distancia mínima respecto al lecho del cauce.

Los registros a ambos lados del cauce no podrán ubicarse en terrenos de dominio público hidráulico ni en la zona de servidumbre de cinco metros de uso público, establecida en el texto refundido de la Ley de Aguas y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

La restitución del tramo del cauce afectado se hará preferiblemente con el mismo material de la excavación.

La conducción deberá ser fácilmente localizable. A tal efecto, se deberá colocar, en lugar bien visible de los márgenes del cauce, una señalización que muestre inequívocamente el lugar de paso de la conducción.

#### Características de los cruces aéreos:

Los apoyos de la línea aérea no podrán ubicarse en terrenos de dominio público hidráulico y dejarán la anchura necesaria para la servidumbre de uso público establecida en el artículo 6.1.a) del texto refundido de la Ley de Aguas.

En los cruzamientos de la conducción de forma aérea sobre cauces, la obra de cruce deberá mantener la capacidad de desagüe del mismo y asegurar que no provoca afección al dominio público hidráulico o a los terrenos colindantes en avenidas extraordinarias y en particular en las de 500 años de periodos de retorno.

La altura mínima en metros de los conductores sobre el nivel alcanzado por las máximas avenidas se deducirá de las normas que a estos efectos tenga dictada sobre este tipo de gálibos el Ministerio de Industria y Energía respetando siempre como mínimo el valor que se deduce de la siguiente fórmula:

$$H = G + 2,30 + 0,01 U$$

H = altura mínima en metros.

G = 4,70 metros para casos normales

G = 10,50 m. para cruces de embalses y ríos navegables

U = valor de la tensión de la línea expresada en Kilovoltios.

Se mantendrá una altura mínima sobre el terreno de 8,00 metros en la zona de servidumbre de uso público, para permitir el paso de la maquinaria de dragado y conservación de cauces. En el caso en estudio, el valor mínimo de H será de 7,20 m.

#### Cerramientos:

Las autorizaciones para instalar los cerramientos serán provisionales.

Si el cerramiento además de afectar a la zona de policía de cauces, cruza el dominio público hidráulico de cualquier arroyo/río, se le indicará que, en cada uno de los cruces con el cauce, el cerramiento deberá ir provisto de bandas de materiales flexibles basculantes “abatibles con eje horizontal” sobre el cauce y de una puerta de libre acceso en cada margen del cauce, debiéndose colocar en cada una de ellas un indicador con la leyenda “PUERTA DE ACCESO A ZONA DE SERVIDUMBRE FLUVIAL”.

Si el peticionario desee elevar a definitiva la autorización que se le conceda, deberá incoar ante esta Confederación Hidrográfica el oportuno expediente de deslinde.

El cerramiento que se autorice deberá posibilitar en todo momento el tránsito por la zona de servidumbre fluvial de 5 metros de anchura contados a partir de la línea que definen las máximas avenidas ordinarias del citado cauce y que se encuentra regulada en el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, de la Ley de Aguas (B.O.E. del 24) y Reglamento del Dominio Público Hidráulico de 11 de abril de 1986, modificado por el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero (B.O.E. nº 14 del 16).

Una vez finalizadas las obras la zona deberá quedar limpia de cualquier producto sobrante de las mismas.

La autorización que se otorgue será a título precario, pudiendo ser demolidas las obras cuando la CHT lo considere oportuno por causa de utilidad pública, sin que por ello tenga derecho a indemnización alguna el interesado.

La inspección y vigilancia de las obras que se autoricen le corresponderá a la Confederación Hidrográfica del Tajo, siendo de cuenta del autorizado las remuneraciones y gastos que por dicho concepto se originen, debiendo darse cuenta a dicho Organismo del inicio y terminación de los trabajos.

La Administración no responderá de cualquier afección que puedan sufrir las obras por causa de crecidas, tanto ordinarias como extraordinarias

### Otras determinaciones:

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.

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.

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**

La regulación de las vías pecuarias existentes en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid es objeto de la Ley 8/1998 de 15 de junio, de *Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid* (B.O.C.M. de 23 de junio de 1998) y del Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno por el que aprueba el *Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid*, en el marco de la ley básica 3/1995, de 27 de marzo, de Vías Pecuarias.

Como norma general no se afectará al dominio público pecuario.

Los cruces o paralelismos con el dominio público pecuario, así como la autorización especial de tránsito de vehículos motorizados de uso no agrícola, en caso de ser necesaria, deberán ser autorizados 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.

Los paralelismos solo se autorizarán en casos excepcionales y deberán reducirse al mínimo imprescindible.

Para la tramitación de la autorización de cruces y paralelismos con el dominio público pecuario será remitido al Área de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid la documentación a la escala necesaria donde se compruebe de manera exacta y acotada la ocupación territorial de la línea eléctrica de evacuación. Se definirá también la situación de las instalaciones propias de este tipo de líneas que se vayan a realizar, localizándose estas instalaciones propias fuera del dominio público pecuario. Durante la realización de las distintas fases de la obra y en relación al uso de dominio público pecuario se estará a lo dispuesto en la Ley 8/98, de 15 de junio, 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).

Se deberán tener en cuenta las medidas preventivas para el uso de maquinaria y equipos cuyo funcionamiento pueda generar deflagraciones, chispas o descargas eléctricas.

Las medidas de prevención de incendios forestales serán también de obligado cumplimiento para las instalaciones colindantes a los terrenos forestales y para las edificaciones e instalaciones aisladas situadas en terrenos forestales.

Las instalaciones proyectadas deberán cumplir las siguientes medidas generales:

- Las “instalaciones de generación y transformación de energía eléctrica en alta tensión”, deberán contar con el correspondiente Plan de Autoprotección, que deberá ser registrado según la normativa vigente.
- Se deberá asegurar la existencia de una faja perimetral de protección de treinta metros de ancho, libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada.
- Se deberá mantener el terreno de las parcelas no edificadas libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada.
- Se deberá disponer en su caso de una red de hidrantes homologados para la extinción de incendios.
- Se deberán mantener limpios de vegetación seca los viales de titularidad privada y sus cunetas.

#### **VI.7 Servidumbres aeronáuticas**

Las construcciones e instalaciones, así como cualquier otra actuación que se contemple en las zonas afectadas por las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, incluidos todos sus elementos (como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos), así como cualquier otro añadido sobre tales construcciones, así como los medios mecánicos necesarios para su construcción (grúas, etc.), modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores incluidas sus palas, carteles, etc.), así como el gálibo de viario o vía férrea, no pueden vulnerar las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, que vienen representadas en los planos O-4.2.1, O-4.2.2 y O-4.2.3 de servidumbres aeronáuticas del “*Plan Especial de Infraestructuras PEI-PFOT-190 referente a las PSFV de Mástil y Driza Solar y la Subestación eléctrica y Líneas asociadas*”, salvo que quede acreditado, a juicio de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), que no se compromete la seguridad ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves, de acuerdo con las excepciones contempladas en el Real Decreto 369/2023, en su actual redacción.

En las zonas y espacios afectados por las servidumbres aeronáuticas, la ejecución de cualquier construcción, instalación (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas las palas-, medios necesarios para la construcción (incluidas las grúas de construcción y similares)) o plantación, requerirá acuerdo favorable previo de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), conforme a Real Decreto 369/2023, en su actual redacción.

En cuanto a la instalación de líneas de transporte de energía eléctrica, debido a su gran altura, se ha de asegurar que en ningún caso incumplan la normativa relativa a las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

En caso de contradicción en la propia normativa urbanística del “*Plan Especial de Infraestructuras PEI-PFOT-190 referente a las PSFV de Mástil y Driza Solar y la Subestación eléctrica y Líneas asociadas*”, o entre la normativa y los planos recogidos en el Plan Especial de Infraestructuras, prevalecerán las limitaciones o condiciones impuestas por las servidumbres aeronáuticas sobre cualquier otra disposición recogida en el planeamiento.

## **VI.8 Protección de infraestructuras del Canal de Isabel II**

Previo a la redacción del Proyecto de construcción referente al Plan Especial de Infraestructuras PEI PFOT-190 de las PSFV Mástil Solar y Driza Solar, así como de las subestaciones eléctricas y líneas asociadas, y con el fin de coordinar las afecciones a tuberías e infraestructuras adscritas a Canal de Isabel II, S.A.M.P., ya sean existentes, planificadas y/o en construcción, que se puedan ver afectadas por las obras y/o actividades previstas, se deberán solicitar a la Ventanilla Única de Atención a Promotores del Canal de Isabel II, S.A.M.P., los permisos y los condicionantes técnicos.

Una vez redactado el proyecto, este se deberá enviar al Canal de Isabel II, S.A.M.P. con el fin de supervisar la implantación de dichos condicionantes en el Proyecto para la ejecución de las obras.

Además, antes del inicio de las obras, se deberá poner en contacto con el Área de Conservación Sistema Tajo del Canal de Isabel II, S.A.M.P. para coordinar las actuaciones necesarias y el cumplimiento de las estipulaciones establecidas anteriormente.

Se cumplirá lo indicado en el punto 8 del apartado IV de las normas para Redes de Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II de 2012 (modificadas en 2021), en el que se definen las condiciones para las Bandas de Infraestructura de Agua (BIA) y Franjas de Protección (FP):

- *Bandas de Infraestructura de Agua (BIA):*

Se denomina *Banda de Infraestructura de Agua (BIA)* a una zona de un ancho determinado en función de las características técnicas y ubicación de las conducciones, en la que se establece una prohibición absoluta para construir y una fuerte limitación sobre cualquier actuación que se pretenda realizar en dicha banda.

Su anchura será definida por los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II y variará entre los 4 y 25 metros dependiendo de las características de las conducciones: sección hidráulica, número de conducciones paralelas, capacidad máxima de transporte, etc.

Sobre las Bandas de Infraestructura de Agua serán de aplicación las siguientes condiciones de protección:

- No establecer estructuras, salvo las muy ligeras que puedan levantarse con facilidad, y en cuyo caso se requerirá la conformidad previa de Canal de Isabel II.
- No se colocarán instalaciones eléctricas que puedan provocar la aparición de corrientes parásitas.
- Se prohíbe la instalación de colectores.

- Cualquier actuación de plantación o ajardinamiento, instalación de viales sobre las Bandas de Infraestructuras de Agua, así como su cruce por cualquier otra infraestructura, requerirá la conformidad técnica y patrimonial de Canal de Isabel II.

- *Franjas de Protección (FP)*

Se denomina *Franja de Protección (FP)* a dos zonas paralelas a ambos lados de la BIA, donde no existe limitación alguna para la edificación, pero sí se requiere autorización expresa de Canal de Isabel II.

Cada una de las dos zonas de la FP tendrá una anchura de 10 metros medidos desde la línea exterior correspondiente de la BIA asignada a la infraestructura de abastecimiento.

Para la ejecución en estas zonas de cualquier estructura o edificación, salvo las muy ligeras, se requerirá la conformidad de Canal de Isabel II, que condicionará su autorización a aspectos y procedimientos constructivos que puedan afectar a la seguridad de las conducciones existentes.

Cuando en el caso de rotura de la conducción exista riesgo para la seguridad de las estructuras o edificaciones a construir en la FP, Canal de Isabel II podrá requerir la implantación en dichas construcciones de medidas correctoras de protección.

Con carácter general, el trazado de las redes de saneamiento y de agua regenerada permanecerá expedito de construcciones, instalaciones y plantaciones de especies arbóreas o arbustivas.

Cualquier retranqueo y/o afección sobre las infraestructuras del Canal de Isabel II deberá ser autorizado previamente por dicha Empresa Pública, la cual podrá imponer los condicionantes necesarios para la salvaguarda de las infraestructuras que gestiona.

Los costes derivados de cualquier intervención sobre dichas infraestructuras promovidas por terceros que se autoricen por Canal de Isabel II será de cuenta de aquellos, sin que puedan ser imputados a esta Empresa Pública o al Canal de Isabel II. Se garantizará en todo caso la indemnidad de las infraestructuras de Canal de Isabel II.

La posible ocupación de los terrenos demaniales propiedad de Canal de Isabel II que resulte necesaria para la ejecución de sus determinaciones deberá legitimarse mediante alguna de las figuras previstas a tal efecto en la legislación del patrimonio de las Administraciones Públicas, o de la legislación autonómica en esta misma materia.

Las eventuales ocupaciones que se produzcan habrán de realizarse al amparo de las preceptivas autorizaciones.

## **VI.9 Telecomunicaciones**

Será de aplicación la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, o normativa que la sustituya.

## **VI.10 Afecciones a infraestructuras eléctricas**

Las infraestructuras proyectadas deberán cumplir las distancias mínimas establecidas en la reglamentación vigente con las redes eléctricas existentes, tanto en la fase de construcción como en la situación final. De no cumplirse esta condición, será necesaria la apertura de los correspondientes expedientes para el soterramiento o retranqueo de las mismas, a costa del promotor de la infraestructura proyectada, en aplicación del art. 153 del R.D 1955/2000.

Para la ejecución de las obras se deberá aportar separata técnica donde se detallen las afecciones con instalaciones de UFD, así como incluir planos planta perfil acotados y cálculos justificativos del cumplimiento de las distancias exigidas tanto en el RD223/2008 frente a red de distribución eléctrica de media tensión, como las exigidas en el RD842/2002 frente a la red de distribución eléctrica de baja tensión, quedando condicionada dicha ejecución al cumplimiento de las prescripciones técnicas y reglamentarias establecidas en la legislación aplicable a las instalaciones de la red de distribución afectadas, de las que es titular UFD.

Si para la ejecución de las obras fuera preciso realizar algún trabajo en proximidad de las instalaciones de la empresa distribuidora UFD, deberá atenerse a lo establecido en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

## **VI.11 Afecciones a infraestructuras de Red Eléctrica de España (REE)**

Cualquier afección sobre las líneas y sus instalaciones, existentes o proyectadas, 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, así como en el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión aprobado en Real Decreto 223/2008.

Respecto a posibles afecciones a los apoyos de las líneas, existentes o proyectadas, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- En el caso de que la actuación que se tiene previsto ejecutar modifique la clasificación del tipo de apoyo según su ubicación, deberá comunicarse a REE para que adopte las acciones oportunas en relación con la adecuación de la puesta a tierra del apoyo a las nuevas condiciones del entorno.
- Los movimientos de tierra que se realicen en el entorno de los apoyos deberán efectuarse a una distancia suficiente que garantice la estabilidad de los mismos, con un mínimo de 25 metros de la parte más próxima del apoyo. En caso de requerirse algún

tipo de excavación o movimiento de tierras a una distancia inferior, se solicitará conformidad previa a REE. En cualquier caso, se adoptarán las medidas para garantizar la estabilidad de los taludes, evitando la erosión, lavado o desmoronamiento.

- Respecto a la instalación de posibles conducciones bajo tierra (agua, gas, etc.) ninguna canalización subterránea debería distar menos de 20 m a la pata más desfavorable del apoyo para que, de esta forma, quede asegurada la no interferencia de dichas canalizaciones con el sistema de puesta a tierra del apoyo.

Cualquier actuación en la zona de influencia de la línea debe garantizar la servidumbre de paso aéreo de energía eléctrica con el alcance que se determina en la Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y el Real Decreto 1955/2000 que, entre otros requisitos, establecen el derecho de paso o acceso para atender al establecimiento, vigilancia, conservación, reparación de la línea eléctrica y corte de arbolado, si fuera necesario.

## APÉNDICE A LAS NORMAS

Se incluyen como apéndice a las Normas Urbanísticas los siguientes documentos del informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, relativos a las afecciones al medio natural a la aprobación inicial del Plan Especial de Infraestructuras, que habrán de tomarse en consideración:

**Condiciones mínimas de cerramiento permeable para la fauna**  
**Condiciones mínimas para plantaciones y reforestaciones**  
**Condiciones mínimas para evitar electrocución de las aves**

**Medidas compensatorias para la mejora del hábitat estepario** como consecuencia de la instalación de proyectos fotovoltaicos y sus infraestructuras de evacuación en la Comunidad de Madrid, definidas por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, para todos los proyectos en tramitación que afecten al territorio regional (Documento Ref: 10/247589.9/22)

**Medidas compensatorias por afección a terreno forestal** como consecuencia de lo establecido en la Ley 16/1995, Forestal y de protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, definidas por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura para proyectos fotovoltaicos y sus infraestructuras de evacuación en tramitación que afecten al territorio regional (Documento Ref: 10/533191 9/22)



Dirección General de Biodiversidad  
y Gestión Forestal  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
AGRICULTURA E INTERIOR

## ANEJO I

### CONDICIONES MÍNIMAS DE CERRAMIENTO PERMEABLE PARA LA FAUNA

Deberán instalarse pasos tipo gatera como mínimo cada 50 metros, a ras de suelo, existiendo obligatoriamente en todas las esquinas y en las intersecciones del vallado con grandes piedras o roquedos. Las dimensiones mínimas de estos pasos serán de 628 cm<sup>2</sup> equivalente a un semicírculo de 20 cm de radio. Si la gatera se habilitara en malla tendrá 30x20 cm.

No será necesaria la instalación de gateras, cuando el cerramiento o valla a instalar cumpla las características siguientes:

- El área mínima de las retículas que la conforma es de 300 cm<sup>2</sup> al menos, en una dimensión mínima de uno de sus lados de 10 cm.
- En las hileras situadas a 60 cm del borde inferior de la malla, las retículas deberán tener por lo menos un área de 600 cm<sup>2</sup>, con una dimensión mínima para sus lados de 20 cm.
  - El cerramiento de tela metálica tendrá una altura máxima de 2 metros.
  - No se permite el asiento de la tela metálica sobre obra de fábrica o cualquier otro sistema de fijación permanente al suelo.

No se permite la instalación de material textil ni materiales plásticos.

De conformidad a lo dispuesto en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid, no se permite la incorporación de materiales y soluciones potencialmente peligrosas tales como vidrios, espinos, filos y puntas, ni en las partes superiores ni inferiores de los cerramientos.

Esta condición en el media MGD2 del documento ambiental se redacta como sigue: [...] *Se evitará la utilización de alambre de espino u otros elementos peligrosos en el vallado* [...]. Se considera que la instalación de alambre de espino u otros elementos peligrosos es contrario a las legislaciones vigentes de protección de fauna por lo que se debe prohibir su instalación.

El vallado estará señalizado con placas de color blanco y acabado mate de 25x25 cm, instaladas cada tres vanos en la parte superior del cerramiento. Estas placas no deberán tener ángulos cortantes.

El cerramiento deberá dejar libres en su totalidad y permitiendo el paso de:

- Los caminos de uso público
- El dominio público pecuario.
- El dominio público hidráulico. Las condiciones de permeabilidad del cerramiento son de aplicación en las zonas de servidumbre (una franja de 5 m de anchura a ambos lados del mismo), y además se considerará que las soluciones constructivas y materiales que se empleen en los cerramientos no interrumpen el libre discurrir de las aguas pluviales hacia sus cauces, alteren el propio cauce o favorezcan la erosión o arrastre de tierras. Deberán establecerse accesos practicables.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.es/verificar mediante el siguiente código de verificación: 1277888871551202311493



Dirección General de Biodiversidad  
y Gestión Forestal  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
AGRICULTURA E INTERIOR

## ANEJO II

### CONDICIONES MÍNIMAS PARA PLANTACIONES Y REFORESTACIONES

El presupuesto de ejecutar y mantener la reforestación debe formar parte del presupuesto total del proyecto. Las condiciones básicas que deben tenerse en cuenta son las siguientes:

- En la elección de las especies, arbóreas o arbustivas autóctonas, y en el marco de plantación y en la densidad se tendrán en cuenta las predicciones del escenario de cambio climático: períodos de sequía más largos, clima más cálido y lluvias poco frecuentes, pero más intensas.
- Se repoblará con mezcla de varias especies, representando las especies arbóreas al menos el 70 % del total, utilizando una distribución lo más natural posible (tresbolillo, bosquetes, en caso de pantallas visuales varias líneas de diferentes tamaños tanto de la especie como de la línea de plantación, etc.). Se evitará el uso de especies alóctonas, aunque no tengan la condición de invasoras.
- Entre las especies se encontrará la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), cuyos plantones serán de 1-2 savias, criadas en contenedor tipo forest-pot de al menos 300 cc.
- Todas las especies deberán constar del preceptivo pasaporte fitosanitario conforme a lo establecido en el Real Decreto 58/2005.
- La época en la que deberá realizarse la plantación será en otoño y/o invierno, después del primer temporal de lluvias importante, nunca en primavera, realizándose en las condiciones climatológicas más óptimas y con buen tempero. Es importante que el día elegido no se prevean heladas fuertes o severas. Con heladas suaves, se podría repoblar pues el tempero ayudaría a la repoblación.
- Cada ejemplar contará con un alcorque de buen tamaño, capaz de retener el agua de cada riego. Todos los alcorques se rellenarán con paja para proteger la planta, disminuyendo la evaporación de la humedad edáfica. La cantidad de paja a incorporar será de un espesor aproximado de 8 a 10 centímetros.
- Se dará un riego de implantación (50 l/plie) y, al menos seis riegos estivales durante los tres años siguientes a contar desde el primer periodo de riego desde la plantación. El periodo de riego principal será entre junio y septiembre, si bien, se puede adelantar el inicio o atrasar el fin según el tiempo de cada año. En cada riego se deben rehacer los alcorques.
- El porcentaje de marras admisible será de un 15%, y en caso de superarse deberá procederse a los correspondientes trabajos de reposición de marras dentro de las tres primeras anualidades tras la repoblación. Se aplicarán a los nuevos ejemplares las mismas condiciones establecidas anteriormente.
- En el caso de que la zona de plantación vaya a estar transitada o pastada por ganado,<sup>9</sup> deberá quedar protegida mediante cerramiento perimetral con malla ganadera o bien mediante jaulones individuales formados por piquetes (metálicos o de madera tratada) y malla electrosoldada de 2 m de altura desde el suelo, grapada o cosida sobre los piquetes, formando una circunferencia de al menos 60 cm de diámetro y con luz de malla de 50x50 mm. Una vez dejen de ser operativos, se retirarán los protectores empleados en la repoblación, para ser reutilizados en futuras repoblaciones o gestionados mediante gestor autorizado.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 1277888871551262311493

<sup>9</sup> Es posible que las plantas realicen con pastoreo la eliminación de vegetación herbácea.



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

## ANEXO I CONDICIONES MÍNIMAS PARA EVITAR LA COLISIÓN Y ELECTROCUCIÓN DE LAS AVES

- En crucetas de bóveda o asimilables
- Aisladores suspendidos:
  - La distancia aislada en suspensión debe ser en cualquier caso igual o superior a 600 milímetros.
- Cable central. En todos los casos:
  - La distancia vertical del conductor de la fase central respecto a la cabeza del fuste debe ser superior a 880 mm.
  - En cadena de amarre debe estar aislado del puente flojo.
  - En cadena en suspensión debe estar aislada con elementos preformados la rótula de enganche y una longitud de cable de un metro a cada lateral de la rótula
    - Cadenas de amarre. Para todo tipo de cruceta
- Longitud total aislada.
  - La longitud aislada (alargaderas, cadenas de aisladores de amarre, etc.) entre la cruceta y la grapa de amarre debe tener una longitud  $\geq 1$  metro.
  - Se debe aislar con elementos preformados una longitud mínima de cable de 300 mm en la zona de tensión mecánica del exterior de la grapa de amarre para evitar la posible afección a buitres.
- Las alargaderas que deben instalarse para alcanzar la distancia mínima de seguridad "d" entre cruceta y grapa de amarre, recogida en el Real Decreto 1432/2008 deben cumplir:
  - En ningún caso serán metálicas ni conductoras, tengan o no chapa antiposada.
  - Se debe usar cadena PECA, bastones no conductores o elementos no conductores de igual eficacia.
  - No está permitido el paso de cables por encima de la cruceta, estén o no aislados.
- Es obligatorio el aislamiento con piezas preformadas de los puentes flojos bajo cruceta y de las grapas de amarre.
- En su caso se instalarán piezas modelo AMPACT o bien sistemas que aseguren un bloqueo permanente al movimiento de las fundas a lo largo de los conductores.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 0982376456276957933665

Ref: 10/247589.9/22



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

**MEDIDAS COMPENSATORIAS PARA LA MEJORA DEL HÁBITAT ESTEPARIO COMO CONSECUENCIA DE LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS FOTOVOLTAICOS Y SUS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID, DEFINIDAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA PARA TODOS LOS PROYECTOS EN TRAMITACIÓN QUE AFECTEN AL TERRITORIO REGIONAL**

**> LÍNEA ELÉCTRICA**

- o Se evitarán las zonas sensibles para la avifauna y, en todo caso, será obligatorio el soterrado de las líneas, aprovechando las infraestructuras lineales existentes, en aquellas partes del trazado que intersecten con espacios naturales protegidos, espacios protegidos Red Natura 2000, corredores ecológicos principales, montes en régimen especial (montes de Utilidad Pública y montes preservados), áreas importantes para la conservación de las aves y la biodiversidad (IBA) y, en general, en aquellas otras zonas sensibles para la avifauna, fuera de los espacios protegidos, que se pongan de manifiesto en los estudios de fauna de un año de duración, que se lleven a cabo en el marco de los estudios de impacto ambiental realizados por expertos en fauna, o información de presencia o distribución de especies disponible en esta Dirección General. Los tramos de línea que se solapen con zonas de concentración de líneas aéreas previamente existentes, se estudiará, caso por caso, la necesidad de soterrado considerando la inclusión de la línea dentro de un corredor de infraestructuras de transporte de energía, definido como tal por la Comunidad de Madrid (nunca una ampliación del mismo), y, en su caso, la correspondiente compensación a su instalación con la mejora de otras líneas existentes potencialmente peligrosas para las aves.
- o El cruce con ríos se realizará siempre mediante entubado rígido sin apertura de zanja y sin afectar a la vegetación de ribera.
- o Los promotores estarán obligados, siempre que sea técnicamente posible, a utilizar los apoyos ya existentes, repotenciando las líneas si fuera el caso y a compartir líneas para evitar la proliferación de tendidos en la región. No serán viables ambientalmente nuevas líneas aéreas que discurren próximas a otras cuyos apoyos podrían ser compartidos. Se evitarán aprovechamientos de grandes líneas por debajo de 15 MW/km.
- o Habrá de compensarse la pérdida de hábitat estepario que supone la introducción de la nueva infraestructura en su parte aérea considerando que el impacto de las líneas eléctricas sobre las especies esteparias se estima altamente probable hasta los 800 metros a cada lado de la línea, constatados por Raab et al. (2011)<sup>1</sup> para la avutarda, siendo uno de los impactos antrópicos más significativos sobre la especie (Palacín et al., 2017)<sup>2</sup>. Estos mismos efectos negativos también han sido señalados para el sisón común, tanto sobre su hábitat (Silva et al., 2010)<sup>3</sup> como sobre su supervivencia (Marcelino et al., 2018)<sup>4</sup>, y en ambos casos, es uno de los factores de mortalidad no natural más importantes, determinado, fundamentalmente, por la presencia de hábitat adecuado para estas especies en el entorno

<sup>1</sup> Raab, R., Spakovszky, Pét., Julius, E., Schütz, C., Schulze, C.H., 2011. Effects of power lines on flight behaviour of the West-Pannonian Great Bustard Otis tarda population. Bird Conservation International 21, 142–155. <https://doi.org/10.1017/S0959270910000432>

<sup>2</sup> Palacín, C., Alonso, J.C., Martín, C.A., Alonso, J.A., 2017. Changes in bird-migration patterns associated with human-induced mortality. Conservation Biology 31, 106–115. <https://doi.org/10.1111/cobi.12756>

<sup>3</sup> Silva, J.P., Santos, M., Quirós, L., Leitão, D., Moreira, F., Pinto, M., Leqoc, M., Cabral, J.A., 2010. Estimating the influence of overhead transmission power lines and landscape context on the density of little bustard Tetrax tetrax breeding populations. Ecological Modelling 221, 1954–1963. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2010.03.027>

<sup>4</sup> Marcelino, J., Moreira, F., Mañosa, S., Cuscó, F., Morales, M.B., García De La Morena, E.L., Bota, G., Palmeirim, J.M., Silva, J.P., 2018. Tracking data of the Little Bustard Tetrax tetrax in Iberia shows high anthropogenic mortality. Bird Conservation International 28, 509–520. <https://doi.org/10.1017/S095927091700051X>



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/cgr](http://www.madrid.org/cgr) mediante el siguiente código de verificación: 0907436541084666217918



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

de las líneas (Marques et al., 2020)<sup>5</sup>. Esta compensación se realizará sobre zonas de relevancia para la fauna esteparia que esta Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales definirá a los efectos de evitar la dispersión de las medidas de compensación que invaliden el objetivo de mejora de estas poblaciones de aves esteparias en la región.

- o Además, en el caso de que la traza de la línea intersecte con corredores ecológicos secundarios, no se exigirá el soterramiento en estas zonas, pero cada apoyo que se instale dentro de los corredores ecológicos secundarios, debidamente justificado, se compensará mediante la corrección de otras líneas eléctricas existentes potencialmente peligrosas para las aves, con un mínimo de 50 apoyos corregidos por cada apoyo instalado en estos corredores secundarios (1:50). Las líneas a corregir habrán de ser preferentemente de propietarios particulares con los que se firmarán acuerdos para la mejora de las mismas, a los efectos de la protección de la avifauna según se especifica más adelante. Igualmente, se procederá para el caso de cruces en aéreo sobre los corredores ecológicos secundarios, en cuyo caso la compensación será de 1:30, por cada cruce aéreo, siempre y cuando, al analizar el caso por caso, no se trate de zonas sensibles para la avifauna, en cuyo caso podría exigirse el soterrado también en estos corredores secundarios.
  - o La corrección de líneas eléctricas existentes potencialmente peligrosas para las aves necesaria para compensar las afecciones anteriormente mencionadas, se realizará de acuerdo con lo establecido en el documento de "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 de junio 2018" elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, también para las líneas eléctricas fuera de los espacios Red Natura 2000.
- **Programa de vigilancia ambiental para líneas eléctricas aéreas**
- o Se diseñarán muestreos periódicos bajo los tendidos eléctricos que permitan la detección de colisiones y electrocuciones, así como de cualquier otro impacto que se produzca por la presencia de la infraestructura.
  - o El seguimiento ambiental del proyecto, deberá abarcar todas las fases del proyecto, remitiendo un informe anual a la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales, durante todo el periodo útil de la infraestructura y hasta su completo desmantelamiento.
  - o El coste de estas actuaciones, incluyendo los costes de los censos de fauna, no podrá imputarse a las medidas compensatorias.
- **PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA**
- o Las plantas solares fotovoltaicas, a excepción de la generación distribuida sobre infraestructuras existentes, no podrán instalarse dentro de espacios naturales protegidos, espacios protegidos Red Natura 2000, corredores ecológicos principales, montes en régimen especial (montes de Utilidad Pública y montes preservados), áreas importantes para la conservación de las aves y la biodiversidad (IBA) y, en general, sobre aquellas otras zonas sensibles para la avifauna, fuera de los espacios protegidos, incompatible con este tipo de infraestructuras, que se pongan de manifiesto en los estudios de fauna de un año de duración que se lleven a cabo en el marco de los estudios de impacto ambiental realizados por expertos en fauna, o información de presencia y distribución de especies disponible en esta

<sup>5</sup> Marques, A.T., Moreira, F., Alcazar, R. et al. Changes in grassland management and linear infrastructures associated to the decline of an endangered bird population. Sci Rep 10, 15150 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-72154-9>



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv  
mediante el siguiente código seguro de verificación: 0907436541084666217918



Dirección General. Las pequeñas plantas de menos de 15 ha de superficie no se considerarán obstáculos a los efectos de la conectividad de la fauna.

- o La superficie de las plantas que, justificadamente, se solape con corredores ecológicos secundarios, siempre y cuando no sean coincidentes con zonas sensibles para la fauna esteparia según los estudios de fauna de un año de duración y la información de distribución y presencia de especies obrante en esta Dirección General, en cuyo caso serían incompatibles, habrá de ser compensada aplicando un coeficiente corrector de valor 2 sobre la superficie total a ocupar en ese corredor secundario.
- o Como medida compensatoria por la pérdida de hábitat como consecuencia de la instalación de la planta solar fotovoltaica en el territorio de la Comunidad de Madrid, será necesario poner en marcha un programa agroambiental para potenciar y mejorar el hábitat de las especies de avifauna esteparias que potencialmente pudieran ocupar la zona, según se especifica más adelante.
- o Para potenciar la presencia de fauna silvestre dentro de las parcelas donde se ubicarán las plantas solares fotovoltaicas se deberá, además:
  - Crear y mantener puntos de agua en las instalaciones: 1 por cada 5 km de vallado<sup>6</sup>.
  - Plantación y mantenimiento de especies de gramíneas y leguminosas entre calles y debajo de los paneles para aportar nutrientes y diversificación en la dieta de las especies herbívoras y también plantación de especies consideradas nutricias de lepidópteros: Creación y mantenimiento de micro-reservorios, en zonas de acceso restringido, de especies de flora protegida en el interior de las instalaciones con una superficie mínima de 1 ha.
  - Instalación de hoteles de insectos para polinizadores que favorezcan la biodiversidad de la zona, uno por cada 5 ha ocupadas por la planta.
  - Establecer una red de corredores continua interna que mantenga zonas de presencia de vegetación natural, en especial se deben aprovechar las vaguadas que existan en la zona para ser incluidas en la citada red de corredores internos.
  - Deben preservarse las isletas y linderos de vegetación natural existentes en el interior de la planta, pues suponen zonas de importancia ecológica como reservorios de biodiversidad.
  - Será necesario también mantener toda la red de vaguadas y arroyos estacionales o permanentes con una zona de reserva naturalizada, de, al menos, 20 m a cada lado, para recibir y encauzar las escorrentías y evacuar eventuales inundaciones.
  - En las labores de mantenimiento de las instalaciones no se podrá utilizar glifosato u otros herbicidas. A ser posible, dentro de las plantas se llevará a cabo el pastoreo con ganado ovino para las labores de mantenimiento de la vegetación dentro de un calendario y condiciones de uso compatibles con la conservación de la biodiversidad.
  - Paneles retranqueados respecto a vallados que permitan la existencia de zonas de refugio de fauna de, al menos, 50 metros de ancho de lindero. Los vallados habrán de ser permeables al paso de la fauna.
  - Se favorecerá la fijación de poblaciones de aves como aviones, vencejos, golondrinas y cernícalos, así como de quirópteros realizando adaptaciones a las

<sup>6</sup> Lámina de agua mínima de 100 m<sup>2</sup>, con profundidad máxima de 1 metro y al menos uno de sus bordes sea una rampa (de profundidad progresiva) de forma que puedan entrar y salir animales para beber. Se vigilará el buen estado del agua y su renovación. Se mantendrán algunas manchas de vegetación (especialmente zarzales) próximas a dichos puntos de agua, ya que sirven de área de refugio para los anfibios adultos. La limpieza de los puntos de agua se realizará al final del verano evitando el uso de alguicidas como el sulfato de cobre. Debe evitarse la introducción de peces y cangrejos en los puntos de agua.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.informacion.sicr.org/es/madrid](http://www.informacion.sicr.org/es/madrid) e introduciendo el siguiente código de verificación: 0907436541084666217918



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

instalaciones que pueden consistir en la instalación de cajas nido, la habilitación de espacios bajo fachada, tejas y ladrillos adaptados, fisuras artificiales, etc.

• Será obligatorio que las obras de drenaje (longitudinales y transversales) de los viales y caminos cuenten, al menos, con una rampa de obra en el interior para permitir la salida de anfibios, reptiles y otros animales de pequeña talla que puedan quedar atrapados accidentalmente

➤ **Programa de vigilancia ambiental para las plantas fotovoltaicas**

- o Se diseñará un programa de vigilancia ambiental que incluya la realización de censos de fauna tanto dentro de la instalación como en parcelas control situadas en las cercanías, al objeto de identificar las variaciones en la riqueza y abundancia de las comunidades faunísticas tras la construcción de la planta, en comparación con la situación previa, antes del inicio de las obras y hasta el desmantelamiento y restauración de la zona.
- o Idóneamente, las parcelas control deberían contener los mismos hábitats que los afectados por el proyecto. El seguimiento ambiental deberá abarcar todas las fases del proyecto, remitiendo un informe anual a la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales, durante toda la vida útil de la infraestructura y hasta el desmantelamiento de la misma.
- o El coste de estas actuaciones incluyendo los costes de los censos de fauna no podrá imputarse a las medidas compensatorias.

➤ **PROGRAMA DE MEDIDAS COMPENSATORIAS CONJUNTO**

- o Se diseñará, por tanto, un programa de medidas compensatorias global para el conjunto del proyecto y de otros proyectos del mismo promotor, si fuera el caso, que incluya todas las medidas anteriormente definidas. Dicho programa concretará el contenido de todas las medidas compensatorias según lo establecido en el presente informe tanto superficiales, por compensación de pérdida de hábitat como consecuencia de la instalación de las plantas solares fotovoltaicas y de las líneas eléctricas de evacuación en aéreo, como de mejora de líneas ya existentes según lo especificado en párrafos anteriores.
- o **Las medidas compensatorias por pérdida de hábitat se desarrollarán en las zonas de relevancia para la fauna esteparia** definidas por esta Dirección General. Parte de las medidas compensatorias podrán llevarse a cabo en otras zonas importantes para la fauna esteparia debidamente justificadas por el promotor, siempre y cuando, al menos, el 75% de la superficie a compensar por el promotor se realice dentro de estas zonas de relevancia para la fauna esteparia definidas por esta Dirección General. El 25% restante de la superficie a compensar se invertirá en zonas de importancia para la fauna esteparia puestas de manifiesto en los informes elaborados por esta Dirección General para cada proyecto en las intermediaciones de las plantas fotovoltaicas, si este hecho se hubiera producido.
- o **El importe económico que anualmente se destinará a las medidas compensatorias por pérdida de hábitat estepario deberá ser de, al menos, 600 euros/ha-año tanto para compensar la afección de las líneas eléctricas aéreas como a las plantas fotovoltaicas.**
- o **Las medidas compensatorias habrán de quedar perfectamente definidas, presupuestadas y cartografiadas en el programa que deberá haber sido aprobado por esta Dirección General antes del inicio de las obras de construcción** de las infraestructuras y comenzado a ejecutarse de forma simultánea al inicio de las mismas.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csr](http://www.madrid.org/csr)  
mediante el siguiente código de verificación: **0907436541084666217918**



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

- o La superficie a compensar por la pérdida de hábitat que se produce como consecuencia de la instalación de las plantas fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación en la Comunidad de Madrid se calculará en la siguiente proporción:
  - 1:1 cuando la actuación a realizar sea una recreación o restauración ecológica del hábitat más adecuado para la especie paraguas (*Tetrax tetrax*, sisón común) realizada directamente por una entidad independiente con experiencia acreditada en este tipo de actuaciones (gestor de los compromisos), posteriormente a los acuerdos del promotor para obtener la disponibilidad de los terrenos mediante arrendamiento o adquisición y garantizando su correcta gestión.
  - 1:1,5 cuando se trate de una actuación dirigida a cambios en la gestión de usos agrícolas realizadas directamente por los agricultores que cultivan la tierra.

El cómputo de la superficie objeto de compensación por pérdida de hábitat como consecuencia de la instalación de las plantas fotovoltaicas y sus infraestructuras aéreas de evacuación de la energía en la Comunidad de Madrid, se realizarán sumando las superficies que, para esas zonas, aporta el SIGPAC considerando los siguientes códigos TA: Tierras arables, PS: Pastizales y además, se considerará la superficie de los siguientes cultivos leñosos cuando estos no se realicen en espaldera: OV: Olivar, VO: Viñedo – Olivar y VI: Viñedo. A este resultado habrá que aplicarse la proporción anteriormente establecida (1:1 o 1:1,5).

- o Entre las medidas que será necesario incluir como parte del programa agroambiental anteriormente mencionado estarán:
  1. Compromiso 1- Barbecho sembrado con leguminosas, mediante este compromiso se adquieren las siguientes obligaciones:
    - Preparar el terreno convenientemente para el buen desarrollo de la leguminosa.
    - Sembrar leguminosas (veza, yeros, etc.) en otoño, con una preparación previa del terreno conveniente.
    - Utilizar una dosis mínima de semilla de 120 kg/ha y no más del 20 por 100 de semilla de cereal junto con la semilla de leguminosa.
    - No se podrán utilizar semillas tratadas o blindadas para la sementera.
    - La recogida de la cosecha no podrá ser realizada antes del 31 de julio.
    - No está permitido utilizar fertilizantes ni productos fitosanitarios.
  2. Compromiso 2- Mejora y mantenimiento del barbecho tradicional, mediante este compromiso se adquieren las siguientes obligaciones:
    - Mantener los rastrojos sin alzar desde la cosecha de cereal precedente hasta el 31 de enero.
    - A partir del 31 de enero se podrán labrar los rastrojos, sin aplicar productos fitosanitarios ni ninguna otra sustancia química, hasta el 31 de marzo.
    - Entre el 1 de abril y el 31 de julio, ambos inclusive, no se podrá realizar ninguna labor agrícola (ni mecánica, ni química, ni pastoreo) sobre las parcelas acogidas a esta medida.
    - Podrán hacerse un máximo de dos tratamientos mecánicos al año: uno a finales de invierno-principios de primavera y otro en otoño.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/doc/verificar](http://www.madrid.org/doc/verificar) mediante el siguiente código de verificación: 0907436541084666217918



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

3. Compromiso 3- Barbecho de larga duración, las parcelas adheridas a este compromiso deberán mantenerse retiradas de la producción al menos 5 años de compromiso, durante los cuales se deberán cumplir las siguientes obligaciones:
- Mantener las mismas parcelas agrícolas comprometidas en barbecho durante los cinco años de compromiso.
  - No realizar labores agrícolas mecánicas en las parcelas comprometidas y admitidas, salvo un tratamiento mecánico a finales de invierno-principios de primavera (antes del 1 de abril).
  - No aplicar productos fitosanitarios, ni abonos de síntesis química, en las parcelas comprometidas.
4. Compromiso 4- Cultivo de cereal con mejora medioambiental, mediante este compromiso se adquieren las siguientes obligaciones:
- No utilizar semillas tratadas o blindadas.
  - Comprometerse a retrasar el cosechado no antes del 31 de julio. Este compromiso podrá llevarse a cabo mediante una de las dos siguientes opciones:
    - Retrasar la cosecha en toda la superficie comprometida hasta que esta Dirección General determine, anualmente, en función de la fenología reproductiva de las especies esteparias presentes, la fecha de recogida más adecuada.
    - Dejar un 40% de la superficie comprometida sin cosechar de tal forma que esta superficie se reserve alrededor de los nidos que se detecten en las parcelas o, en caso de no detectarse nidos, podrá ubicarse en las zonas seleccionadas por el agricultor o gestor de la medida.
  - No aplicar productos fitosanitarios, ni abonos de síntesis química, en las parcelas comprometidas y admitidas.
  - No se podrán utilizar semillas tratadas o blindadas para la sementera.
- o La mitad de la superficie comprometida habrá de destinarse a la implantación de barbechos con fines ambientales (Sanz-Pérez et al., 2021)<sup>7</sup>, compromisos 1, 2 y 3, en la siguiente proporción: 25% barbecho sembrado con leguminosas, 15% barbecho de larga duración y 10% barbecho tradicional.
- o Las parcelas en barbecho no se podrán pastorear entre el 1 abril y el 31 de julio, ambos inclusive.
- o Se respetarán y fomentarán los linderos en los márgenes de las parcelas.
- **Memoria anual de actuaciones:**
- o Tanto el seguimiento del programa de medidas compensatorias como el de vigilancia ambiental deberá llevarse a cabo por una entidad independiente con experiencia debidamente acreditada en tema de avifauna o fauna esteparia y preferiblemente de carácter local y ligada al territorio que podrá ser coincidente con el gestor de los compromisos introducido anteriormente, si fuera el caso; esta entidad será la encargada de informar anualmente a esta Dirección General sobre los resultados del plan de seguimiento correspondiente al programa de medidas compensatorias por cada promotor y de proponer las modificaciones necesarias, a medida que se conozcan los resultados del seguimiento, para asegurar que dichas medidas contribuyen a la mejora de las poblaciones de fauna

<sup>7</sup> Sanz-Pérez, A., Sardà-Palomera, F., Bota, G., Sollmann, R., Pou, N., Giralt, D. (2021). «The potential of fallow management to promote steppe bird conservation within the next EU Common Agricultural Policy reform». Journal Applied Ecology, mayo de 2021. Doi: 10.1111/1365-2664.13902



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 0907436541084666217918



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

esteparia en la región. Esta entidad independiente externa será también la encargada de informar sobre los resultados del programa de vigilancia ambiental.

- o Se entregará una memoria anual de las actuaciones para su estudio y aprobación con una periodicidad anual. Su contenido incluirá las acciones desarrolladas en el año en cuestión integrándolas dentro del marco completo del programa. Las posibles desviaciones detectadas, tanto en ejecución presupuestaria como de superficies compensadas o de otras medidas podrán trasladarse a anualidades posteriores y así quedará reflejado en la propuesta de actuaciones para cada uno de los años posteriores.
- o La propuesta de actuaciones para cada año, incluyendo las posibles modificaciones necesarias en las medidas como consecuencia del análisis de resultados, deberá ser entregada anualmente para su estudio y aprobación a esta Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales.

Madrid, a fecha de la firma

El Director General de Biodiversidad y Recursos Naturales

Firmado digitalmente por: DEL OLMO FLOREZ LUIS  
Fecha: 2022.04.27 13:43

Fdo.: Luis del Olmo Flórez



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/cs/ver\\_mechante\\_ei\\_siguente\\_codigo\\_verificacion\\_0907436541084666217918](http://www.madrid.org/cs/ver_mechante_ei_siguente_codigo_verificacion_0907436541084666217918)

Ref: 10/533191 9/22



Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA Y AGRICULTURA

**MEDIDAS COMPENSATORIAS POR AFECCIÓN A TERRENO FORESTAL COMO CONSECUENCIA DE LO ESTABLECIDO EN LA LEY 16/1995, FORESTAL Y DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, DEFINIDAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA PARA PROYECTOS FOTOVOLTAICOS Y SUS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN TRAMITACIÓN QUE AFECTEN AL TERRITORIO REGIONAL**

El artículo 43 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, referente a compensaciones, establece lo siguiente:

*Sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación urbanística y sectorial, toda disminución de suelo forestal por actuaciones urbanísticas y sectoriales deberá ser compensada a cargo de su promotor mediante la reforestación de una superficie no inferior al doble de la ocupada.*

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

A lo establecido en este artículo hay que sumar el objetivo que recoge dicha ley en su artículo 2 epígrafe d) *Fomentar la ampliación de la superficie arbolada de Madrid, y evitar su disminución.*

Y lo recogido en su artículo 34 sobre directrices, las administraciones públicas competentes, por razones de titularidad, gestión o intervención administrativa, orientarán sus acciones a lograr la protección, conservación, restauración y mejora de los montes o terrenos forestales, cualquiera que sea su titularidad o régimen jurídico.

Así pues, todo suelo forestal, arbolado y desarbolado, que como consecuencia del despliegue fotovoltaico en la Comunidad de Madrid pierda su condición de terreno forestal (por instalación de apoyos, anclajes de placas solares, subestaciones, transformadores y resto de construcciones asociadas a las plantas) o pierda su condición de arbolado (por instalación de líneas eléctricas o plantas solares fotovoltaicas, apertura de caminos, etc.), habrá de ser compensado según lo establecido en dicho artículo 43 con la restauración de una superficie:

- o Doble de la afectada en caso de fracción de cabida cubierta igual o menor del 30%
- o Cuádruple de la afectada en caso de fracción de cabida cubierta superior del 30%

Esta compensación podrá llevarse a cabo directamente realizando una restauración de la superficie que se obtenga según lo establecido en el párrafo anterior o realizando mejoras selvícolas de las masas forestales existentes dentro de la Comunidad de Madrid para minimizar el riesgo de las mismas a los incendios forestales, disminuyendo su carga de combustible y poniendo a disposición de sus propietarios, fuera del monte, los recursos extraídos (leña, biomasa, madera, etc.) mediante la ejecución de las cortas de mejora de la masa según corresponda a la especie, edad y estado vegetativo. La equivalencia será 1ha de plantación equivale a 1,4ha de tratamientos selvícolas de mejora.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código de verificación: 120799225765446530417



Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y  
AGRICULTURA

## SELECCIÓN DE PARCELAS SOBRE LAS QUE SE REALIZARÁN LAS ACTUACIONES

### 1. Para la selección de las parcelas objeto de compensación para restauración se atenderá al siguiente condicionado:

- Las parcelas desarboladas seleccionadas para la compensación se localizarán en alguno de los siguientes emplazamientos dentro de la Comunidad de Madrid (ver anexos)<sup>1</sup>:
  - Dentro de los límites del Parque Regional del Sureste (Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama) en zonas que no sean de máxima protección.
  - Dentro de las parcelas incluidas en el proyecto Arco Verde y en las inmediaciones de las mismas.
  - En zonas desarboladas dentro del monte de Utilidad Pública 180 "Los Cerros" perteneciente al Ayuntamiento de Alcalá de Henares en parcelas que no afecten a los restos arqueológicos<sup>2</sup> existentes en el monte.
  - Dentro de los límites del ZEC "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" en el entorno de la zona incendiada en julio 2022 de la Reserva Natural El Regajal-Mar Ontígola.
- La Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales podrá, asimismo, si lo estima necesario, priorizar e indicar otra localización para la compensación dentro de la Comunidad de Madrid.
- Se evitarán las parcelas pobladas por hábitats de interés comunitario prioritarios<sup>3</sup> y en ningún caso la restauración se llevará a cabo sobre parcelas utilizadas por fauna esteparia. Deben preservarse las zonas de vegetación natural, como isletas y linderos, previamente existentes en las parcelas seleccionadas.
- El promotor deberá realizar los cambios necesarios en SIGPAC y el Catastro de Bienes para que la superficie restaurada tenga la consideración de terreno forestal, si no la tenía previamente, desde el momento que se realice la actuación.

### 2. Para la selección de las parcelas objeto de compensación para mejora selvícola se atenderá al siguiente condicionado:

- Las parcelas objeto de mejora selvícola estarán ubicadas preferiblemente en el entorno de las infraestructuras, aunque también podrían seleccionarse parcelas de bosque en otras zonas de la Comunidad de Madrid preferentemente de propiedad privada.
- Las mejoras a realizar consistirán en:
  - Resalveos de masas de monte bajo de frondosas para la selección de brotes encaminadas a su conversión en monte alto.
  - Tratamientos selvícolas combinados de mejora de la cubierta vegetal, tales como desbroces, clareos, entresacas, claras no autofinanciables, podas y otros

<sup>1</sup> [Enlace](mailto:analisisonplanificacion@madrid.org) para descarga de capas o solicitarlas a la esta dirección de correo electrónico: [analisisonplanificacion@madrid.org](mailto:analisisonplanificacion@madrid.org)

<sup>2</sup> Será necesario informe favorable de la administración competente

<sup>3</sup> Según la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código de verificación: **120799225762442330417**



Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y  
AGRICULTURA

tratamientos forestales de mejora de las masas y de ayuda a la regeneración natural, que no tengan la consideración de aprovechamiento forestal. En cada parcela habrá que realizar al menos 2 de ellos (desbroce, clareo y poda; entresaca, poda y desbroce; clara, poda y desbroce; resalveo, poda y desbroce, etc.)

#### CONTENIDO DE LA MEMORIA VALORADA

- Se presentará una memoria valorada por cada promotor que agrupe el conjunto de parcelas que compensen el conjunto de terrenos forestales afectados por todos sus proyectos. Esta memoria habrá de presentarse ante esta Dirección General firmada por técnico competente, antes del inicio de los trabajos de instalación de las infraestructuras objeto de compensación y en ella se incluirá:
  - o Cuantificación de las superficies afectadas objeto de compensación (de todos los proyectos del mismo promotor, incluyendo líneas eléctricas y plantas solares fotovoltaicas). La superficie total de compensación será el resultado de sumar la superficie que pierde su condición de terreno forestal más la superficie que pierde el arbolado y sobre ella aplicar el doble o cuádruple en función de si la fracción de cubierta cubierta en las zonas que se pierde el terreno forestal o el arbolado es menor o mayor del 30% . Esta superficie que llamaremos X hectáreas (ha) será la superficie objeto de compensación en caso de compensarse realizando restauración de cubierta dentro de las zonas indicadas en este informe (ver anexos) o un 40% más (X\*1.4 ha) en caso de realizarse la compensación mediante la mejora selvícola de terrenos forestales arbolados ya existentes.
  - o Se concretará para cada una de las parcelas seleccionadas los acuerdos adquiridos con los propietarios de las mismas (arrendamiento/compra/acuerdo). Se priorizarán los terrenos de particulares, sobre todo si la forma seleccionada de compensación es mediante tratamientos selvícolas de mejora.  
Para las parcelas objeto de mejora selvícola:
  - o Tipo de actuación a realizar dentro de cada una de las parcelas seleccionadas en función de las especies presentes, densidad, edad y estado vegetativo.
  - o En masas de monte bajo de frondosas se realizarán Resalveos para la selección de brotes encaminadas a su conversión en monte alto.
  - o En masas de monte alto se realizarán tratamientos selvícolas combinados de mejora de la cubierta vegetal; en cada parcela habrá que realizar, al menos, 2 de ellos (desbroce, clareo y poda; entresaca, poda y desbroce; clara, poda y desbroce, etc.)
  - o Las actuaciones se realizarán entre los meses de finales de otoño e invierno.
  - o Se pondrán a disposición de sus propietarios, fuera del monte, los recursos extraídos como consecuencia de las actuaciones de mejora (leña, biomasa, madera, etc.)
  - o Los restos de los corta que no se extraigan habrán de ser triturados.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.gob.es](http://www.madrid.gob.es)  
mediante el siguiente código de verificación: 120799225765446530417



Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y  
AGRICULTURA

Para las parcelas objeto de restauración:

- o Se seleccionarán especies arbóreas o arbustivas autóctonas, con marco de plantación y densidad tal que tenga en cuenta posibles marras y las predicciones de los distintos escenarios de cambio climático (períodos de sequía más largos, clima más cálido y lluvias poco frecuentes, pero más intensas). Se utilizarán densidades que minimicen la necesidad de trabajos posteriores pero que aseguren la restauración de las parcelas seleccionadas.
- o Las especies objeto de plantación deberán contar con el preceptivo pasaporte fitosanitario conforme a la normativa vigente y pertenecer a la región de procedencia establecida para este territorio.
- o En caso de ahoyado, los hoyos se efectuarán a mano o mecánicamente, pero deberán presentar un mínimo de 1 m de profundidad y un diámetro aproximado de 60 cm.
- o Se restaurará con mezcla de varias especies, representando las especies arbóreas al menos el 50 % del total, salvo justificación en contra en casos concretos. Utilizando una distribución lo más natural posible (tresbolillo, bosquetes, en caso de pantallas visuales varias líneas de diferentes tamaños y especies, etc.).
- o En el caso de que la zona de plantación vaya a estar transitada o pastada por ganado, deberá quedar protegida mediante cerramiento perimetral con malla ganadera o bien mediante jaulones individuales formados por piquetes (metálicos o de madera tratada<sup>4</sup>) y malla electrosoldada de 2 m de altura desde el suelo, grapada o cosida sobre los piquetes, formando una circunferencia de al menos 60 cm de diámetro y con luz de malla de 50x50 mm.
- o La época en la que deberá realizarse la plantación será en otoño o en primavera, procurando siempre que se realice en las condiciones climatológicas más óptimas y con buen tempero. Es importante que el día elegido no se prevean heladas.
- o Cada ejemplar contará con un alcorque<sup>5</sup> de buen tamaño, capaz de retener el agua de cada riego. Se recomienda repasar los alcorques antes de realizar los riegos conservando la forma y eliminando la vegetación herbácea competidora.
- o Se dará un riego de implantación y riegos estivales durante los 5 años siguientes a contar desde el primer periodo de riego desde la plantación. El periodo de riego principal será desde el 15 junio y al 15 de septiembre, si bien, se puede adelantar el inicio o atrasar el fin según la climatología de cada año. El número de riegos anuales será al menos de 6, aportando una cantidad mínima de 50 litros por planta.
- o El porcentaje de marras admisible será de un 20%, y en caso de superarse deberá procederse a los correspondientes trabajos de reposición de marras dentro de las cinco primeras anualidades tras la plantación. Se aplicarán a los nuevos ejemplares las mismas condiciones establecidas anteriormente.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código de verificación: 120799225765446530417

<sup>4</sup>De 2.5 m de longitud y 10 cm de diámetro en caso de ser de madera tratada.

<sup>5</sup>Hueco circular en la superficie con centro en la planta, formando un cajón horizontal alrededor de unos 25 cm de altura, que permite el almacenamiento de agua. Su diámetro será proporcional a la planta.



Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y  
AGRICULTURA

- o Una vez dejen de ser operativos, se retirarán los protectores empleados en la repoblación, para ser reutilizados en futuras repoblaciones o gestionados mediante gestor autorizado.
- o Sobre la zona restaurada se realizarán las mejoras posteriores necesarias hasta la finalización del periodo de vida útil de la infraestructura objeto de compensación, para que la masa forestal creada evolucione de forma favorable, adecuando densidades mediante los tratamientos selvícolas necesarios (clareos iniciales y claras posteriores (en arbolado) y desbroce de matorral (zonas no arboladas) a las condiciones de las especies, el suelo y el clima de la zona.
- Además de la plantación y los tratamientos de selvícolas de mejora, se incluirán en la memoria actuaciones tendentes a favorecer la presencia de especies de fauna silvestre en las zonas tratadas, para lo cual se pondrán en marcha, en las parcelas seleccionadas, preferiblemente las siguientes medidas:
  - o Crear y mantener puntos de agua: 1 por cada 5 ha<sup>6</sup>.
  - o Plantación y mantenimiento de especies nutricias de lepidópteros: 0,5 ha por cada 5 ha.
  - o Creación y mantenimiento de micro-reservorios de especies de flora protegida con una superficie mínima de 1 ha por cada 5 ha.
  - o Instalación de hoteles de insectos para polinizadores que favorezcan la biodiversidad de la zona: 1 por cada 5 ha.
  - o Creación de majanos para conejos: 3 en zonas próximas por cada 20 ha.
  - o Fomento de linderos artificiales con el uso de piedras naturales de, al menos, 20 m de largo y con una anchura mínima de 60 cm: 1 por cada 3 ha.
- Las medidas compensatorias habrán de quedar perfectamente definidas, presupuestadas y cartografiadas en la memoria valorada que deberá haber sido aprobada por esta Dirección General antes del inicio de las obras de construcción de las infraestructuras (líneas eléctricas y plantas) objeto de compensación y comenzado a ejecutarse de forma simultánea al inicio de las mismas.

#### PLAN DE SEGUIMIENTO

- Se diseñará un Plan de Seguimiento de las actuaciones con la redacción de una memoria anual que será presentada a esta Dirección General, durante toda la vida útil de las

<sup>6</sup> Lámina de agua mínima de 100 m<sup>2</sup>, con profundidad máxima de 1 metro y, al menos, uno de sus bordes sea una rampa (de profundidad progresiva) de forma que pueda entrar y salir fauna terrestre. Se vigilará el buen estado del agua y su renovación. Se mantendrán algunas manchas de vegetación (especialmente zarzales) próximas a dichos puntos de agua, ya que sirven de área de refugio para los anfibios adultos. La limpieza de los puntos de agua se realizará al final del verano evitando el uso de alguicidas como el sulfato de cobre. Debe evitarse la introducción de peces y cangrejos exóticos.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código de verificación: 1207799225765446530417



Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y  
AGRICULTURA

infraestructuras objeto de compensación. El control de la ejecución de las actuaciones y el programa de seguimiento posterior de la misma deberá llevarse a cabo por una entidad independiente con experiencia debidamente acreditada en restauración ecológica y gestión forestal, preferiblemente, de carácter local y ligada al territorio. Esta entidad será también la encargada de informar anualmente a esta Dirección General sobre los resultados del Plan de Seguimiento.

Madrid, a fecha de la firma  
EI DIRECTOR GENERAL DE BIODIVERSIDAD  
Y RECURSOS NATURALES  
Firmado digitalmente por: LUIS DEL OLMO FLÓREZ-LUIS  
Fecha: 2022.08.02 16:48

Fdo: Luis del Olmo Flórez

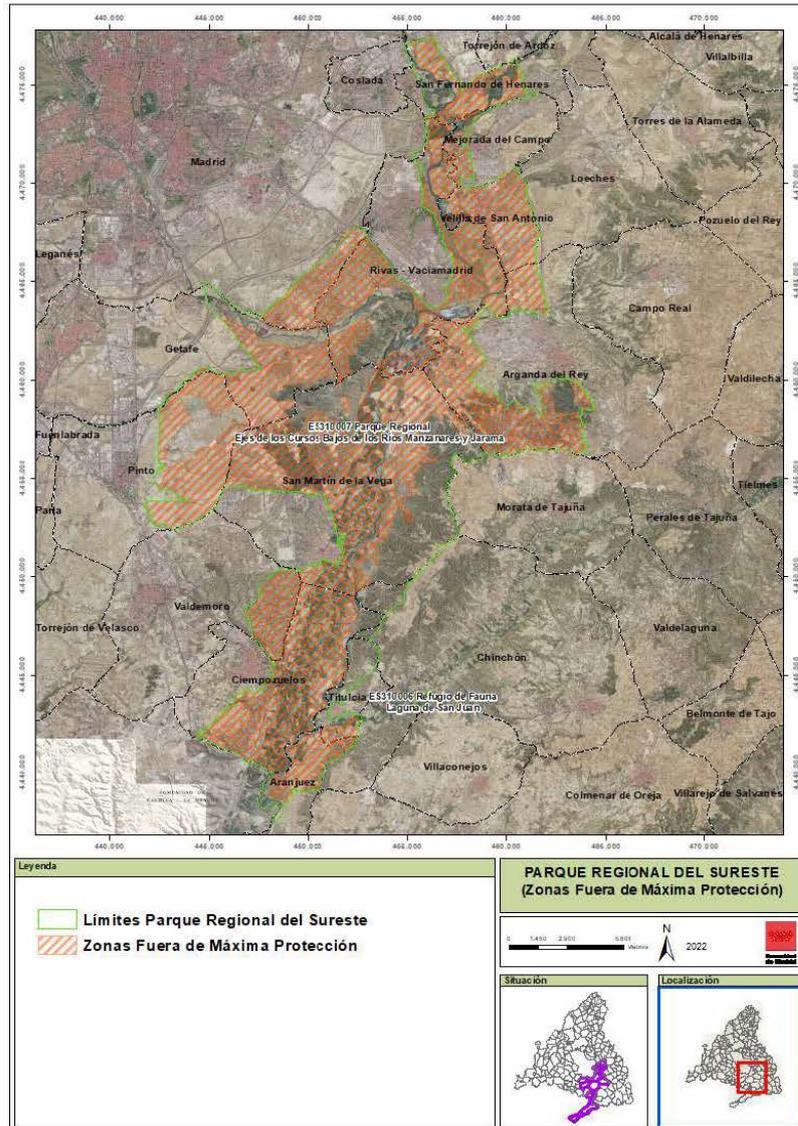


La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código de verificación: 12079922576544530417



Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA

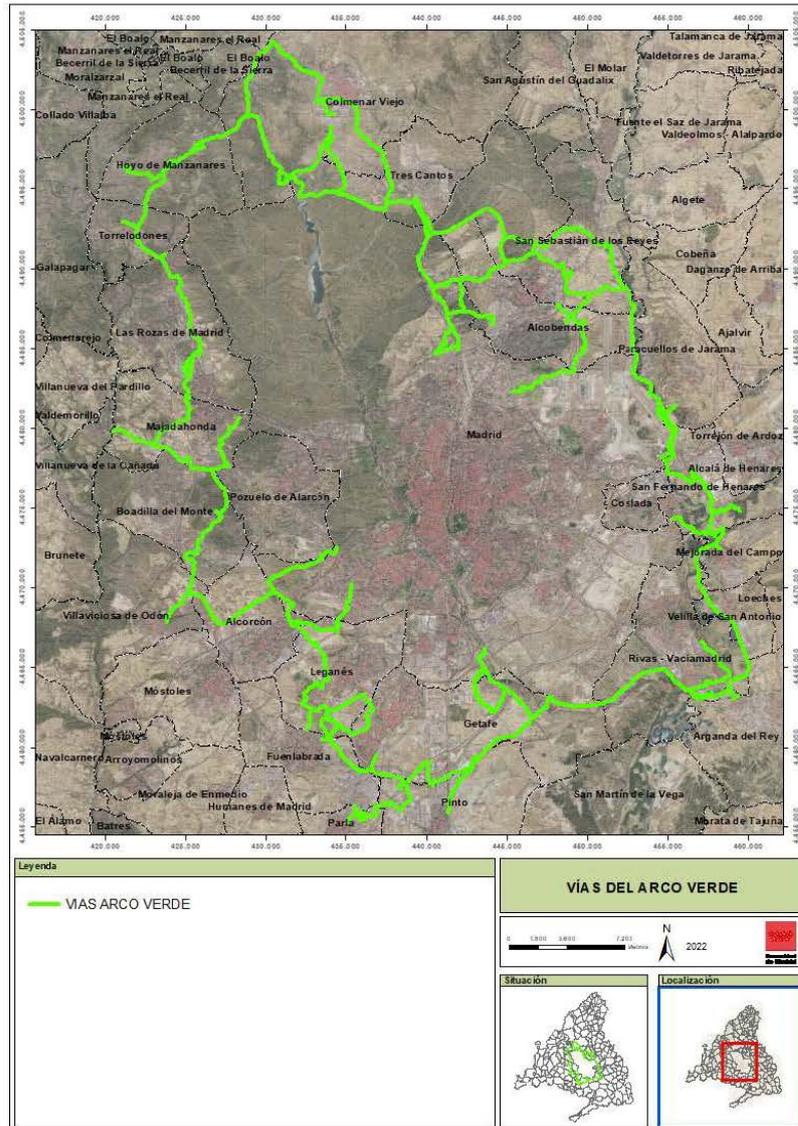
ANEXO I





Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA

ANEXO II

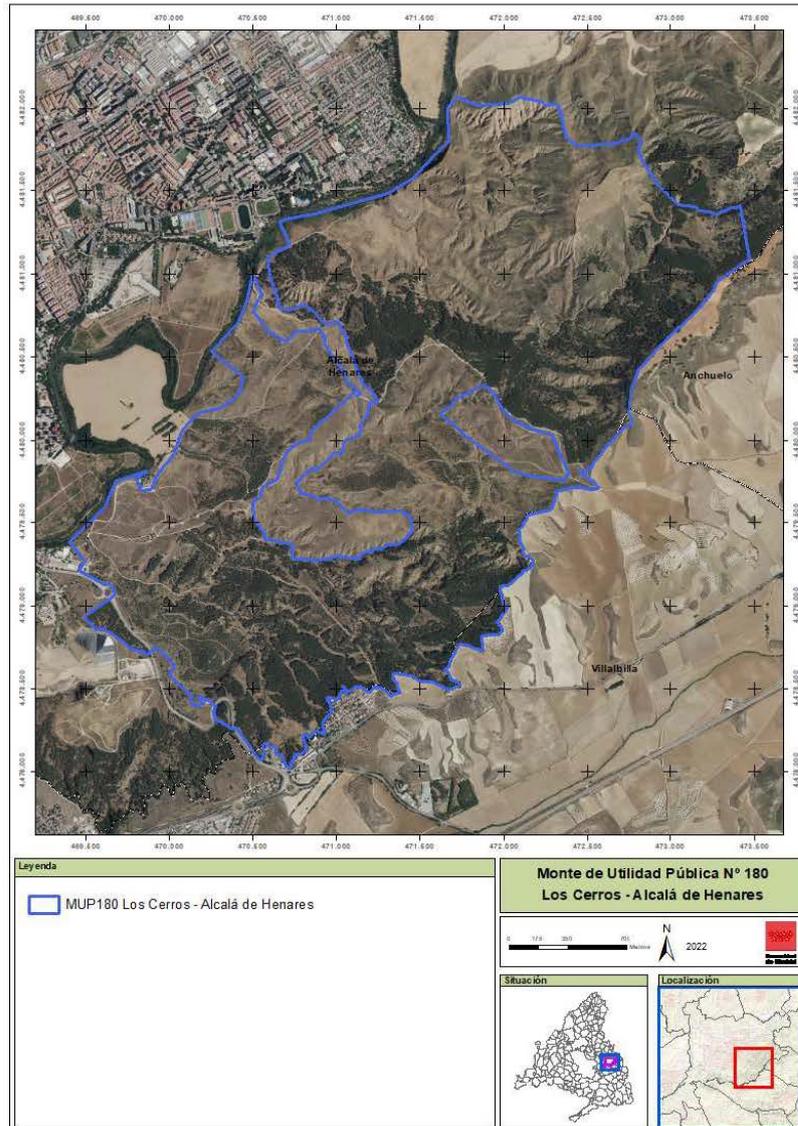


La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.m.ambiente.org/csv](http://www.m.ambiente.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 121027992257654453310417



Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA

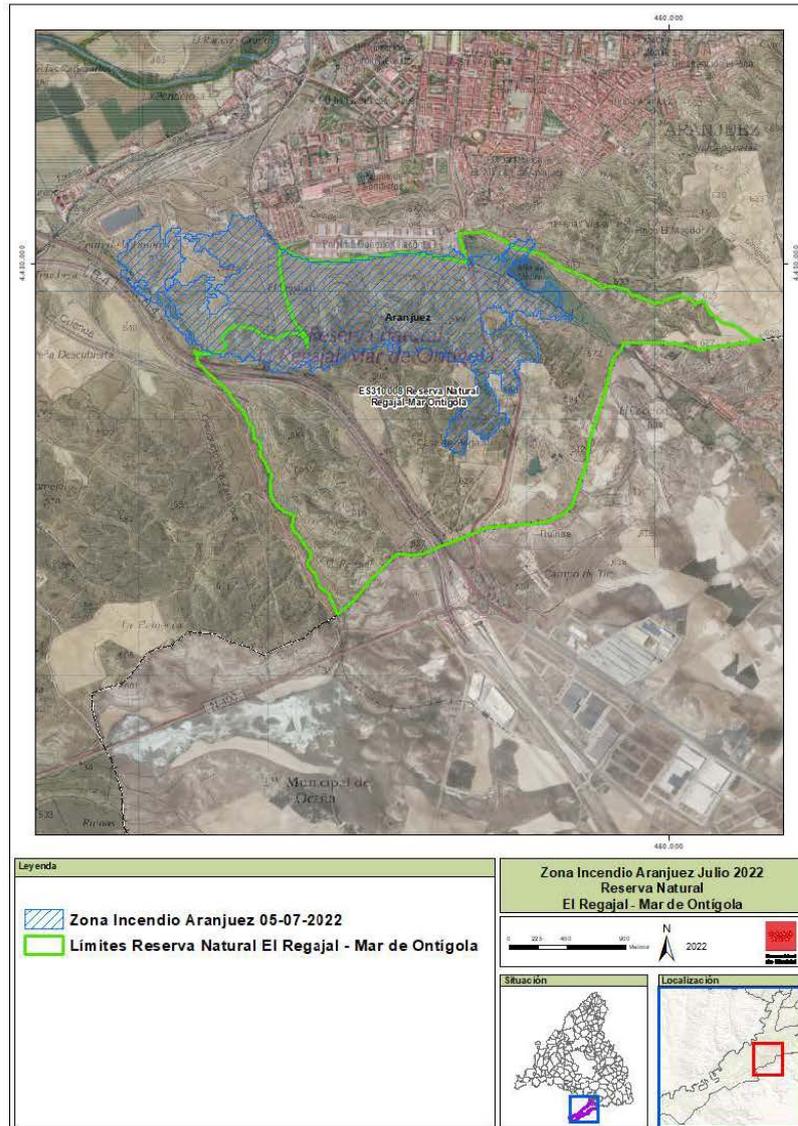
ANEXO III





Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA

ANEXO IV



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.m.ambiente.org/csv](http://www.m.ambiente.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 1202.799225765-445530417

## **VOLUMEN 3 – PLANOS DE ORDENACIÓN**

## ÍNDICE DE PLANOS

O-1.1	Delimitación del Ámbito sobre cartografía. PSFV Mástil y Driza Solar
O-1.2	Delimitación del Ámbito sobre cartografía. LS 30 kV de PSFV Mástil y Driza Solar
O-1.3	Delimitación del Ámbito sobre cartografía. Línea Aérea de Alta Tensión 220 kV
O-2	Planta General de la Infraestructura. Planta General.
O-2.1	Planta General de la Infraestructura. Detalle PSFV Mástil y Driza Solar, ST Rececho y LS
O-2.2	Planta General de la Infraestructura. Detalle LEAT 220 kV
O-3.1	Planta de detalle de la infraestructura. PSFV Mástil Solar (I)
O-3.2	Planta de detalle de la infraestructura. PSFV Mástil Solar (II)
O-3.3	Planta de detalle de la infraestructura. PSFV Driza Solar
O-3.4	Planta de detalle de la infraestructura. LS 30 kV de PSFV Mástil y Driza Solar
O-3.5	Planta de detalle de la infraestructura. ST Rececho 220/30 kV y LEAT 220 kV
O-4.1	Compatibilidad de la Infraestructura con las Afecciones y Servidumbres. Planta general
O-4.1.1	Compatibilidad de la Infraestructura con las Afecciones y Servidumbres. Detalle PSFV Mástil y Driza Solar
O-4.1.2	Compatibilidad de la Infraestructura con las Afecciones y Servidumbres. Detalle LS 30 kV, ST Rececho 220/30 kV y LEAT 220 kV (I)
O-4.1.3	Compatibilidad de la Infraestructura con las Afecciones y Servidumbres. Detalle LEAT 220 kV (II)
O-4.2.1	Compatibilidad de la Infraestructura con las Servidumbres Aeronáuticas (I)
O-4.2.2	Compatibilidad de la Infraestructura con las Servidumbres Aeronáuticas (II)
O-4.2.3	Compatibilidad de la Infraestructura con las Servidumbres Aeronáuticas (III)

## ANEXOS

ANEXO I	PROYECTOS TÉCNICOS DE LA INFRAESTRUCTURA (Extracto)
ANEXO II	ESTUDIO DE TRÁFICO Y ACCESOS
ANEXO III	INFORMES MUNICIPALES
ANEXO IV	MEMORIA RESUMEN DE INFORMES Y SUGERENCIAS EN FASE DE CONSULTAS PREVIAS AL DOCUMENTO DE ALCANCE
ANEXO V	SÍNTESIS DE LOS EFECTOS DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA EN EL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS