

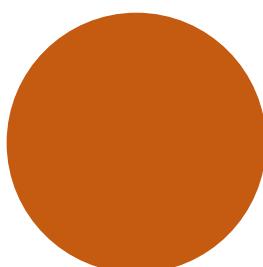
**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-195  
REFERENTE A LAS PSFV ABETO SOLAR, GRILLETE SOLAR,  
GOLETA SOLAR Y CEREZO SOLAR, Y LAS SUBESTACIONES  
ELÉCTRICAS Y LÍNEAS ASOCIADAS.**

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

**BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA**

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE LOECHES, MEJORADA DEL CAMPO, POZUELO DEL REY, SAN FERNANDO DE HENARES, TORRES DE LA ALAMEDA, VALVERDE DE ALCALÁ Y VILLALBILLA.**

**COMUNIDAD DE MADRID**



## BLOQUE III: DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

### ÍNDICE

VOLUMEN 1 – MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA .....	6
CAPÍTULO 1 – DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS .....	7
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 .....	16
1.1.3 ANTECEDENTES.....	18
1.1.4 JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL .....	21
1.2 MARCO NORMATIVO .....	26
1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS. MODELO DE ORDENACIÓN PROPUESTO.....	27
1.3.1 INTRODUCCIÓN GENERAL.....	27
1.3.2 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA (PSFV) ABETO SOLAR. Términos municipales: Pozuelo del Rey y Valverde de Alcalá.....	28
1.3.3 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA (PSFV) GRILLETE SOLAR. Términos municipales: Pozuelo del Rey y Torres de la Alameda.....	34
1.3.4 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA (PSFV) GOLETA SOLAR. Términos municipales: Torres de la Alameda y Loeches.....	39
1.3.5 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA (PSFV) CEREZO SOLAR. Términos municipales: Torres de la Alameda y Villalbilla. ....	44
1.3.6 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (ST) GRILLETE 220/30kV. Término municipal de Torres de la Alameda.....	50
1.3.7 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (ST) CEREZO 220/30kV. Término municipal de Villalbilla.....	54
1.3.8 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (ST) NOGUERA 220/30kV. Término municipal de Torres de la Alameda. ....	57
1.3.9 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (ST) SAN FERNANDO RENOVABLES 400/220kV. Término municipal de San Fernando de Henares. ....	60
1.3.10 INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN Y CONEXIÓN:.....	64
1.4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE IMPLANTACIÓN .....	81

1.4.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS.....	83
1.4.2 ALTERNATIVA 0 .....	87
1.4.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS PREVISIBLES PARA CADA ALTERNATIVA PROPUESTA....	88
1.4.4 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA AMBIENTAL Y TÉCNICAMENTE VIABLE DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA .....	113
1.4.5 ANÁLISIS TÉCNICO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS.....	117
1.4.6 EVOLUCIÓN EN LA VERSIÓN DEFINITIVA DEL PEI .....	117
1.5 ZONAS DE AFECCIÓN.....	131
1.5.1 PROPIEDADES AFECTADAS .....	131
1.5.2 AFECCIONES SECTORIALES Y ORGANISMOS AFECTADOS.....	132
1.5.3 PATRIMONIO CULTURAL Y PAISAJE URBANO .....	171
1.6 REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE PROYECTO .....	187
1.6.1 NORMAS DE PROYECTO.....	187
1.6.2 ESPECIFICACIONES DE PROYECTO .....	189
1.7 ENCUADRE DEL PEI EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE .....	195
1.7.1 EL PEI Y EL MODELO TERRITORIAL DEL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS MUNICIPIOS SOBRE LOS QUE SE ACTÚA.....	199
1.7.2 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN POZUELO DEL REY. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL (NNSS) 1975. OM 30/04/1975. ....	202
1.7.3 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN VALVERDE DE ALCALÁ. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL (NNSS) 1994. BOCM 13/06/1994 .....	208
1.7.4 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN VILLALBILLA. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (NNSS) 2000. BOCM 07/07/2000.....	214
1.7.5 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN TORRES DE LA ALAMEDA. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (NNSS) 1993. BOCM 06/05/1993. ....	224
1.7.6 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN LOECHES. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (NNSS) 1997. BOCM 02/10/1997.....	233
1.7.7 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN MEJORADA DEL CAMPO. PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA (PGOU) 1997. BOCM 17/07/1997.....	239
1.7.8 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN SAN FERNANDO DE HENARES. PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA (PGOU) 2002. BOCM 04/10/2002. ....	242
1.7.9 SÍNTESIS DE CONCORDANCIA DEL PEI CON LOS PLANEAMIENTOS MUNICIPALES.....	249

---

1.8	INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA. UTILIDAD PÚBLICA E INTERÉS SOCIAL DE LA INFRAESTRUCTURA PROYECTADA.....	253
1.9	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO..	255
1.9.1	PROCEDIMIENTO.....	255
1.9.2	CUMPLIMENTO DE LOS CONTENIDOS DEL DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRÁTÉGICO.....	256
1.9.3	CUMPLIMENTO DE LO REQUERIDO A EFECTOS AMBIENTALES EN EL PROCESO DE INFORMACIÓN PÚBLICA TRAS LA APROBACIÓN INICIAL DEL PEI .....	276
1.10	INFRAESTRUCTURAS DE CONEXIÓN Y SERVICIO CONVENCIONALES .....	288
1.10.1	ACCESO Y CONEXIÓN CON LA RED VIARIA .....	288
1.10.2	ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO .....	288
1.10.3	ENERGÍA ELÉCTRICA.....	289
1.10.4	CONEXIONES DE EVACUACIÓN DE LA ENERGÍA GENERADA HASTA LA RED CONVENCIONAL .....	289
1.11	SÍNTESIS DE LOS ESTUDIOS SECTORIALES RELEVANTES .....	290
1.11.1	ESTUDIO DE PAISAJE .....	290
1.11.2	ESTUDIO EN MATERIA DE TRÁFICO DE LA INCIDENCIA SOBRE LA RED DE CARRETERAS DE LA CM .....	293
1.12	NORMATIVA URBANÍSTICA PARTICULAR DEL PE .....	293
1.13	REPLANTEO .....	295
1.14	CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE.....	295
1.14.1	MONTAJE .....	295
1.14.2	OBRA CIVIL.....	295
1.14.3	PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA .....	307
1.14.4	DESMANTELAMIENTO Y RESTITUCIÓN.....	307
1.15	RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	307
1.16	CONCLUSIONES .....	308
<b>CAPÍTULO 2 – PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO....</b>		<b>309</b>
2.1	PLAZOS DE EJECUCIÓN.....	310
2.2	VALORACIÓN DE LAS OBRAS. ESTIMACIÓN DE COSTES DEL PEI .....	310
2.3	COSTE DE OBTENCIÓN U OCUPACIÓN DE LOS SUELOS .....	321
2.4	COSTES ASOCIADOS A SEGUROS, GASTOS DE MANTENIMIENTO Y OTRAS CARGAS.....	321
2.5	COSTES ASOCIADOS A IMPUESTOS, TASAS Y LICENCIAS .....	322
2.6	ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO .....	322
2.6.1	INVERSIONES EN BIENES CAPITAL. CAPEX.....	322

2.6.2 COSTE OPERATIVO. OPEX .....	322
2.6.3 OTROS FACTORES POR CONSIDERAR .....	323
2.6.4 RESULTADOS.....	323
2.6.5 RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y DE LA INVERSIÓN.....	324
2.6.6 CONCLUSIONES .....	325
2.7 SISTEMA DE EJECUCIÓN Y FINANCIACIÓN.....	325
<b>CAPÍTULO 3 – MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO.....</b>	<b>326</b>
3.1 IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO .....	327
3.2 IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL .....	328
3.3 IMPACTO EN LA INFANCIA, ADOLESCENCIA Y LA FAMILIA.....	329
3.4 LEY 7/21, DE 20 DE MAYO, DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA 330	
3.5 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL 330	
<b>CAPÍTULO 4 – SOSTENIBILIDAD Y VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN .....</b>	<b>332</b>
4.1 MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA .....	333
4.2 VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA Y PLAN DE ETAPAS .....	334
4.3 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL .....	334
4.4 INCIDENCIA TERRITORIAL .....	335
<b>VOLUMEN 2 – NORMATIVA URBANÍSTICA.....</b>	<b>342</b>
<b>VOLUMEN 3 – PLANOS DE ORDENACIÓN .....</b>	<b>400</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>403</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
DIA	Declaración de Impacto Ambiental
DUP	Declaración de Utilidad Pública
EAE	Estudio Ambiental Estratégico
EsIA	Estudio de impacto ambiental
ETRS	Sistema de referencia Terrestre Europeo (European Terrestrial Reference System)
GWh	Gigavatio- hora
ICU	Informes de Compatibilidad Urbanística
KV	Kilovoltio
LAAT	Línea Aérea de Alta Tensión
LEA	Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental
LEAT	Línea Eléctrica de Alta Tensión
LSAT	Línea Soterrada de Alta Tensión
LS 9/01	Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid
MITERD	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
MITECO	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
MWac/MWn	Megavatios potencia nominal (en corriente alterna)
MWdc/MWp	Megavatios potencia pico (en corriente continua)
NNSS	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal
NNUU	Normas Urbanísticas
PAC	Política Agraria Comunitaria
PEI	Plan Especial de Infraestructuras
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030
PSFV	Plantas Solares Fotovoltaicas
PTA	Proyecto Técnico Administrativo
REE	Red Eléctrica de España
RP 78	Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana
ST/SET	Subestación Eléctrica Transformadora
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 Pozuelo del Rey, Valverde de Alcalá, Villalbilla, Torres de la Alameda, Loeches, San Fernando de Henares y Mejorada del Campo, 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 legitimen 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. Cuatro plantas solares fotovoltaicas (PSFV) de alta capacidad de generación, Abeto Solar, Grillete Solar, Goleta Solar, y Cerezo Solar, así como sus líneas soterradas de baja tensión y 30kV (LSBT y LS30kV), de evacuación de la energía generada hasta las subestaciones eléctricas (ST) Grillete 220/30kV, Cerezo 220/30kV y Piñón 220/30kV, la cual no es objeto de este PEI.

ii. Cuatro subestaciones eléctricas de vertido de la energía generada: ST Grillete 220/30kV, ST Cerezo 220/30kV, ST Noguera 220/30kV y ST San Fernando Renovables 400/220kV.

iii. Las líneas eléctricas de alta tensión aéreas y soterradas (LEAT) de 220kV y de 400kV de evacuación de la energía generada hasta las distintas subestaciones de

destino, y desde estas hasta la subestación de vertido de Red Eléctrica de España (REE):

- LEAT 220kV ST Grillete – ST Noguera
- LEAT 220kV ST Cerezo – ST Noguera
- LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables
- LEAT de doble circuito Rececho – Grillete/Grillete – Piñón, en su tramo desde la ST Grillete hasta el apoyo 19 de la LEAT Piñón - Nimbo, para la evacuación de la energía de la PSFV Driza Solar, la cual no es objeto de este PEI.
- LAAT 400kV ST San Fernando Renovables – ST San Fernando (REE)

No son objeto de este PEI las siguientes infraestructuras:

- PSFV Driza Solar (PEI – PFot 190)
- ST Rececho 220/30 kV (PEI – PFot 190)
- LEAT ST Rececho- Ap 39 LEAT Nimbo -Piñón (PEI – PFot 190)
- ST Piñón 220/30kV (PEI – PFot 172)
- LEAT Piñón – Nimbo (PEI – Pfot 172)

Las PSFV presentan la mayor ocupación del suelo del PEI, y se organizan en diversos recintos para preservar los dominios públicos y valores existentes en cada municipio, configurando un PEI de ámbito discontinuo. Junto a estas plantas solares, las líneas soterradas de baja tensión y 30kV se prolongan puntualmente fuera de estos recintos y evacuan la energía producida en las plantas solares hasta las subestaciones de destino.

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

ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO	SUP. DELIMITACIÓN		POTENCIA NOMINAL
		Ámbito PEI / Vallado (Ha)		
PSFV	ABETO SOLAR	Valverde de Alcalá	90,06	46,88 MWn
		Pozuelo del Rey	13,90	
		<b>TOTAL</b>	<b>103,96</b>	
	GRILLETE SOLAR	Pozuelo del Rey	173,36	197,41 MWn
		Torres de la Alameda	160,37	
		<b>TOTAL</b>	<b>333,73</b>	
	GOLETA SOLAR	Torres de la Alameda	61,46	103,65 MWn*
		Loeches	3,18	
		<b>TOTAL</b>	<b>64,64</b>	
	CEREZO SOLAR	Torres de la Alameda	65,85	46,88 MWn
		Villalbilla	25,76	
		<b>TOTAL</b>	<b>91,61</b>	
<b>TOTAL PSFV</b>		<b>593,94</b>		

\*La potencia de evacuación de la PSFV Goleta Solar, concedida por Red Eléctrica de España en el Informe de Viabilidad de Acceso es de 103,65 MWn. Con las autorizaciones obtenidas de la planta fotovoltaica, se actualizará a Red Eléctrica de España.

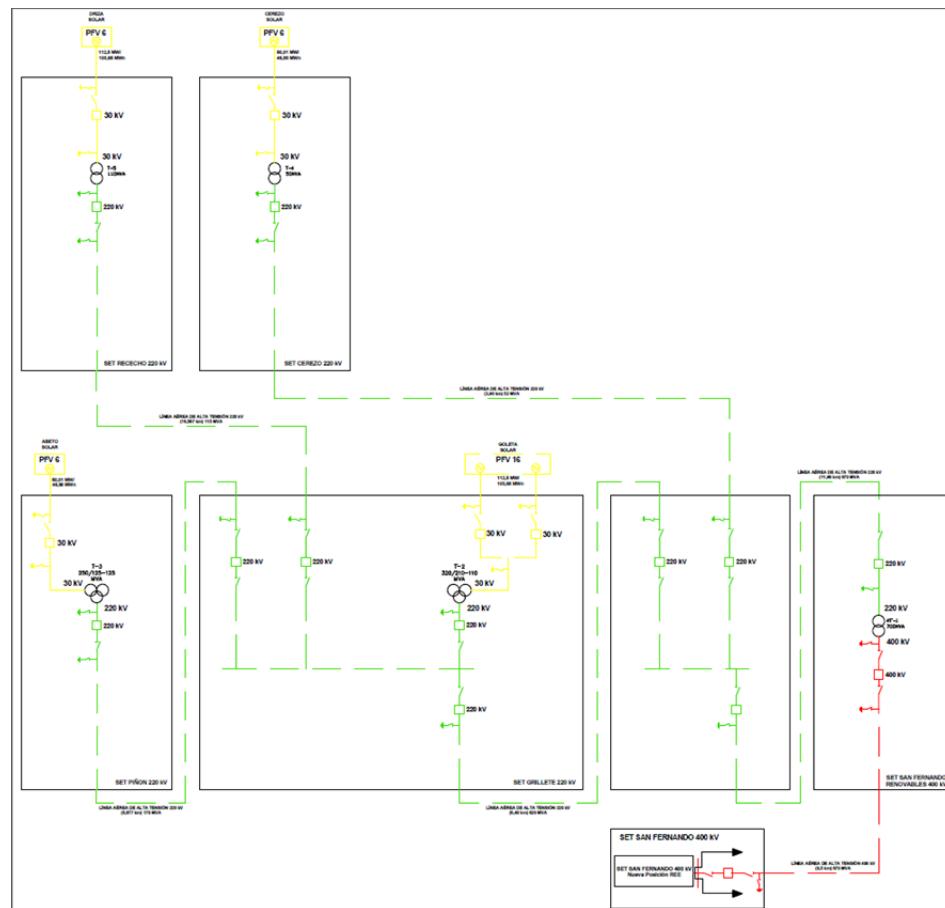
ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO	Ámbito PEI (Ha)	Longitud (m)	TENSIÓN
LÍNEAS ELÉCTRICAS SOTERRADAS (Entre recintos de vallado de las PSFV)	Pozuelo del Rey	0,43	423,65	BT y 30 kV
	Valverde de Alcalá	0,06	58,54	
	Torres de la Alameda	5,94	6.321,21	
	Villalbilla	0,37	374,62	
<b>TOTAL LSBT y 30kV</b>		<b>6,80</b>	<b>7.178,02</b>	

ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	SUP. DELIMITACIÓN		POTENCIA NOMINAL
			Ámbito PEI/Vallado (Ha)		
ST	GRILLETE 220/30 kV	Torres de la Alameda	0,44		192/256/310 MVA
	NOGUERA 220/30 kV		0,41		38/50 MVA
	CEREZO 220/30 kV	Villalbilla	0,16		38/50 MVA
	SAN FERNANDO RENOVABLES 400/220 kV	San Fernando de Henares	0,38		570/630/700 MVA
<b>TOTAL ST</b>			<b>1,39</b>		
ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	Ámbito PEI (Ha)	Longitud (m)	TENSIÓN
LÍNEA ELÉCTRICA	LEAT tramo ST Grillete hasta AP 19 de la LEAT Piñón – Nimbo (Soterrada)	Pozuelo del Rey	2,83	486,58	220 kV
		Torres de la Alameda	10,25	1.744,07	
		<b>TOTAL</b>	<b>13,08</b>	<b>2.230,65</b>	
	LEAT GRILLETE-NOGUERA	Torres de la Alameda (Tramo aéreo)	22,35	3.738	
		Torres de la Alameda (Tramo soterrado)	16,27	2.718,03	
		<b>TOTAL</b>	<b>38,62</b>	<b>6.456,03</b>	
	LEAT CEREZO-NOGUERA	Torres de la Alameda (Tramo aéreo)	16,99	2.828,01	
		Torres de la Alameda (Tramo soterrado)	5,80	988,81	
		Villalbilla (Tramo aéreo)	0,20	47,94	
		<b>TOTAL</b>	<b>22,99</b>	<b>3.864,76</b>	

ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	Ámbito PEI (Ha)	Longitud (m)	TENSIÓN
LÍNEA ELÉCTRICA (Continuación)	LEAT NOGUERA-SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo Noguera hasta antiguo AP 158)	Torres de la Alameda (Tramo soterrado)	5,79	982,33	220 kV
		Loeches (Tramo aéreo)	12,59	2.098,36	
		Loeches (Tramo soterrado)	3,03	505,12	
		San Fernando de Henares (Tramo aéreo)	11,48	1.913,74	
		San Fernando de Henares (Tramo soterrado)	9,43	1.571,77	
		Mejorada del Campo (Tramo aéreo)	5,69	947,79	
		<b>TOTAL</b>	<b>48,01</b>	<b>8.019,11</b>	
	LEAT NOGUERA-SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo antiguo AP 158 hasta AP 170)	San Fernando de Henares (Tramo soterrado)	20,68	4.406,72	
	LEAT NOGUERA-SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo AP 170 – ST San Fernando Renovables)	San Fernando de Henares (Tramo aéreo)	0,45	82,99	
	LEAT SAN FERNANDO RENOVABLES – SAN FERNANDO REE	San Fernando de Henares (Tramo aéreo)	3,97	678,08	400 kV
<b>TOTAL LÍNEAS ELÉCTRICAS</b>			<b>147,80</b>	<b>25.738,34</b>	
<b>TOTAL ÁMBITO DEL PEI</b>			<b>749,93 Ha</b>		

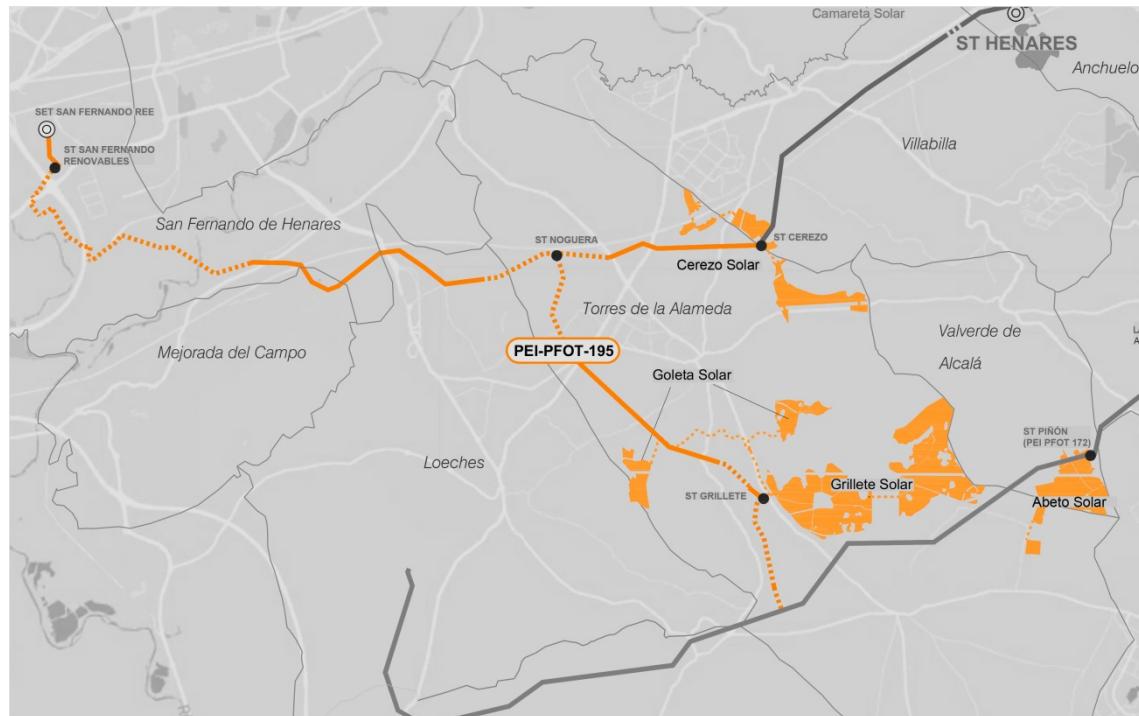
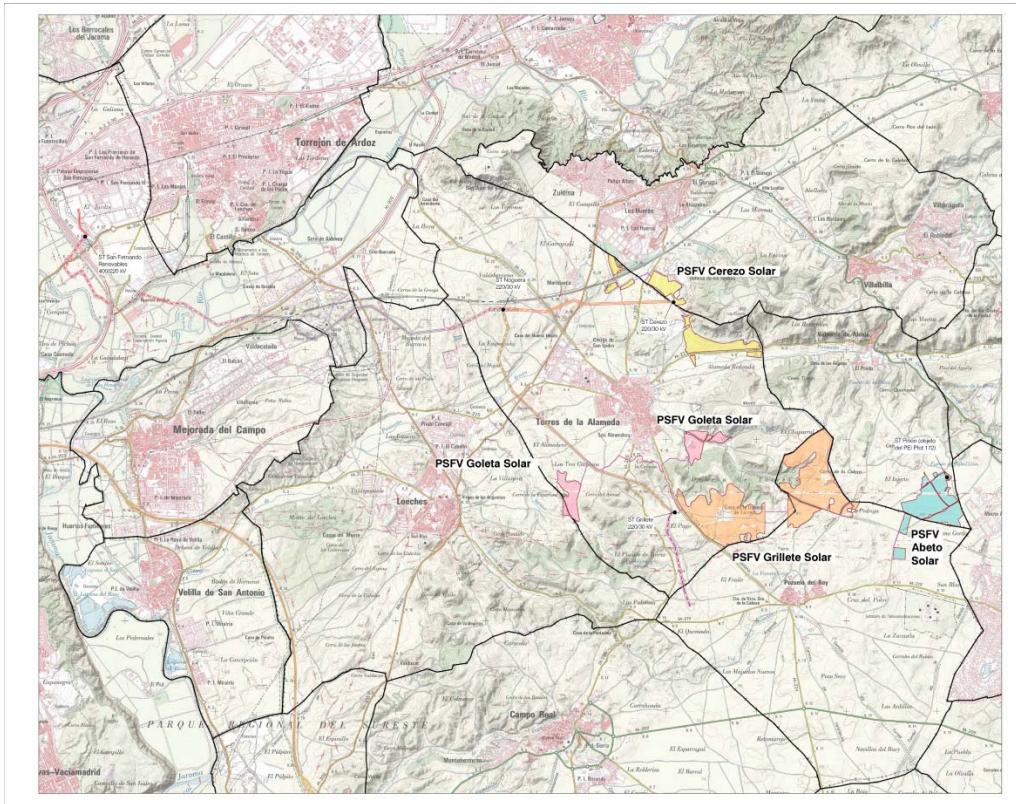
La evacuación de la energía generada en las PSFV Grillete, Goleta y Cerezo, objeto de este PEI, se transporta, mediante las líneas soterradas de 30kV, a la ST Grillete 220/30kV y ST Cerezo 220/30kV. Desde estas subestaciones la energía se evacúa a través de las líneas eléctricas de alta tensión LEAT 220kV Grillete – Noguera y LEAT 220kV Cerezo – Noguera hasta la ST Noguera 220/30kV, y desde esta subestación la energía se evacúa a través de la línea aérea y soterrada, LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables, hasta la ST San Fernando Renovables, desde la que a su vez la energía será evacuada a través de la línea aérea LAAT 400kV San Fernando Renovables – San Fernando REE, hasta la subestación de vertido San Fernando, de Red Eléctrica de España, en la que las PSFV tienen concedidos los derechos de acceso y conexión.

La evacuación de la energía generada en la PSFV Abeto Solar, también objeto de este PEI, se transportará mediante las líneas soterradas de 30kV ubicadas en el interior de sus recintos de vallado hasta la ST Piñón, que también se ubica en el interior de estos recintos y no es objeto de este PEI. De la ST Piñón la energía se evacuará a través de un tramo de la LEAT 220kV Piñón – Nimbo, hasta su apoyo 19, en el que entra con una línea eléctrica de 220kV que transportará la energía hasta la ST Grillete, y de ahí se transportará mediante la LEAT 220kV Grillete – Noguera hasta la ST Noguera, desde la que, al igual que en los casos anteriores, la energía se transportará hasta la ST de destino San Fernando REE mediante la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables y LAAT 400kV San Fernando Renovables – San Fernando REE.



Esquema de evacuación al nudo de conexión.

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



*Localización de las infraestructuras del PEI-PFot-195*

### 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 conjunto de recintos cerrados donde se implantan al aire libre los módulos captadores así como la aparcamiento 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  $4,8 \text{ kWh/m}^2$ . 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 o cultural 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 30kV mediante transformadores eléctricos y agrupada en diferentes circuitos subterráneos, o líneas de evacuación, que se tienden hasta una subestación elevadora, desde donde la energía se evaca por una línea de alta tensión a 220kV – 400kV 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 autónomas 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 (LEAT) 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 apertura 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 las líneas de alta tensión proyectadas en el PEI se encuentra fuertemente condicionado por las necesidades funcionales de las mismas 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 gira en torno a esta ST destino final, la cual resulta ser un punto fijo del territorio. Es por tanto también un criterio de implantación la mayor proximidad posible del resto del sistema a su punto de evacuación.

La PSFV o subestaciones, en su caso, 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 cada planta solar o en las subestaciones eléctricas, única edificación prevista en cada caso, 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 o Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid, así como otras cuestiones relacionadas con las características topográficas del entorno, presencia de vegetación, zonas inundables o zonas de importancia para las aves.

El límite del ámbito del PEI para cada PSFV coincide con el límite físico de los vallados de los distintos recintos que la 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 de las mismas, que será, en términos generales, de 5 m a cada lado del eje de su trazado en el caso de las líneas soterradas de BT y 30kV, y de 30 m a cada lado del eje de su trazado en el caso de las líneas aéreas o soterradas de 220kV y 400kV, pudiéndose ajustar en zonas puntuales según las preexistencias en el territorio.

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 del PEI.

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 3 de febrero de 2023 fue publicada en el Boletín Oficial del Estado la Declaración de Impacto Ambiental, referente al proyecto de «*Parques solares fotovoltaicos «Cerezo Solar, de 60,91 MWp, Abeto Solar, de 61,60 MWp, Goleta Solar, de 134,76 MWp, Noguera Solar, de 60,91 MWp, Grillete Solar, de 256,63 MWp», y su infraestructura de evacuación, 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 Abeto Solar, S.L.U., Cerezo Solar, S.L.U., Goleta Solar, S.L.U. y Grillete 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 (art. 55 de la LSE) de Abeto Solar, S.L.U., Cerezo Solar, S.L.U. y

Goleta Solar, S.L.U.; a su vez, Grillete Solar, S.L.U. presentó la solicitud de AAC el 06 de agosto del 2020 y la solicitud de la DUP el 20 de enero de 2021.

- 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 (MITERD) 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) En relación con los **permisos de acceso y conexión** de las instalaciones a la ST San Fernando 400kV, propiedad de Red Eléctrica de España (art. 53.1.a de la LSE), el 13 de mayo de 2019 – Abeto Solar y Cerezo Solar – y el 22 de agosto de 2019 – Goleta Solar y Grillete Solar – 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 16 de octubre de 2021 se realizó una actualización de dichos permisos de Grillete Solar, y el 1 de marzo de 2022 se realizó la actualización de los permisos de Abeto Solar, Cerezo Solar y Goleta Solar. Posteriormente se está tramitando la actualización del permiso de Goleta Solar.
- d) En cuanto al procedimiento medioambiental, 01 de diciembre de 2020 fue admitido a trámite el Estudio Ambiental presentado al MITERD.
- e) 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 19 de julio de 2022.
- f) El 3 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 Cerezo Solar, Abeto Solar, Goleta Solar, Noguera Solar y Grillete Solar, así como a sus infraestructuras de evacuación asociadas.
- g) Con fecha 25 de abril de 2023 se solicitaron actualizaciones de la **DUP** que se publicaron en el BOE con fechas 8 (Cerezo Solar), 21 (Abeto Solar), 22 (Goleta Solar) y 23 (Grillete Solar) de junio de 2023.
- h) 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 Abeto Solar, Grillete Solar, Goleta Solar y Cerezo Solar, así como a sus infraestructuras asociadas, la **Autorización Administrativa Previa** (AAP), publicadas en el BOE con fecha 28 de abril de 2023.
- i) El 25 de abril de 2023 se solicitó la actualización de la **DUP** para todas las plantas solares y sus infraestructuras de evacuación.

En cuanto a su tramitación en la Comunidad de Madrid, los trámites cumplidos son los siguientes:

- a) El 8 de marzo de 2021 se presentó ante la Dirección General de Urbanismo, Área de Tramitación y Resolución de Procedimientos de la Comunidad de Madrid la solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria acompañada del borrador del PEI y del Documento Inicial Estratégico.
- b) El 13 de abril de 2021 se acordó el sometimiento del Borrador del PEI y el Documento Inicial Estratégico a consultas de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas.
- c) El 12 de mayo de 2021 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.
- d) Con fecha 05 de agosto de 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.
- e) Con fecha 27 de febrero de 2023 se aprobó inicialmente el PEI, según acuerdo nº 13/2023, de 23 de febrero de 2023, de la Comisión de Urbanismo de Madrid.
- f) Con fecha 23 de marzo de 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, subestaciones eléctricas y líneas eléctricas 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 27 de febrero de 2023, 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 3 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 1.2.3 del Bloque I *Documentación Informativa*. Se sintetizan aquí las principales consideraciones:

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

La 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 797,18 GWh, de las plantas solares fotovoltaicas. La generación renovable producida en la Comunidad de Madrid en el año 2022, según datos de REE, fue de 396,90 GWh, por lo que la infraestructura proyectada incrementará en más de un 200% 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 recomienda, 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 Abeto Solar:
  - o Valverde de Alcalá
  - o Pozuelo del Rey
- PSFV Grillete Solar:
  - o Pozuelo del Rey
  - o Torres de la Alameda
- PSFV Goleta Solar:
  - o Torres de la Alameda
  - o Loeches
- PSFV Cerezo Solar:
  - o Torres de la Alameda
  - o Villalbilla
- Líneas soterradas de evacuación de baja tensión y 30kV:
  - o Pozuelo del Rey
  - o Valverde de Alcalá
  - o Torres de la Alameda
  - o Villalbilla
- ST Grillete 220/30kV y ST Noguera 220/30kV: municipio de Torres de la Alameda
- ST Cerezo 220/30kV: municipio de Villalbilla
- ST San Fernando Renovables 400/220/kV: municipio de San Fernando de Henares
- LEAT 220kV tramo desde ST Grillete hasta AP 19 de la LAAT Piñón – Nimbo:
  - o Pozuelo del Rey
  - o Torres de la Alameda
- LEAT 220kV ST Grillete – ST Noguera: municipio de Torres de la Alameda
- LEAT 220kV ST Cerezo – ST Noguera:
  - o Villalbilla
  - o Torres de la Alameda

- LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables:
  - o Torres de la Alameda
  - o Loeches
  - o Mejorada del Campo
  - o San Fernando de Henares
- LEAT 400kV ST San Fernando Renovables – ST San Fernando REE: San Fernando de Henares

Las normas urbanísticas de los planeamientos vigentes de los distintos municipios, Pozuelo del Rey (art. 1.3 NNSS 1975), Valverde de Alcalá (art. 10.3 NNSS 1994), Torres de la Alameda (art. 3.2.3 Y 10.3.1 NNSS 1993), Villalbilla (art. 3.2 Y 10.3.1 NNSS 2000), Loeches (art. 3.2 NNSS 1997), Mejorada del Campo (TI, C4 S2.2 PGOU 1997) y San Fernando de Henares (art.III.2 PGOU 2002) contemplan en sus determinaciones para el suelo no urbanizable el desarrollo de sus previsiones mediante la tramitación de Planes Especiales.

Por tanto en los distintos planeamientos vigentes se contemplan las 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 ataña 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 PROUESTO

### 1.3.1 INTRODUCCIÓN GENERAL

La infraestructura definida en este PEI está compuesta por las plantas fotovoltaicas Abeto Solar, Grillete Solar, Goleta Solar y Cerezo Solar y sus líneas soterradas de evacuación, además de las subestaciones eléctricas ST Grillete 220/30kV, ST Cerezo 220/30kV, ST Noguera 220/30kV y ST San Fernando Renovables 400/220kV, así como el tramo de la línea LEAT 220kV desde la ST Grillete hasta el apoyo 19 de la LEAT Piñón - Nimbo, la LEAT 220kV ST Grillete – ST Noguera, la LEAT 220kV ST Cerezo – ST Noguera, la LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables, y por último la LEAT 400kV ST San Fernando Renovables – ST San Fernando 400kV (REE), que transportan la energía generada en las plantas solares desde las distintas subestaciones asociadas hasta la ST de vertido San Fernando 400kV de REE.

Las Plantas Fotovoltaicas son infraestructuras que captan y transforman la energía proveniente del sol en energía eléctrica en corriente continua y la convierten en energía eléctrica en corriente alterna en baja tensión a través de unos equipos llamados inversores. La energía en corriente alterna en baja tensión es elevada a 30kV mediante transformadores de potencia ubicados en los Centros de Transformación o Power Blocks, donde la energía proveniente de cada transformador se une haciendo entrada/salida en las celdas de media tensión, ubicadas también en los Power Blocks.

Los circuitos de 30kV a la salida de los Power Blocks, discurren soterrados a lo largo de las distintas plantas solares, agrupándose todos ellos para llegar hasta las subestaciones elevadoras en cada caso. La PSFV Abeto Solar vierte la energía generada a la ST Piñón, ubicada en el interior de uno de sus recintos de vallado, y que no es objeto de este PEI.

Desde las ST Piñón, Grillete, Cerezo y Noguera, una vez elevada la tensión del 30kV a 220kV, la energía es transportada mediante las líneas eléctricas de 220kV mencionadas anteriormente, proyectadas en tramos aéreos y soterrados, las cuales discurren por varios municipios en la Comunidad de Madrid hasta la ST San Fernando Renovables, en San Fernando de Henares, en la que la energía es transformada de nuevo de 220kV a 400kV, y desde la que la energía se distribuye por una línea aérea de 400kV hasta su vertido final en la ST de REE proyectada, ST San Fernando 400kV.

El ámbito de implantación de las PSFV se corresponde con terrenos de Pozuelo del Rey, Valverde de Alcalá, Torres de la Alameda, Villalbilla y Loeches, municipios en los que se llevará a cabo la instalación de los elementos que constituyen las distintas plantas solares de este PEI, 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 las subestaciones de destino, se corresponde con los municipios de Pozuelo del Rey, Valverde de Alcalá, Torres de la Alameda y Villalbilla.

El ámbito de implantación de la ST Grillete 220/30kV y ST Noguera 220/30kV se corresponde con terrenos de Torres de la Alameda.

El ámbito de implantación de la ST Cerezo 220/30kV se corresponde con terrenos de Villalbilla.

El ámbito de implantación de la ST San Fernando Renovables 400/220kV se corresponde con terrenos de San Fernando de Henares.

El ámbito de actuación de la LEAT 220kV desde la ST Grillete hasta el apoyo 19 de la LEAT Piñón - Nimbo se corresponde con terrenos de Pozuelo del Rey y Torres de la Alameda.

El ámbito de actuación de la LEAT 220kV ST Grillete – ST Noguera se corresponde con terrenos de Torres de la Alameda.

El ámbito de actuación de la LEAT 220kV ST Cerezo – ST Noguera se corresponde con terrenos de Torres de la Alameda y Villalbilla.

El ámbito de actuación de la LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables se corresponde con terrenos de Torres de la Alameda, Loeches, Mejorada del Campo y San Fernando de Henares.

El ámbito de actuación de la LEAT 400kV ST San Fernando Renovables – ST San Fernando 400kV (REE), se corresponde con terrenos de San Fernando de Henares.

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

### 1.3.2 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA (PSFV) ABETO SOLAR. Términos municipales: Pozuelo del Rey y Valverde de Alcalá.

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

La Planta Solar Fotovoltaica PSFV Abeto Solar es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica con una potencia pico de 61,60 MWp y una potencia nominal de 46,88 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 implanta también a la intemperie.

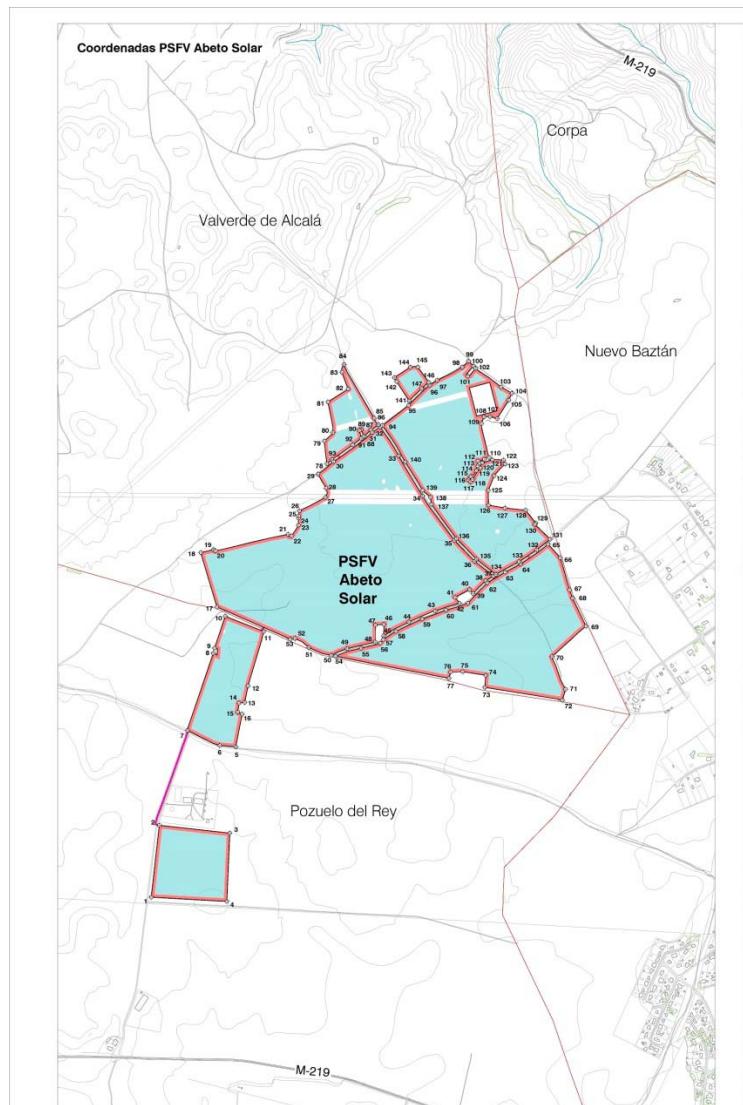
La única edificación proyectada se corresponde con la necesaria para las funciones de control y mantenimiento, de aproximadamente 437 m<sup>2</sup> construidos, incluido un espacio para almacén.

La PSFV evacua la energía producida mediante línea de 30kV, en canalización subterránea, a una subestación compartida con otro promotor, ST Piñón 220/30kV, situada en el interior de uno de los recintos de la planta solar, y que no es objeto de este PEI.

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

Por requerimiento de la DIA y 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 108,76 Ha a tener 103,97 Ha. Se ha modificado la implantación de sus recintos de vallado al Noroeste de la planta, y como consecuencia se ha modificado la implantación de los seguidores en el interior de los recintos afectados, 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.

El detalle de la implantación de la PSFV se especifica en el plano O-1.1 de este Bloque III.



Ámbito del PEI para la instalación fotovoltaica Abeto Solar

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

PSFV ABETOSOLAR	
Potencia nominal (AC)	46,88 MWac
Potencia máxima (DC)	61,60 MWdc
Tipo de estructura	Seguidor a un eje
Módulos fotovoltaicos (450 W)	136.890 uds.
Número de seguidores	2.090
Centros de Transformación (CT)	11
Contenedores para control y mantenimiento	1
Recintos en los que se divide la PSFV	7
Área bajo el vallado/ Ámbito PEI	103,96 Ha

Se estima una **ocupación neta**, dentro del vallado, de las instalaciones proyectadas de 30,32 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 estos los módulos solares, que quedan libres de ocupación. Se desglosa como sigue:

INSTALACIÓN	Superficies estimadas (Ha)
Proyección de la estructura de los módulos solares sobre el suelo	30,24
11 Bloques de potencia (centro de transformación o power block)	0,03
1 Edificio de control y almacén	0,05
<b>TOTAL</b>	<b>30,32</b>

Teniendo en cuenta el anterior desglose, esta superficie representa aproximadamente un 28,94 % de ocupación sobre la superficie total de vallado y un 27,03 % de ocupación sobre la superficie catastral de las parcelas afectadas.

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

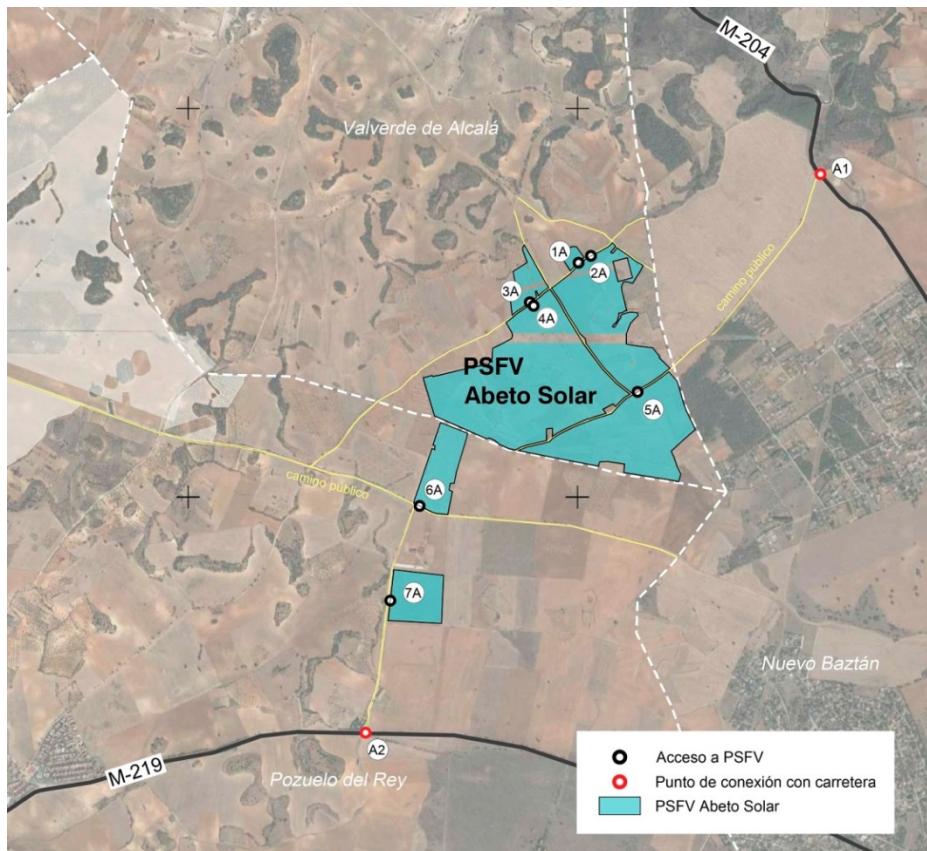
La planta se divide en 7 recintos discontinuos, con acceso independiente. El acceso rodado se producirá desde distintos caminos públicos que enlazan con las carreteras M-219, al sur, que comunica Loeches y Nuevo Baztán, y por la M-204, al noreste, que comunica Alcalá con Nuevo Baztán.

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 para permitir el acceso de vehículos, con un ancho de 4 m, cuya superficie aproximada es de 2 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	Coordinada X	Coordinada Y
Camino con carretera M-204 (A1)	477246,41	4471669,55
Camino con carretera M-219 (A2)	474913,93	4468785,68
Camino con vallado (1A)	476067,29	4471243,14
Camino con vallado (2A)	476003,51	4471207,95
Camino con vallado (3A)	475753,29	4471004,30
Camino con vallado (4A)	475210,70	4470617,77
Camino con vallado (5A)	476306,79	4470543,06
Camino con vallado (6A)	475186,97	4469956,24
Camino con vallado (7A)	475036,70	4469469,28



Situación de los puntos de conexión de los caminos de acceso a la planta, y con las carreteras autonómicas M-204 y M-219

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 136.890 módulos monocristalinos, con unas dimensiones de 2108x1048x40 mm y con una superficie neta de vuelo sobre el terreno de 30,24 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. Estos seguidores giran alrededor de su eje con el objetivo de realizar el seguimiento solar desde Este a Oeste, con un total de 2.090 unidades con la siguiente disposición: 5.356 (3 strings), 1.125 (2 strings) y 1.093 (1 string).

***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 21 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 11 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 3 CT de 2.500 KVA y 9 CT de 5.000 KVA.

Los transformadores ubicados en los centros de transformación elevarán la tensión al valor necesario de 30kV 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 312 m<sup>2</sup> dentro del vallado de la planta.

Estas Power Station se unirán entre sí mediante 3 circuitos subterráneos a 30kV, y evacuarán la energía generada a la ST Piñón 220/30kV.

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

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta fotovoltaica se realiza mediante una red de 30kV que asocia los distintos Power Block en 3 circuitos subterráneos. Desde el

último Power Block de cada circuito se conectará mediante línea subterránea 30kV con la subestación Piñón 220/30kV.

La línea subterránea discurre en el interior de los recintos de vallado de la planta por el lateral de los caminos o entre filas de estructura, y exteriormente entre ellos donde es necesario para unirlos todos entre sí, hasta llegar a la ST Piñón 220/30kV donde enlaza con las celdas de 30 kV de la subestación.

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***

Al Norte del recinto B de la planta, junto al acceso 1A, se instalará un edificio a modo de contenedor prefabricado destinado a las funciones de control y mantenimiento, incluyendo espacio para almacén, con unas dimensiones en planta de 23 m x 19 m (largo x ancho) y superficie aproximada de 437 m<sup>2</sup>. Su altura máxima será de 4,5 m. Esta construcción 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 1A 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 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 siete recintos discontinuos, cada uno con acceso independiente. El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 11.813 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 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 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA (PSFV) GRILLETE SOLAR. Términos municipales: Pozuelo del Rey y Torres de la Alameda.

La Planta Solar Fotovoltaica PSFV Grillete Solar es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica con una potencia pico de 235,84 MWp y una potencia nominal de 197,41 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.

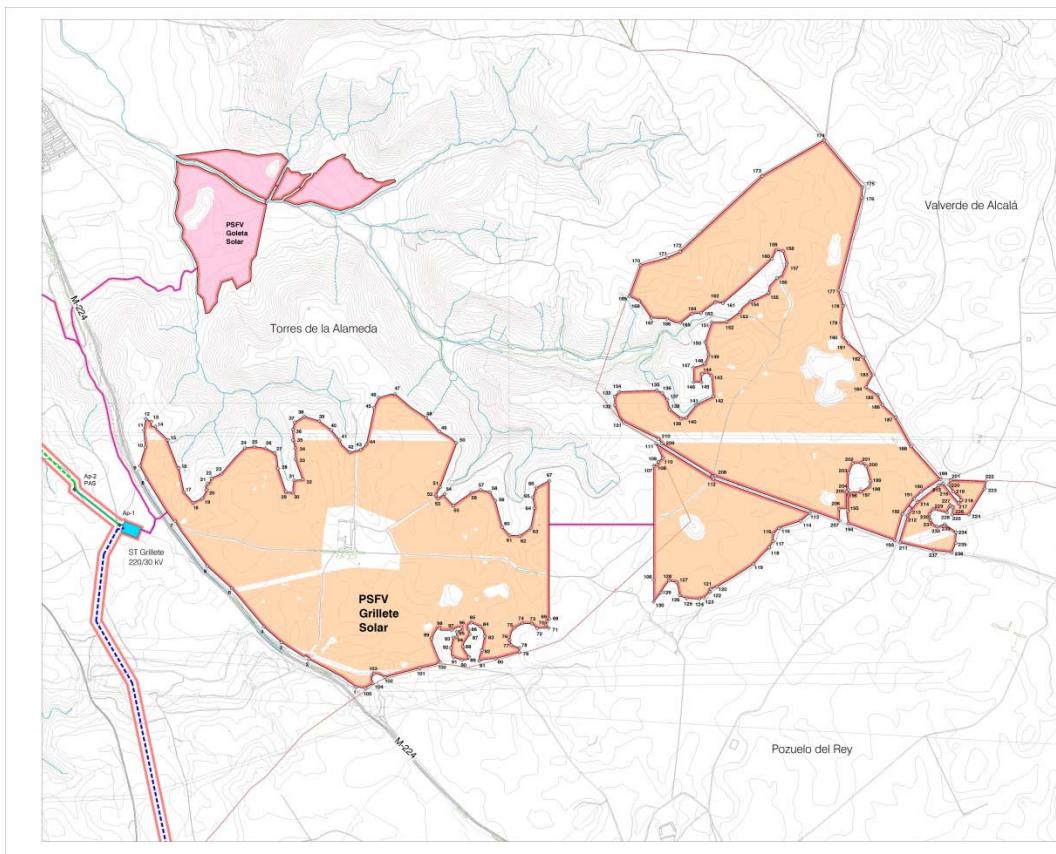
La única edificación proyectada se corresponde con la necesaria para las funciones de control y mantenimiento, con 437 m<sup>2</sup> construidos, incluido un espacio para almacén.

La PSFV evaca la energía producida mediante línea de 30kV, en canalización subterránea, a una subestación, ST Grillete 220/30kV, situada al Oeste de uno de los recintos de la planta solar, en el término municipal de Torres de la Alameda.

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

En relación con la versión inicial del plan, tal como se detalla en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I del PEI y en el punto 1.4.6 de esta memoria, en la versión definitiva que ahora se presenta se han llevado a cabo determinadas modificaciones no sustanciales de los recintos de la planta solar, motivados por requerimientos de informes o por la Resolución de la DIA. Estas modificaciones suponen una reducción de la superficie de esta planta solar en relación con la versión inicial del plan, ya que ha pasado de tener 352,71 Ha a tener 333,71 Ha, lo cual supone una reducción aproximada del 5%.

El detalle de la implantación de la PSFV se especifica en el plano O-1.2 de este Bloque III.



Ámbito del PEI para la instalación fotovoltaica Grillete Solar

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

#### PSFV GRILLETE SOLAR

<b>Potencia nominal (AC)</b>	197,41 MWac
<b>Potencia máxima (DC)</b>	235,84 MWdc
<b>Tipo de estructura</b>	Seguidor a un eje
<b>Módulos fotovoltaicos (450 W)</b>	524.097 uds.
<b>Número de seguidores</b>	7.574
<b>Centros de Transformación (CT)</b>	48
<b>Contenedores para control y mantenimiento</b>	1
<b>Recintos en los que se divide la PSFV</b>	4
<b>Área bajo el vallado/ Ámbito PEI</b>	333,73 Ha

Se estima una **ocupación neta**, dentro del vallado, de las instalaciones proyectadas de 115,95 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 vuela de los módulos fotovoltaicos, descontando

los pasillos existentes entre estos los módulos solares, que quedan libres de ocupación. Se desglosa como sigue:

INSTALACIÓN	Superficies estimadas (Ha)
Proyección de la estructura de los módulos solares sobre el suelo	115,78
48 Bloques de potencia (centro de transformación o power block)	0,12
1 Edificio de control y almacén	0,05
<b>TOTAL</b>	<b>115,95</b>

Teniendo en cuenta el anterior desglose, esta superficie representa aproximadamente un 34,76 % de la superficie total de vallado y un 20,79 % de ocupación sobre la superficie catastral de las parcelas afectadas.

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

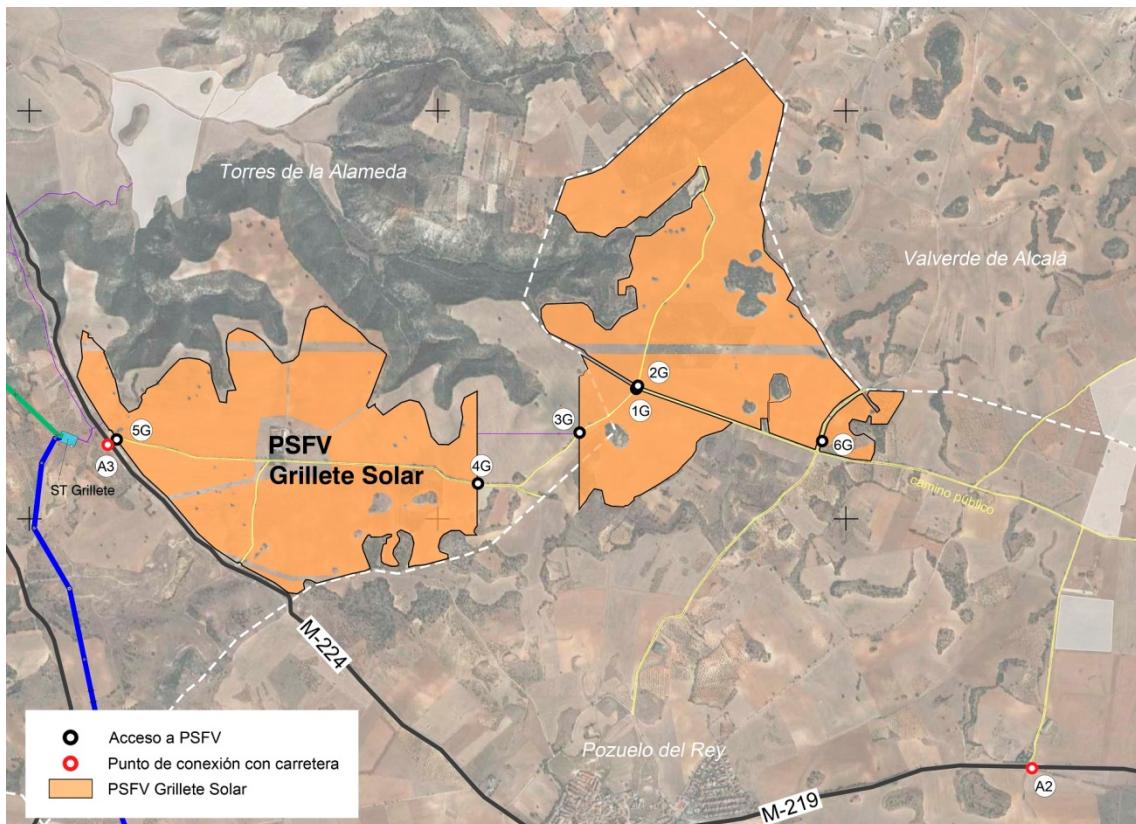
La planta se divide en 4 recintos discontinuos, con acceso independiente. El acceso rodado se producirá desde distintos caminos públicos que enlazan con las carreteras M-224, que comunica Torres de la Alameda con Pozuelo del Rey, M-204, que comunica con la A-3 y M-300, y M-219, que comunica con Loeches y Guadalajara.

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 5,07 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 de este Bloque III y en el siguiente cuadro:

ID	Coordenada X	Coordenada Y
Camino con carretera M-219 (A2)	474913,93	4468785,68
Camino con carretera M-224 (A3)	470394,08	4470376,90
Camino con vallado (1G)	472972,31	4470639,45
Camino con vallado (2G)	472981,95	4470652,75
Camino con vallado (3G)	472692,58	4470419,99
Camino con vallado (4G)	472192,58	4470173,40
Camino con vallado (5G)	470426,20	4470390,73
Camino con vallado (6G)	473883,62	4470382,92



*Situación de los puntos de conexión de los caminos de acceso a la plana, y con las carreteras autonómicas*

#### **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 524.097 módulos monocristalinos, con unas dimensiones de 2108x1048x40 mm y con una superficie neta de vuelo sobre el terreno de 115,78 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. Estos seguidores giran alrededor de su eje con el objetivo de realizar el seguimiento solar desde Este a Oeste, con un total de 7.574 unidades, dispuestos como sigue: 5.356 (3 strings), 1.125 (2 strings) y 1.093 (1 string).

#### **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 84 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 48 Centros de Inversión y Transformación, 12 de 2.500 KVA y 36 de 5.000 KVA, 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.

Los transformadores ubicados en los centros de transformación elevarán la tensión al valor necesario de 30kV 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 1.247 m<sup>2</sup> dentro del vallado de la planta.

Estas Power Station se unirán entre sí mediante 11 circuitos subterráneos a 30kV, y evacuarán la energía generada a la ST Grillete 220/30kV.

La línea subterránea discurre en el interior de los recintos de vallado de la planta por el lateral de los caminos o entre filas de estructura, y exteriormente entre ellos donde es necesario para unirlos todos entre sí, hasta llegar a la ST Grillete 220/30kV donde enlaza con las celdas de 30 KV de la subestación.

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-1.3 de este Bloque III.

#### *Edificaciones*

Al Norte del recinto A de la planta, junto al acceso 2G, se instalará un edificio destinado a las funciones de control y mantenimiento, incluyendo espacio para almacén, con unas dimensiones en planta de 23 x 19 m (largo x ancho) con una superficie aproximada de 437 m<sup>2</sup>. Su altura máxima será de 4,5 m. Esta construcción no tendrá 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 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 cuatro recintos discontinuos, cada uno con acceso independiente. El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 21.211 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 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*).

#### 1.3.4 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA (PSFV) GOLETA SOLAR. Términos municipales: Torres de la Alameda y Loeches.

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

La Planta Solar Fotovoltaica PSFV Goleta Solar es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica con una potencia pico de 53,745 MWp y una potencia nominal de 103,65 MWn autorizada por REE según informe de viabilidad de acceso. La potencia nominal final será actualizada tras la obtención de las autorizaciones correspondientes.

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.

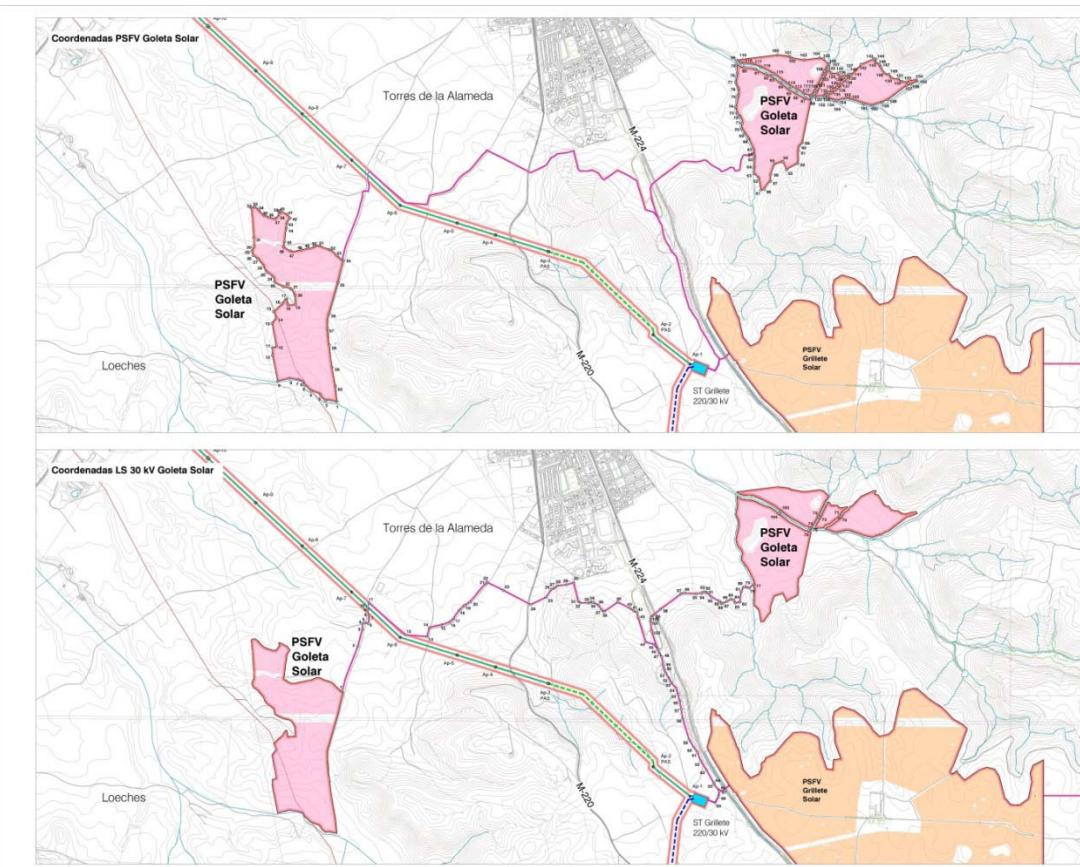
La única edificación proyectada se corresponde con la necesaria para las funciones de control y mantenimiento, de aproximadamente 437 m<sup>2</sup> construidos, incluido un espacio para almacén.

La PSFV evaca la energía producida mediante línea de 30kV, en canalización subterránea, a una subestación, ST Noguera 220/30kV, situada al Norte del término municipal de Torres de la Alameda.

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

Igual que en casos anteriores, el ámbito de la PSFV se ha reducido en relación con la versión inicial del plan, debido a los cambios no sustanciales realizados con motivo, en este caso, de la Resolución de la DIA para reducir afeción a Corredores Ecológicos, tal como se justifica en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I y punto 1.4.6 de esta memoria. Como consecuencia La superficie de esta planta solar ha pasado de tener 104,03 Ha a tener 64,64 Ha en su versión definitiva, lo cual supone una reducción aproximada del 38%.

El detalle de la implantación de la PSFV se especifica en el plano O-1.4 de este Bloque III.



Ámbito del PEI para la instalación fotovoltaica Goleta Solar

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

#### PSFV GOLETA SOLAR

<b>Potencia nominal (AC)</b>	103,65 MWac *
<b>Potencia máxima (DC)</b>	53,745 MWdc
<b>Tipo de estructura</b>	Seguidor a un eje
<b>Módulos fotovoltaicos (450 W)</b>	80.820 uds.
<b>Número de seguidores</b>	1.075
<b>Centros de Transformación (CT)</b>	13
<b>Contenedores para control y mantenimiento</b>	1
<b>Recintos en los que se divide la PSFV</b>	5
<b>Área bajo el vallado/ Ámbito PEI</b>	64,64 Ha

\*Nota: La potencia de evacuación de la PFV Goleta Solar, concedida por Red Eléctrica de España en el Informe de Viabilidad de Acceso es de 103,65 MWn. Con las autorizaciones obtenidas de la planta fotovoltaica, se actualizará a Red Eléctrica de España la potencia nominal final.

Se estima una **ocupación neta**, dentro del vallado, de las instalaciones proyectadas de 25,2 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 estos los módulos solares, que quedan libres de ocupación. Se desglosa como sigue:

INSTALACIÓN	Superficies estimadas (Ha)
Proyección de la estructura de los módulos solares sobre el suelo	25,11
13 Bloques de potencia (centro de transformación o power block)	0,04
1 Edificio de control y almacén	0,05
<b>TOTAL</b>	<b>25,2</b>

Teniendo en cuenta el anterior desglose, esta superficie representa aproximadamente un 38,99 % de ocupación sobre la superficie total de vallado y un 18,87 % de ocupación sobre la superficie catastral de las parcelas afectadas.

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

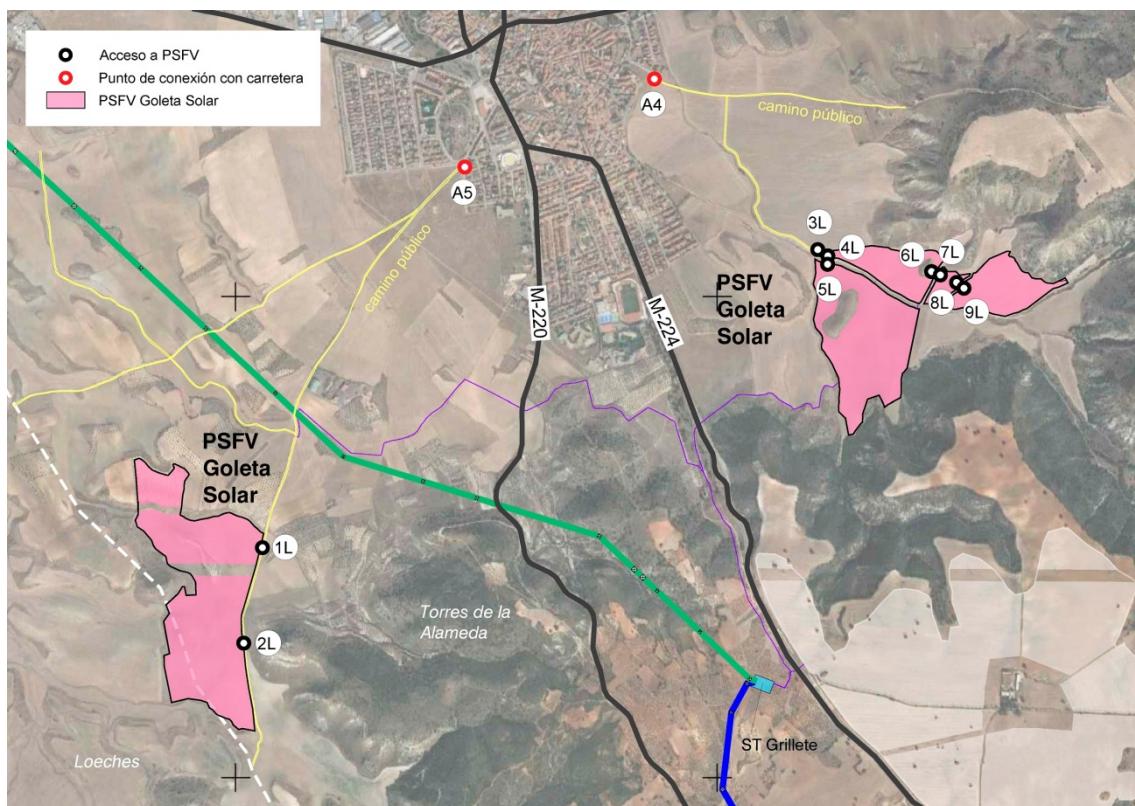
La planta se divide en 5 recintos discontinuos, con acceso independiente. El acceso rodado se producirá desde distintos caminos públicos que enlazan con las carreteras M-224 y M-220, que entran al núcleo urbano (Camino de Monte Alto y calle de Antonio Machado).

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 ancho 4 m para permitir el acceso de vehículos, cuya superficie aproximada es de 2 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 O-4.1.2 de este Bloque III y en el siguiente cuadro:

ID	Coordinada X	Coordinada Y
Camino con Camino del Monte Alto (A4)	470394,08	4470376,90
Camino con calle de Antonio Machado (A5)	468945,67	4472559,72
Camino con vallado (1L)	468108,19	4470987,86
Camino con vallado (2L)	468026,20	4470586,81
Camino con vallado (3L)	470418,69	4472187,48
Camino con vallado (4L)	470418,48	4472187,28
Camino con vallado (5L)	470454,75	470454,75
Camino con vallado (6L)	470906,99	4472098,42
Camino con vallado (7L)	471005,41	4472047,24
Camino con vallado (8L)	470920,38	4472096,59
Camino con vallado (9L)	471014,61	4472041,42



Situación de los puntos de conexión de los caminos de acceso a la planta

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 80.820 módulos monocristalinos, con unas dimensiones de 2108x1048x40 mm y con una superficie neta de vuelo sobre el terreno de 25,11 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. Estos seguidores giran alrededor de su eje con el objetivo de realizar el seguimiento solar desde Este a Oeste, con un total de 1.075 unidades, dispuestas como sigue: 692 (3 strings), 235 (2 strings), 148 (1 string).

#### *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 21 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 13 Centros de Inversión y Transformación, 5 de 2.500 KVA y 8 de 5.000 KVA, 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.

Los transformadores ubicados en los centros de transformación elevarán la tensión al valor necesario de 30kV 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 311,6 m<sup>2</sup> dentro del vallado de la planta.

Estas Power Station se unirán entre sí mediante 4 circuitos subterráneos a 30kV, y evacuarán la energía generada a la ST Noguera 220/30kV.

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

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta fotovoltaica se realiza mediante una red de 30kV que asocia los distintos Power Block en 4 circuitos subterráneos. Desde el último Power Block de cada circuito se conectará mediante línea subterránea 30kV con la subestación Noguera 220/30kV.

La línea subterránea discurre en el interior de los recintos de vallado de la planta por el lateral de los caminos o entre filas de estructura, y exteriormente entre ellos donde es necesario para unirlos todos entre sí, hasta llegar a la ST Noguera 220/30kV donde enlaza con las celdas de 30 kV de la subestación.

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-1.4 de este Bloque III.

#### ***Edificaciones***

Al Sur del recinto C de la planta, conectado con el acceso 1L, se instalará un edificio destinado a las funciones de control y mantenimiento, incluyendo espacio para almacén, con unas dimensiones en planta de 23 x 19 m (largo x ancho) con una superficie aproximada de 437 m<sup>2</sup>. Su altura máxima será de 4,5 m. Esta construcción no tendrá 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 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 siete recintos discontinuos, cada uno con acceso independiente. El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 8.564 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 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).

#### **1.3.5 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA (PSFV) CEREZO SOLAR. Términos municipales: Torres de la Alameda y Villalbilla.**

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

La Planta Solar Fotovoltaica PSFV Cerezo Solar es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica con una potencia pico de 60,91 MWp y una potencia nominal de 46,88 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.

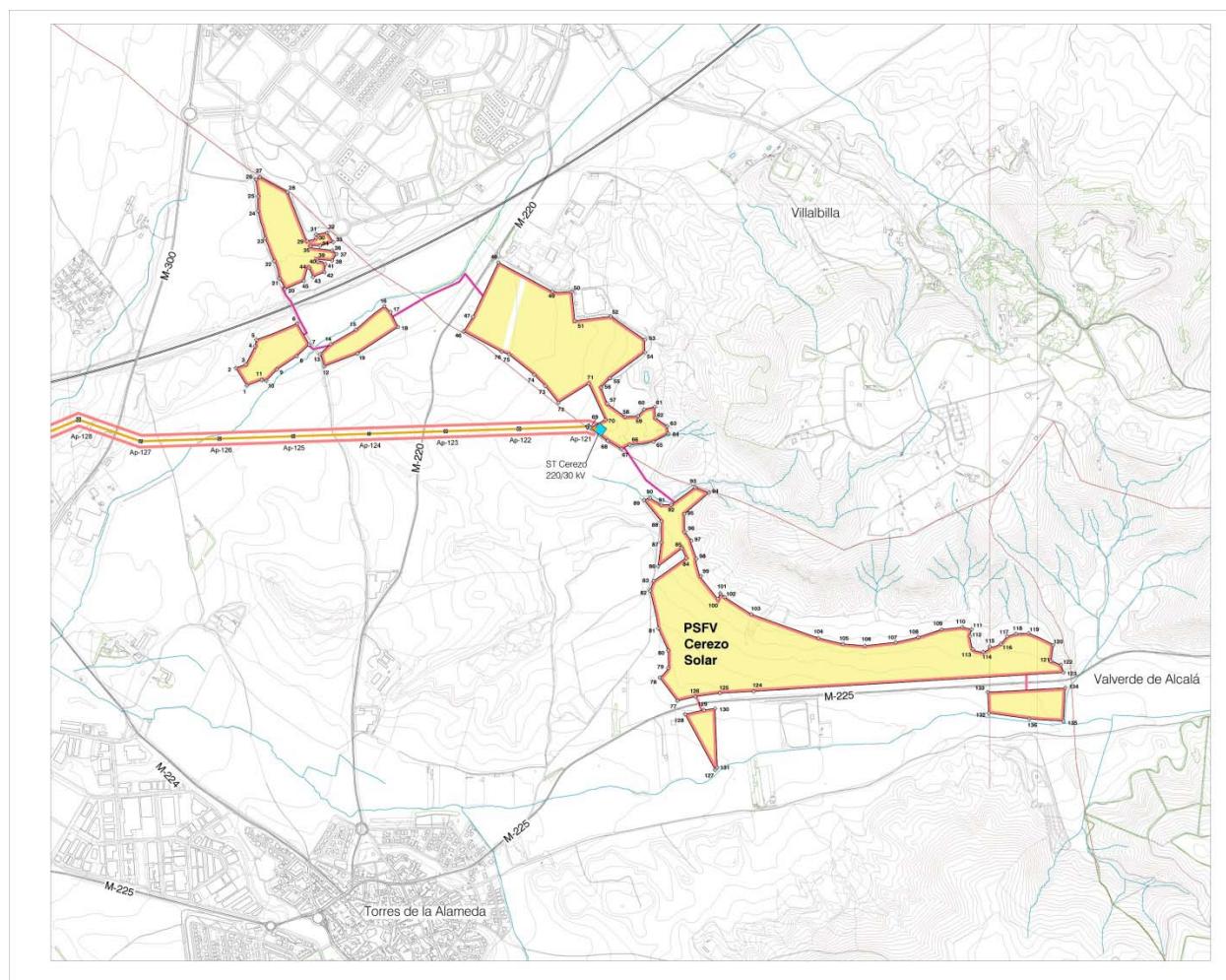
La única edificación proyectada se corresponde con la necesaria para las funciones de control y mantenimiento, de aproximadamente  $437\text{ m}^2$  construidos, incluido un espacio para almacén.

La PSFV evaca la energía producida mediante línea de 30kV, en canalización subterránea, a la ST Cerezo 220/30kV, situada en uno de los recintos de la planta solar, en el término municipal de Villalbilla.

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

En relación con la versión inicial del plan, por motivos de funcionalidad de la planta se han redelimitado ligeramente algunos recintos de vallado, como se justifica en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I y en el punto 1.4.6 de esta memoria. Como consecuencia la superficie de esta planta solar se ha reducido en relación con la versión inicial del plan, ya que ha pasado de tener 91,80 Ha a tener 91,61 Ha.

El detalle de la implantación de la PSFV se especifica en el plano O-1.5 de este Bloque III.



Ámbito del PEI para la instalación fotovoltaica Cerezo Solar

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

PSFV CEREZO SOLAR	
Potencia nominal (AC)	46,88 MWac
Potencia máxima (DC)	60,91 MWdc
Tipo de estructura	Seguidor a un eje
Módulos fotovoltaicos (450 W)	135.351 uds.
Número de seguidores	2.012
Centros de Transformación (CT)	11
Contenedores para control y mantenimiento	1
Recintos en los que se divide la PSFV	7
Área bajo el vallado/ Ámbito PEI	91,61 Ha

Se estima una **ocupación neta**, dentro del vallado, de las instalaciones proyectadas de 30,56 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 estos los módulos solares, que quedan libres de ocupación. Se desglosa como sigue:

INSTALACIÓN	Superficies estimadas (Ha)
Proyección de la estructura de los módulos solares sobre el suelo	30,48
11 Bloques de potencia (centro de transformación o power block)	0,03
1 Edificio de control y almacén	0,05
<b>TOTAL</b>	<b>30,56</b>

Teniendo en cuenta el anterior desglose, esta superficie representa aproximadamente un 33,36 % de ocupación sobre la superficie total de vallado y un 11,46% de ocupación sobre la superficie catastral de las parcelas afectadas.

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

La planta se divide en 7 recintos discontinuos, con acceso independiente. El acceso rodado se producirá desde distintos caminos públicos que enlazan con la carretera M-225, en torno al punto kilométrico 8,1, y la carretera M-220, en torno al punto kilométrico 21,4.

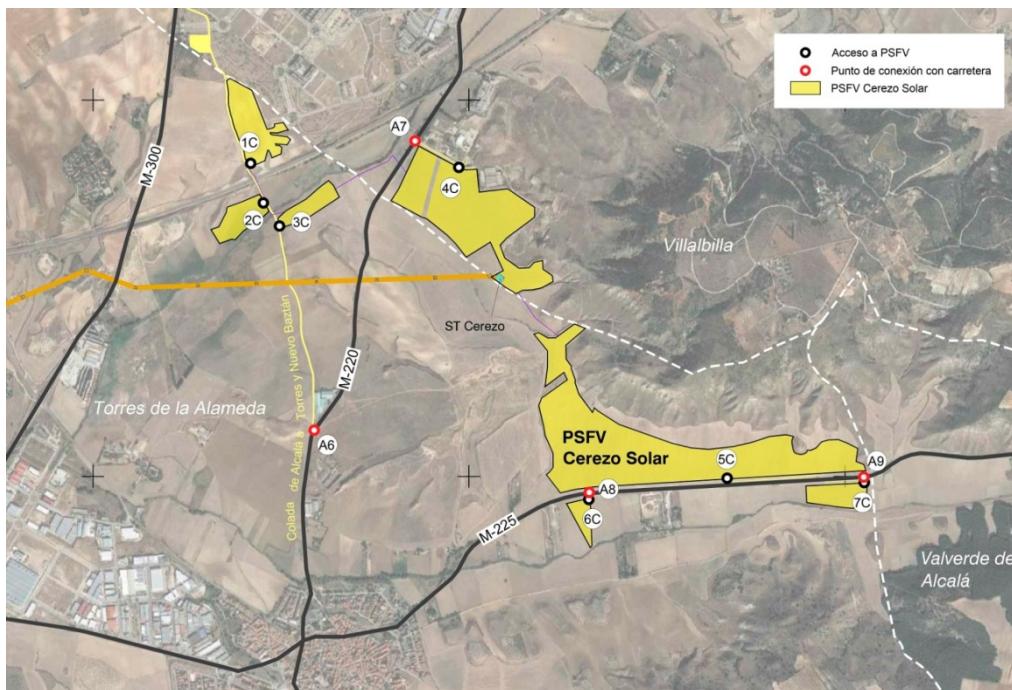
El estado actual de los caminos de acceso es adecuado para el uso que se pretende, no obstante, previo al inicio de las obras, se valorará la necesidad de su acondicionamiento, en cuyo caso este se realizará según las directrices municipales. En el caso de los recintos

ubicados más al Norte, será necesario acceder desde la vía pecuaria, para lo que el promotor deberá solicitar el necesario permiso de tránsito.

En el interior del recinto se ejecutarán viales de ancho 4 m para permitir el acceso de vehículos, cuya superficie aproximada es de 2,08 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-4.1.3 de este Bloque III y en el siguiente cuadro:

ID	Coordinada X	Coordinada Y
<b>Camino con carretera M-220 (A6)</b>	469172,87	4474242,02
<b>Camino con carretera M-220 (A7)</b>	469716,97	4475786,30
<b>Camino con carretera M-225 (A8)</b>	470633,81	4473908,00
<b>Camino con carretera M-225 (A9)</b>	472099,70	447399,60
<b>Camino con vallado (1C)</b>	468827,37	4475656,46
<b>Camino con vallado (2C)</b>	468909,04	4475456,17
<b>Camino con vallado (3C)</b>	468992,75	4475335,12
<b>Camino con vallado (4C)</b>	469871,05	4475680,97
<b>Camino con vallado (5C)</b>	471369,14	4473986,71
<b>Camino con vallado (6C)</b>	470632,59	4473879,63
<b>Camino con vallado (7C)</b>	472101,02	4473965,92



Situación de los puntos de conexión de los caminos de acceso a la planta, y con la carretera autonómica M-220 y M-225

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 135.351 módulos monocristalinos, con unas dimensiones de 2108x1048x40 mm y con una superficie neta de vuelo sobre el terreno de 30,48 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 2.012 unidades que se disponen como sigue: 1.363 (3 strings), 275 (2 strings), 374 (1 string).

***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 21 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 11 Centros de Inversión y Transformación, denominados como Power Block o PB, 10 de 2.500 KVA y 1 de 5.000 KVA, 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.

Los transformadores ubicados en los centros de transformación elevarán la tensión al valor necesario de 30kV 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 312 m<sup>2</sup> dentro del vallado de la planta.

Estas Power Station se unirán entre sí mediante 3 circuitos subterráneos a 30kV, y evacuarán la energía generada a la ST Cerezo 220/30kV.

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

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta fotovoltaica se realiza mediante una red de 30kV que asocia los distintos Power Block en 3 circuitos subterráneos. Desde el

último Power Block de cada circuito se conectará mediante línea subterránea 30kV con la subestación Cerezo 220/30kV.

La línea subterránea discurre en el interior de los recintos de vallado de la planta por el lateral de los caminos o entre filas de estructura, y exteriormente entre ellos donde es necesario para unirlos todos entre sí, hasta llegar a la ST Cerezo 220/30kV, donde enlaza con las celdas de 30 kV de la subestación.

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-1.6 de este Bloque III.

#### ***Edificaciones***

Al Sur del recinto E de la planta, junto al acceso 5C, se instalará un edificio a modo de contenedor prefabricado destinado a las funciones de control y mantenimiento, incluyendo espacio para almacén, con unas dimensiones en planta de 23 x 19 m (largo x ancho) con una superficie aproximada de 437 m<sup>2</sup>. Su altura máxima será de 4,5 m. Esta construcción no tendrá 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 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 siete recintos discontinuos, cada uno con acceso independiente. El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 13.440 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 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).

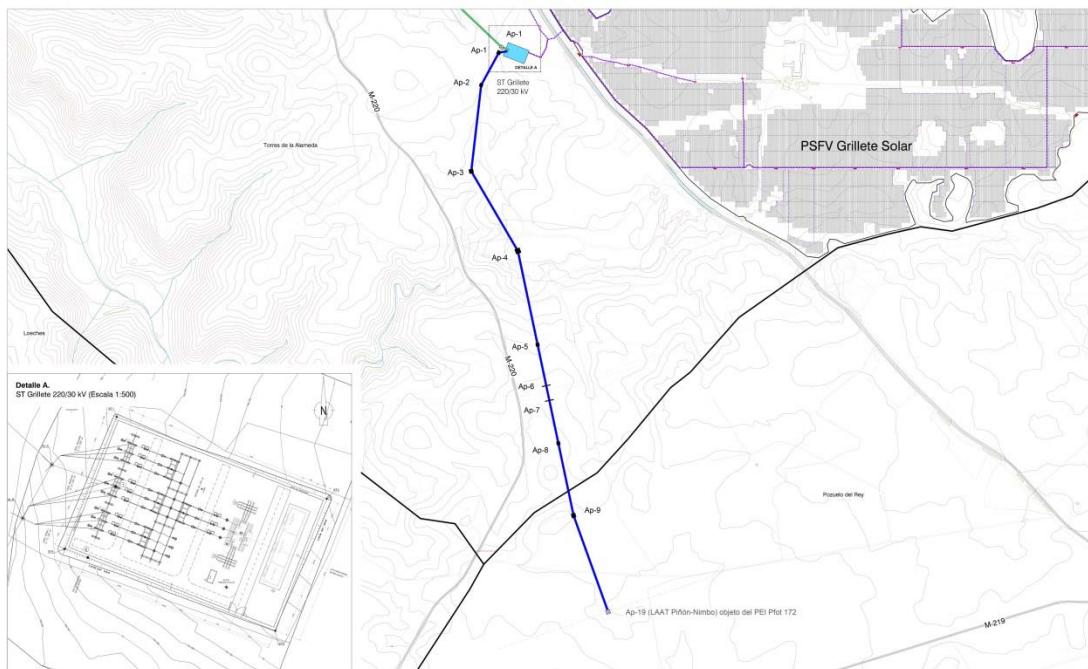
### 1.3.6 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (ST) GRILLETE 220/30kV. Término municipal de Torres de la Alameda.

La subestación Grillete, a la que se evacúa la energía producida en las PSFV Grillete Solar, Goleta Solar y Driza Solar (que no es objeto de este PEI) se ubica en el municipio de Torres de la Alameda, al Oeste recinto de vallado C de la PSFV Grillete Solar, y tiene las siguientes características principales:

#### *Configuración de la ST*

La ST Grillete 220/30kV ejerce de subestación colectora de conexión a la Red de Transporte, e incluirá las posiciones de línea y de transformación necesarias para permitir la evacuación de la energía de distintos proyectos fotovoltaicos. La ST ocupa una superficie en planta aproximada de 4.389 m<sup>2</sup>.

El detalle de la implantación de la ST se puede ver en el plano O-3.8 y los detallados específicos se encuentran en el Anexo I de esta Memoria.



*Detalle de implantación de la ST Grillete*

La subestación será de tipología simple barra y estará compuesta por:

DOS posiciones de línea de 220kV de intemperie compuesta cada una de:

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

UNA posición de línea de 220kV de intemperie compuesta cada una de:

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

UNA posición de Trafo de 220/30 kV de intemperie compuesta de:

- Un seccionador tripolar de línea
- Tres transformadores de intensidad
- Un interruptor automático tripolar
- Tres autoválvulas con contador de descargas

UN transformador principal, con las siguientes características:

- Potencia nominal: 192/256/310 (210-110) MVA
- Refrigeración: ONAN/ONAF/ODAF
- Relación de transformación:  $220\pm15\% / 30 \text{ kV}$
- Grupo de conexión: YNd11d11

UN embarrado de 220kV de intemperie incluyendo:

- Aisladores soporte
- Tres transformadores de tensión inductivos

DOS embarrados de 30 kV de intemperie incluyendo cada uno:

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

DOS conjuntos de celdas de 30 kV de aislamiento en SF6 compuestos cada uno por:

- Dos cabinas de transformador principal
  - Once cabinas de salida de línea B1 y ocho cabinas de salida en B2
  - Una cabina de salida de línea reserva
  - Una cabina de TSA
  - Seis transformadores de medida de Tensión
- Nota. La cabina de TSA solo se instalará en B1

UN sistema de control y protección formado por:

- Tres armarios de control y protección de línea (CP-L)
- Un armario de control y protección de transformador (CP-T)
- Un armario de protección de barras (PDB)
- Un armario de control de subestación (UCS)
- Un SCADA de subestación (SCS)

- 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 (CGCA)
- Un cuadro general de corriente continua (CGCC)
- Un sistema rectificador redundante con baterías de 125 V c.c

#### *Accesos y viales interiores*

Se accederá a la subestación a través de la M-224.

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 5 m. Se utilizarán materiales de acabado tales como terrizo o zahorras, con colores ocres o similares, evitándose el uso de asfalto.

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

#### *Cierre perimetral*

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

Para el acceso exterior se instalará una puerta de acceso de vehículos motorizada de 6 m de anchura con una puerta peatonal anexa de 1m.

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*

Se instalará la siguiente estructura metálica:

- Tres pórticos de llegada de línea aérea de 220kV, 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 220kV
- Estructura soporte del embarrado de 220kV
- Dos estructuras de soporte de los equipos de 30kV
- Estructura soporte de otros elementos: dos proyectores de alumbrado por báculo y báculos de alumbrado exterior

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

### *Edificio de control*

Será necesario un edificio de control de la subestación, que incluirá sala eléctrica y sala de control adaptada a las necesidades en cada caso y que, además de albergar los equipos eléctricos propios, incluirá las instalaciones que permitan la operación y mantenimiento de los parques fotovoltaicos a ella conectados. Esta construcción 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 son de 29,20 m de largo por 5,9 m de ancho, y superficie 172,28 m<sup>2</sup>, con altura máxima de 4,5 m.

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

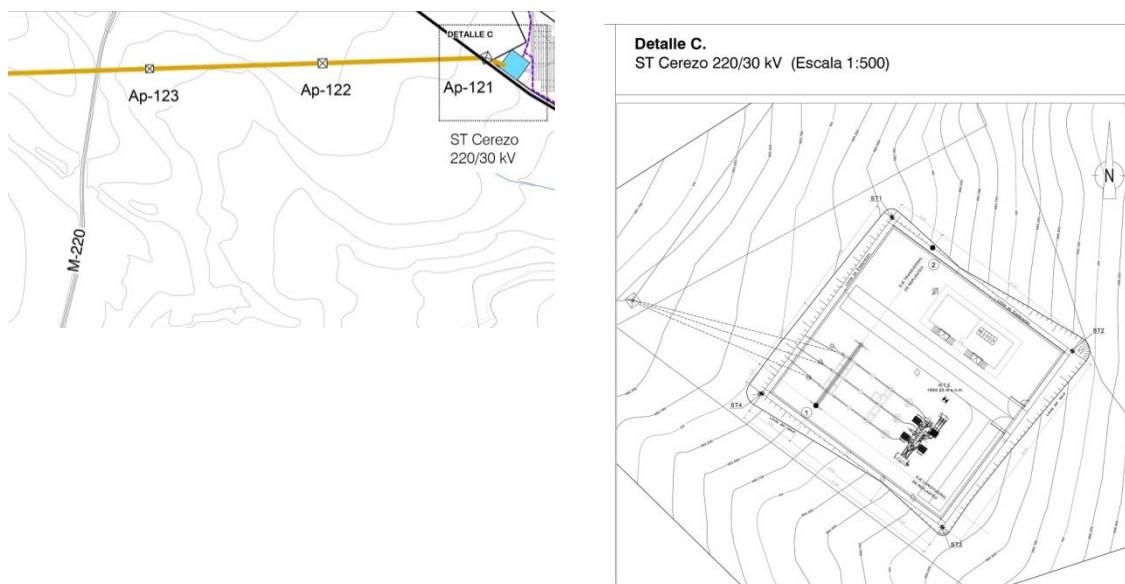
Su definición geométrica y constructiva será la adecuada para cumplir con su función técnica, con las limitaciones establecidas en las normas específicas del PEI en su artículo III.1 *Condiciones de las instalaciones y las construcciones* (Volumen 2 *Normas Urbanísticas* de este Bloque III), y se desarrollará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

### 1.3.7 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (ST) CEREZO 220/30kV. Término municipal de Villalbilla.

La subestación Cerezo, a la que se evacúa la energía producida en la PSFV Cerezo Solar, se ubica en el municipio de Villalbilla, en el interior de unos de los recintos de vallado de la PSFV, y tiene las siguientes características principales:

#### *Configuración de la ST*

La ST Cerezo 220/30kV ejerce de subestación colectora de conexión a la Red de Transporte, e incluirá las posiciones de línea y de transformación necesarias para permitir la evacuación de la energía de la planta solar fotovoltaica Cerezo Solar. La ST ocupa una superficie en planta aproximada de 1.564 m<sup>2</sup>.



*Detalle de implantación de la ST Cerezo*

El detalle de la implantación de la ST se puede ver en el plano O-3.10, y los detalles específicos se encuentran en el Anexo I de esta Memoria.

La subestación será de tipología simple barra y estará compuesta por:

UNA posición de línea de 220kV de intemperie compuesta cada una de:

- Tres transformadores de tensión capacitivos
- Dos seccionadores tripolares de línea con puesta a tierra
- Tres interruptores automáticos unipolares
- Tres transformadores de intensidad
- Un transformador de tensión para alimentación de servicios auxiliares

UN transformador principal, con las siguientes características:

- Potencia nominal: 38/50 MVA
- Refrigeración: ONAN/ONAF
- Relación de transformación:  $220\pm15\% / 30$  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 en SF6 compuestos cada uno por:

- Una cabina de transformador principal
- Tres cabinas de salida de línea
- Una cabina de salida de línea reserva
- Una cabina de TSA
- Tres transformadores de medida de Tensión

UN sistema de control y protección formado por:

- Dos armarios de control y protección de línea (CP-L)
- Un armario de control y protección de transformador (CP-T)
- Un armario de control de subestación (UCS)
- Un SCADA de subestación (SCS)
- 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 (CGCA)
- Un cuadro general de corriente continua (CGCC)
- Un sistema rectificador redundante con baterías de 125 V c.c.

#### **Accesos y viales interiores**

El recinto de la ST está ubicado en el interior del recinto de la planta Cerezo Solar, por lo que se accederá a través de caminos interiores de la planta.

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 5 m. Se utilizarán materiales de acabado tales como terrizo o zahorias, con colores ocres o similares, evitándose el uso de asfalto.

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

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**

Se instalará la siguiente estructura metálica:

- Un pórtico de llegada de línea aérea de 220kV, 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 220kV
- Una estructura soporte de los equipos de 30kV
- Estructura soporte de otros elementos: dos proyectores de alumbrado por báculo y báculos de alumbrado exterior

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

### **Edificio de control**

Será necesario un edificio de control de la subestación, que incluirá sala eléctrica y sala de control adaptada a las necesidades en cada caso y que, además de albergar los equipos eléctricos propios, incluirá las instalaciones que permitan la operación y mantenimiento de los parques fotovoltaicos a ella conectados. Esta construcción 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 es de 14,8 m de largo por 5,9 m de ancho, y superficie 87,32 m<sup>2</sup>, con altura máxima de 4,5 m.

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

#### 1.3.8 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (ST) NOGUERA 220/30kV. Término municipal de Torres de la Alameda.

A la subestación Noguera se evacúa la energía producida en las PSFV Grillete Solar y Goleta Solar, desde la ST Grillete, y la energía producida en la PSFV Cerezo Solar, desde las ST Cerezo. También se evacuará a esta subestación la energía producida en la PSFV Driza Solar, que no es objeto de este PEI.

La ST Noguera se ubica en el municipio de Torres de la Alameda, y tiene las siguientes características principales:

##### *Configuración de la ST*

La ST Noguera 220/30kV ejerce de subestación colectora de conexión a la Red de Transporte, e incluirá las posiciones de línea y de transformación necesarias para permitir la evacuación de la energía de distintos proyectos fotovoltaicos. La ST ocupa una superficie en planta aproximada de 4.126 m<sup>2</sup>.

El detalle de la implantación de la ST se puede ver en el plano O-3.10 y los detalles específicos se encuentran en el Anexo I de esta Memoria.



*Detalle de implantación de la ST Noguera*

La subestación será de tipología simple barra y estará compuesta por:

TRES posiciones de línea de 220kV de intemperie compuesta cada una de:

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

UN embarrado de 220kV de intemperie incluyendo:

- Aisladores soporte
- Tres transformadores de tensión inductivos

UN sistema de control y protección formado por:

- Tres armarios de control y protección de línea (CP-L)
- Un armario de protección de barras (PDB)
- Un armario de control de subestación (UCS)
- Un SCADA de subestación (SCS)
- Un armario colector de F.O. de líneas de A.T./M.T.

UN sistema de servicios auxiliares formado por:

- Un cuadro general de corriente alterna (CGCA)
- Un cuadro general de corriente continua (GCC)
- Un sistema rectificador redundante con baterías de 125 V c.c.
- Tres transformadores de tensión para alimentación de servicios auxiliares

#### *Accesos y viales interiores*

El recinto de la ST está ubicado al Norte del municipio de Torres de la Alameda. 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 5 m. Se utilizarán materiales de acabado tales como terrizo o zahorias, con colores ocres o similares, evitándose el uso de asfalto.

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

#### *Cierre perimetral*

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

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

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*

Se instalará la siguiente estructura metálica:

- Tres pórticos de llegada de línea aérea de 220kV, 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 220kV
- Estructura soporte del embarrado de 220kV
- Una estructura soporte de los equipos de 30kV
- Estructura soporte de dos proyectores de alumbrado por báculo y báculos de alumbrado exterior

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

#### *Edificio de control*

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

parques fotovoltaicos a ella conectados. Esta construcción 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 son de 14,8 m de largo por 5,9 m de ancho, y superficie 87,32 m<sup>2</sup>, con altura máxima de 4,5 m.

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

#### 1.3.9 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (ST) SAN FERNANDO RENOVABLES 400/220kV. Término municipal de San Fernando de Henares.

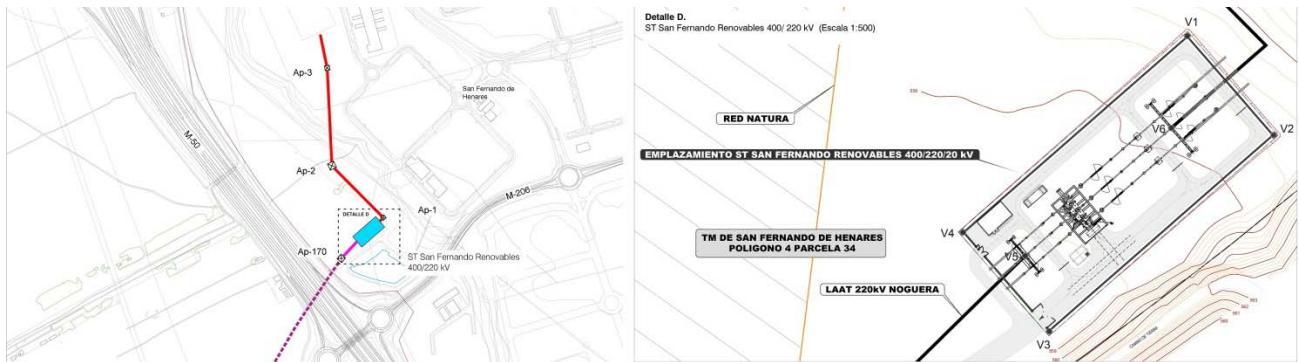
La subestación San Fernando Renovables, a la que se evacúa la energía producida en distintas plantas solares, algunas de ellas objeto de este PEI, se ubica en el municipio de San Fernando de Henares. Tiene las siguientes características principales:

##### *Configuración de la ST*

La ST San Fernando Renovables 400/220kV ejerce de subestación colectora de conexión a la Red de Transporte, e incluirá las posiciones de línea y de transformación necesarias para permitir la evacuación de la energía de distintos proyectos fotovoltaicos.

La ST ocupa una superficie en planta aproximada de 3.810 m<sup>2</sup>. Por motivos técnicos y de funcionamiento de la subestación, esta superficie se ha visto reducida en relación con la versión inicial del plan, que era de 4.085 m<sup>2</sup>.

El detalle de la implantación de la ST se puede ver en el plano O-3.13 y los detalles específicos se encuentran en el Anexo I de esta Memoria.



*Detalle de implantación de la ST San Fernando Renovables*

La Subestación estará constituida en dos niveles de tensión, un primer nivel a 220kV y un último nivel de tensión de evacuación del parque a 400kV; dichos niveles se materializarán, respectivamente en un parque de exterior o intemperie a 220kV y un parque exterior o intemperie a 400kV, cada uno de ellos tendrán una configuración de una única posición de transformador línea.

Existirá también un tercer nivel de tensión a 20kV a efecto de suministro para servicios auxiliares pero dicho nivel de tensión no interviene en el sistema de evacuación de energía indicado.

Las funciones y composición de cada uno de ellos, consisten esquemáticamente en:

- Parque de intemperie a 220kV: Tiene como función el enlace de la energía eléctrica generada por las plantas fotovoltaicas mediante un autotransformador de 400/220/20 kV. Tendrá una configuración de una única posición transformador lado 220kV- línea La Noguera.
- Parque de intemperie a 400kV: Tiene como función el enlace y evacuación de la energía eléctrica generada por las plantas productoras mediante un transformador de 400/220/20kV, y estará conectada a través de una línea aérea de 400kV con la futura subestación “San Fernando”, la cual es propiedad de Red Eléctrica de España.

Las características básicas son:

#### Parque 400 kV

Tensión nominal ..... 400 kV

Tensión más elevada para el material (Ve) ..... 420 kV

Neutro ..... Rígido a tierra

Intensidad de cortocircuito trifásico ..... 50 kA

(Dato facilitado por REE)

Tiempo de extinción de la falta ..... 0,5 seg

#### Nivel de aislamiento:

a) Tensión soportada a impulso tipo maniobra ..... 1.050 kV

b) Tensión soportada a impulso tipo rayo ..... 1.425 kV

Línea de fuga mínima para aisladores ..... 10.500 mm (25 mm/kV)

Parque 220 kV

Tensión nominal .....	220 kV
Tensión más elevada para el material (Ve) .....	245 kV
Neutro .....	Rígido a tierra
Intensidad de cortocircuito trifásico (valor eficaz) .....	40 kA
Tiempo de extinción de la falta .....	0,5 seg

Nivel de aislamiento:

- a) Tensión soportada a impulso tipo maniobra .... 460 kV
  - b) Tensión soportada a impulso tipo rayo ..... 1.050 kV
- Línea de fuga mínima para aisladores ..... 6.125 mm (25 mm/kV)

La subestación estará compuesta por:

Parque de intemperie de 220 kV:

- Tres pararrayos autoválvulas. Lado de línea
- Tres interruptores unipolares
- Tres transformadores de Intensidad
- Tres seccionadores unipolares con p.a.t.
- Tres pararrayos autoválvulas. Lado Autotrafo
- Tres transformadores de tensión capacitivos

Parque de intemperie de 400 kV:

- Tres pararrayos autoválvulas. Lado de línea
- Tres transformadores de tensión inductivos
- Tres interruptores unipolares
- Tres transformadores de intensidad
- Tres seccionadores unipolares con p.a.t. Lado de línea.
- Tres transformadores de intensidad
- Tres pararrayos autoválvulas. Lado Autotrafo
- Tres transformadores de tensión inductivos
- Tres seccionadores unipolares de línea con p.a.t. Lado Autotrafo.

Transformador de potencia:

- Autotransformador 400/220/20 kV – 570/630/700 MVA

Aparamenta 400 kV:

- Tres interruptores unipolares de 400 kV
- Seis seccionadores unipolares de línea de 400 kV
- Seis pararrayos de 400 kV
- Seis transformadores de intensidad
- Seis transformadores de tensión inductivos

Aparamenta DE 220 kV:

- Tres interruptores unipolares de 220 kV
- Un seccionador tripolar de 220 kV
- Tres pararrayos de 220 kV
- Tres transformadores de intensidad

- Tres transformadores de tensión capacitivos

#### Sistemas auxiliares de C.A. Y C.C.

- Dos celdas de protección de transformador de servicios auxiliares
- Dos celdas de remonte y medida de servicios auxiliares
- Dos transformadores de servicios auxiliares
- Un cuadro de servicios auxiliares de c.a.
- Un cuadro de servicios auxiliares de 125 V
- Un cuadro de servicios auxiliares de 48 V
- Un grupo electrógeno para servicios esenciales

#### Sistema de control y protección.

#### *Accesos y viales interiores*

El acceso al recinto se propone desde viarios públicos próximos a la parcela afectada. Interiormente a la subestación se proponen viales interiores hasta llegar a la altura de la ubicación final del transformador de potencia. También está prevista la ejecución de viales interiores de servicio tanto para las labores de instalación de la máquina de transformación como de su mantenimiento como para la aparcamiento del parque exterior. Se utilizarán materiales de acabado tales como terrizo o zahorras, con colores ocres o similares, evitándose el uso de asfalto.

#### *Cierre perimetral*

Todo el recinto de la Subestación estará protegido por un cierre de malla metálica para evitar el acceso a la misma de personas ajenas al servicio. La altura del cierre será como mínimo de 2,4 m.

Se instalarán para el acceso a la subestación tres puertas metálicas: una peatonal de una hoja y un metro de anchura, otra con cinco metros de anchura, para el acceso directamente al edificio, y una tercera para el acceso de vehículos de carga y entrada de la máquina de dos hojas y siete metros de anchura.

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*

La estructura metálica estará constituida por perfiles metálicos normalizados de alma llena, y dispondrá de los herrajes, tornillería y restantes elementos necesarios para la fijación de cajas de centralización, sujeción de cables, anclaje a la cimentación, etc.

Todas las estructuras y soportes serán galvanizados en caliente como protección contra la corrosión. Para el anclaje de estas estructuras, se dispondrán cimentaciones adecuadas a los esfuerzos que, han de soportar, construidas a base de hormigón y en las que quedarán embebidos los pernos de anclaje correspondientes.

### ***Edificios de control***

Serán necesarios dos edificios en la subestación, uno para el control, cuyas dimensiones son de 10 m de largo por 5,90 m de ancho, y superficie 59 m<sup>2</sup>, y otro para el centro de transformación, cuyas dimensiones son 8,08 m x 2,38 m y superficie de 19,23 m<sup>2</sup>, 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 sandwich 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 perfilería 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.

#### **1.3.10 INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN Y CONEXIÓN:**

##### **1.3.10.1 LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN (LEAT) 220kV DESDE ST GRILLETE HASTA APOYO 19 DE LA LEAT 220kV PIÑÓN - NIMBO. Términos municipales de Pozuelo del Rey y Torres de la Alameda.**

La línea eléctrica de doble circuito servirá para la evacuación de la energía generada de los proyectos fotovoltaicos con acceso y conexión al nudo de la Red de Transporte de San Fernando 400kV, de REE. Tiene su origen en la ST Grillete y final en el apoyo 19 del proyecto de la LEAT 220kV de evacuación de la ST Piñón a la ST Nimbo, que no es objeto de este PEI. Tiene una longitud total de 2,2 Km, discurriendo por los municipios de Pozuelo del Rey y Torres de la Alameda. En relación con la versión inicial del plan, en la versión definitiva esta línea se ha soterrado completamente a lo largo de su trazado en el PEI, tal como se justifica en el punto 1.2.3 de memoria del Bloque I del PEI y en el punto 1.4.6 de esta memoria.

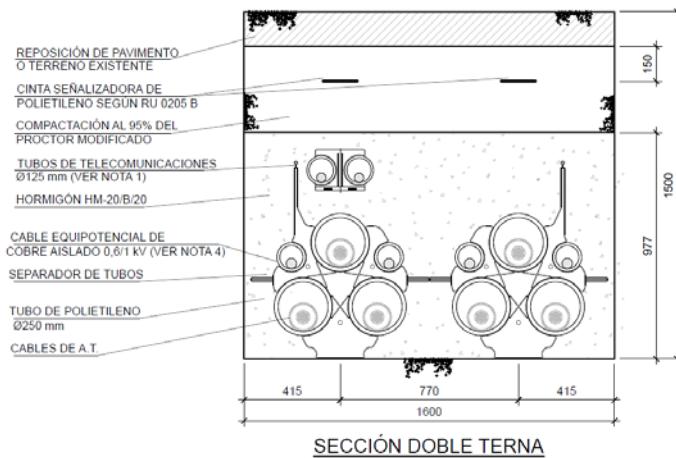
### ***Descripción del trazado de la línea***

La línea de doble circuito discurre a través de los municipios mencionados de forma soterrada.

El circuito 1 discurre entre la ST Grillete hasta el APOYO 19N de la L/220kV Rececho – Grillete.

El circuito 2 discurre desde el pórtico de la ST Grillete y el APOYO 19N de la L/220kV Grillete – Piñón.

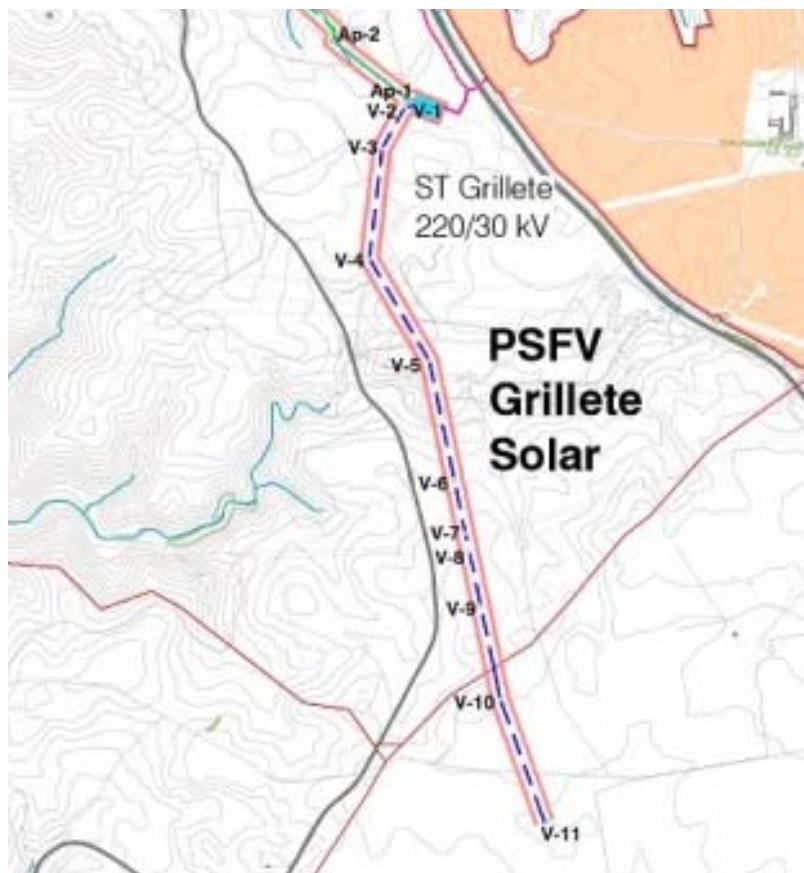
La canalización de la línea se realizará en configuración a tresbolillo y bajo tubo de 250 mm de diámetro, siendo la profundidad de la zanja de 1,5 m. El lecho de la canalización será hormigonado en los caminos existentes. En cuanto a la ocupación, se respetará una servidumbre permanente de ancho 3,2 metros como servidumbre de la canalización y de 5+4 metros como ocupación temporal de la canalización respecto a la ocupación permanente.



*Detalle de sección tipo para zanja de doble circuito*

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.

El detalle del recorrido de la línea y sus coordenadas de los vértices, se puede ver en el plano O-1.7. Los detalles específicos se encuentran en el Anexo I a esta Memoria.



Ámbito del PEI en la Comunidad de Madrid para la instalación de la LEAT 220kV Grillete – Apoyo 19 de la LAAT Piñón-Nimbo

#### 1.3.10.2 LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN (LEAT) 220kV GRILLETE - NOGUERA. Término municipal de Torres de la Alameda.

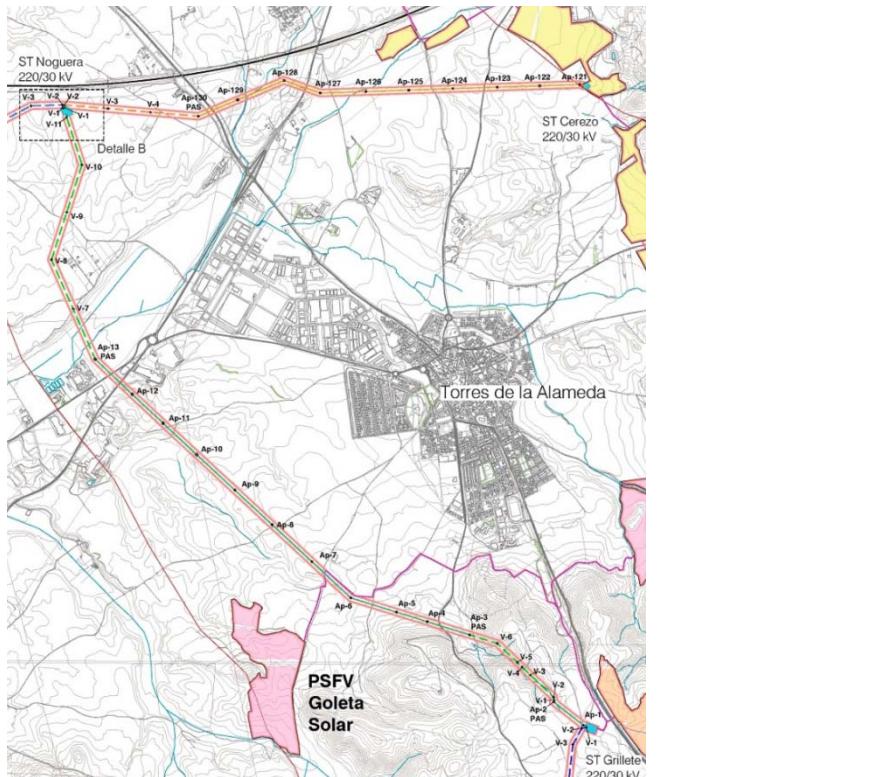
La línea eléctrica de simple circuito tiene su origen en la ST Grillete y final en la ST Noguera, con una longitud total de 6,45 Km, discurriendo por el municipio de Torres de la Alameda. A diferencia de la versión inicial del plan, en la versión definitiva que ahora se presenta se proponen soterrados distintos tramos de la línea, sin modificarse su trazado, tal como se justifica en el punto 1.2.3 de memoria del Bloque I del PEI y en el punto 1.4.6 de esta memoria.

La línea se compone de los siguientes tramos aéreos y soterrados en su recorrido desde la ST Grillete hasta la ST Noguera:

- ST Grillete al AP PAS 2: tramo aéreo.
- AP 2PAS al AP 3PAS: tramos soterrados.
- AP 3PAS al AP 13PAS: tramos aéreos.
- AP 13 PAS a ST Noguera: tramos soterrados.

Servirá para la evacuación de la energía generada en la planta solar fotovoltaica Grillete Solar, además de otros proyectos fotovoltaicos con acceso a la Red de Transporte en el nudo de San Fernando 400kV.

El detalle del recorrido de la línea y sus coordenadas de los apoyos (tramos aéreos) y vértices (tramos soterrados) en la parte que recorre el municipio de Torres de la Alameda hasta la ST Noguera, se puede ver en el plano O-1.7. Los detalles específicos se encuentran en el Anexo I a esta Memoria.



Ámbito del PEI para la instalación de la LEAT 220 kV Grillete – Noguera.

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.

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

##### Tramos aéreos:

Los tramos aéreos de la línea de simple circuito discurren a través del municipio mencionado con un total de 3 alineaciones y 13 apoyos. Tienen una longitud total aproximada de 3,74 Km.

La línea está compuesta por 13 estructuras de apoyo del tipo metálico de celosía en hexágono para facilitar el respeto de distancias eléctricas. El tipo de apoyo seleccionado estará construido con perfiles angulares totalmente atornillados, con el cuerpo formado por tramos tronco piramidales de sección cuadrada con extensiones de 5 m de altura hasta conseguir la altura útil deseada. Todos los apoyos dispondrán de una doble cúpula para instalar el cable de fibra óptica y el cable de tierra convencional por encima de los conductores.

Las cimentaciones serán de patas separadas, tetrablock y tipo circular con cueva 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 220kV, según el apartado 5º de la ITC-LAT-07 de aplicación.

En cumplimiento del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de Alta Tensión, se instalarán dispositivos salva-pájaros homologados para evitar riesgos de choques contra los cables de la línea de evacuación. Estos dispositivos serán de los siguientes tipos:

- Tipo espiral grande de 1 metro de longitud por 0,3 metros de diámetro, idóneos 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.

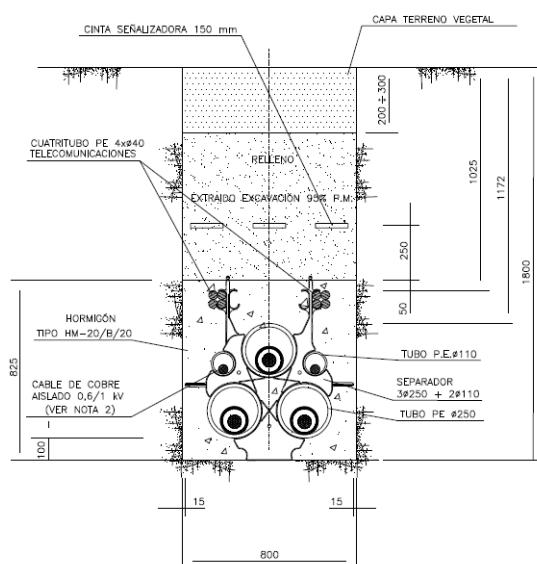
Los accesos a los apoyos de la línea permitirán el transporte y el montaje in situ de las torres. Se respetarán las lindes de las propiedades, y en todo caso se actuará siempre de acuerdo con propietarios y Ayuntamientos afectados. En el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI, se ha actualizado 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:

Los tramos soterrados de la línea de simple circuito tienen una longitud total aproximada de 2,71 Km.

La canalización de la línea se realizará en configuración a tresbolillo y bajo tubo de 250 mm de diámetro, los cuales se enterrarán a una distancia tal que el exterior del tubo superior se encuentre a una distancia de la superficie de 0,822 metros, y el exterior del tubo inferior se encuentre a 1,35 metros de profundidad. El lecho de la canalización será hormigonado en los caminos existentes. En cuanto a la ocupación, se respetará una servidumbre permanente de ancho 3 metros de ancho como servidumbre de la canalización y de 5+4 metros como ocupación temporal de la canalización respecto a la ocupación permanente.

CANALIZACIÓN EN TERRENO DE CULTIVO



Detalle de sección tipo para zanja de simple circuito

**1.3.10.3 LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN (LEAT) 220kV CEREZO - NOGUERA.  
Términos municipales de Torres de la Alameda y Villalbilla.**

La línea eléctrica de doble circuito tiene su origen en la ST Cerezo y final en la ST Noguera, con una longitud total de 3,86 Km, discurriendo por los municipios de Villalbilla y Torres de la Alameda. A diferencia de la versión inicial del plan, en la versión definitiva que ahora se presenta se propone soterrado un tramo de la línea, sin modificarse su trazado, tal como se justifica en el punto 1.2.3 de memoria del Bloque I del PEI y en el punto 1.4.6 de esta memoria.

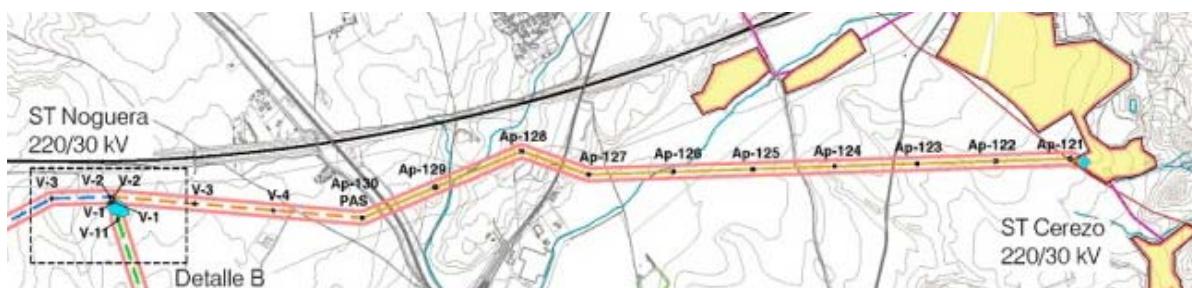
Servirá para para la evacuación de proyectos fotovoltaicos con acceso y conexión a dos nudos diferentes de la Red de Transporte: San Fernando 400kV (Circuito 2) y Ardoz 220kV (Circuito 1).

El motivo por el que se diferencian sendos circuitos es por la existencia de dos configuraciones de conductores distintas en cada circuito de la línea, teniendo además distintas potencias de diseño.

La línea se compone de los siguientes tramos, aéreos y soterrado, en su recorrido desde la ST Cerezo hasta la ST Noguera:

- ST Cerezo (AP 121) al AP 130PAS: tramos aéreos.
- AP 130PAS al pórtico de la ST Noguera: tramo soterrado.

El detalle del recorrido de la línea y sus coordenadas de los apoyos (tramos aéreos) y vértices (tramo soterrado) se puede ver en el plano O-1.7. de este Bloque III. Los detalles específicos se encuentran en el Anexo I a esta Memoria.



Ambito del PEI para la instalación de la LEAT 220kV Cerezo - Noguera

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.

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

##### Tramos aéreos:

Los tramos aéreos de la línea eléctrica de doble circuito tienen una longitud total aproximada de 2,87 Km y discurren a través de los municipios mencionados con un total de 3 alineaciones y 10 apoyos.

El circuito 1 (Ardoz 220kV) es el circuito de la derecha en el sentido creciente de numeración de apoyos. Este circuito discurre desde el Apoyo 121 de la L/220kV Atanzón - Ardoz hasta el Apoyo 130PAS de la misma línea y a continuación hasta el vértice V-2 del tramo soterrado de la línea.

El circuito 2 (San Fernando 40 kV) es el circuito de la izquierda en el sentido creciente de numeración de apoyos. Este circuito discurre desde el pórtico de la ST Cerezo hasta el apoyo 130PAS y a continuación en tramo soterrado hasta el pórtico de la ST Noguera.

Estos tramos de la línea están compuestos por 10 estructuras de apoyo del tipo metálicos de celosía en hexágono para facilitar el respeto de distancias eléctricas. El tipo de apoyo seleccionado estará construido con perfiles angulares totalmente atornillados, con el cuerpo formado por tramos tronco piramidales de sección cuadrada con extensiones de 5 m de altura hasta conseguir la altura útil deseada. Todos los apoyos dispondrán de una doble cúpula para instalar el cable de fibra óptica y el cable de tierra convencional por encima de los conductores.

Las cimentaciones serán de patas separadas, tetrablock y tipo circular con cueva 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 220kV, según el apartado 5º de la ITC-LAT-07 de aplicación.

En cumplimiento del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de Alta Tensión, se instalarán dispositivos salva-pájaros homologados para evitar riesgos de choques contra los cables de la línea de evacuación. Estos dispositivos serán de los siguientes tipos:

- Tipo espiral grande de 1 metro de longitud por 0,3 metros de diámetro, idóneos 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.

Tramo soterrado:

El tramo soterrado de la línea de simple circuito tiene una longitud total aproximada de 1 Km.

La canalización de la línea se realizará en configuración a tresbolillo y bajo tubo de 250 mm de diámetro, los cuales se enterrarán a una distancia tal que el exterior del tubo superior se encuentre a una distancia de la superficie de 0,822 metros, y el exterior del tubo inferior se encuentre a 1,35 metros de profundidad. El lecho de la canalización será hormigonado en los caminos existentes. En cuanto a la ocupación, se respetará una servidumbre permanente de ancho 4 metros de ancho como servidumbre de la canalización y de 5+4 metros como ocupación temporal de la canalización respecto a la ocupación permanente.

**1.3.10.4 LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN (LEAT) 220kV NOGUERA – SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo ST Noguera hasta vértice V-10, AP 158 en la versión inicial). Términos municipales de Torres de la Alameda, Loeches, Mejorada del Campo y San Fernando de Henares.**

La línea eléctrica de doble circuito que aquí se describe forma parte de la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables. Tiene su origen en la ST Noguera y final en el vértice V-10 de uno de los tramos soterrados de esta LEAT, con una longitud total de 8 Km, discurriendo por los municipios de Torres de la Alameda, Loeches, Mejorada del Campo y San Fernando de Henares.

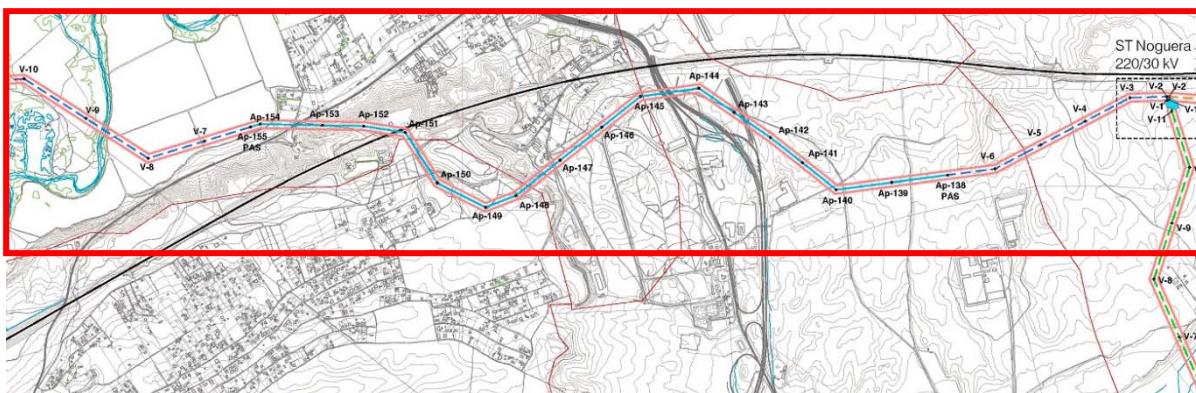
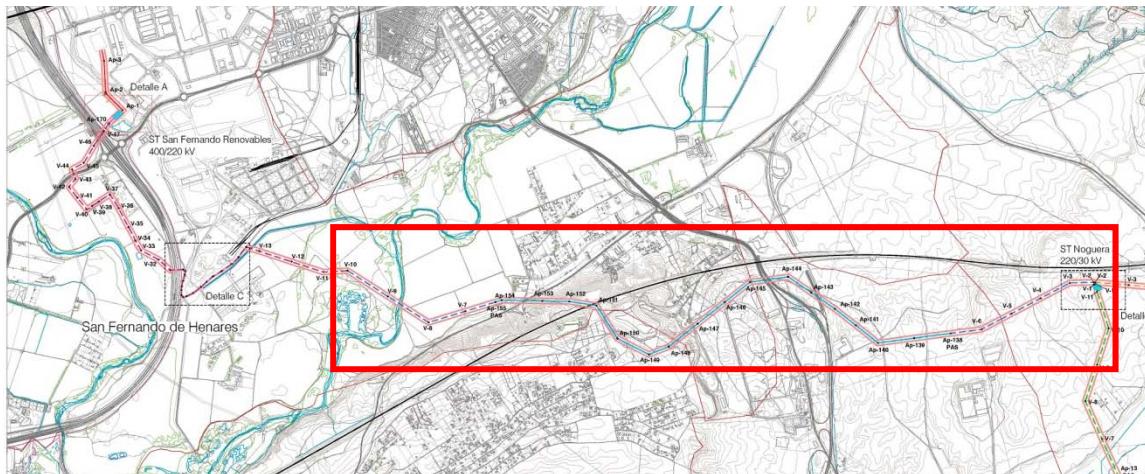
La LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables servirá para la evacuación de proyectos fotovoltaicos con acceso y conexión a dos nudos diferentes de la Red de Transporte: San Fernando 400kV (Circuito 2) y Ardoz 220kV (Circuito 1).

Esta parte de la línea eléctrica se proyectaba en la versión inicial del PEI según distintos tramos aéreos desde la ST Noguera hasta el apoyo AP 157, según nomenclatura de la versión inicial. En su versión definitiva esta parte de la línea se proyecta con distintos tramos aéreos y soterrados que discurren entre la ST Noguera y el vértice V-10 del tramo soterrado de la línea, según la nueva nomenclatura (antiguo apoyo AP-158, según nomenclatura en la versión inicial), tal como se describe en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I del PEI y en el punto 1.4.6 de esta memoria.

La parte de la línea LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables que se describe en este epígrafe se compone de los siguientes tramos, aéreos y soterrado, en su recorrido desde la ST Noguera hasta el actual vértice V-10 de uno de los tramos soterrados de la línea:

- ST Noguera al AP 138PAS: tramo soterrado.
- AP 138PAS al AP 155PAS: tramo aéreo.
- AP 155PAS a vértice V10 (antiguo apoyo 158): tramo soterrado.

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-1.7. 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 Noguera - San Fernando Renovables (tramo desde ST Noguera hasta vértice V-10, apoyo AP 158 en la versión de A1)

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.

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

##### Tramos aéreos:

Los tramos aéreos de la línea de doble circuito discurren a través de los municipios de Loeches, Mejorada del campo y San Fernando de Henares, con un total de 10 alineaciones y 18 apoyos. Tienen una longitud total estimada de 4,95 Km.

El circuito 1 (Nudo de Ardoz 220kV) es circuito de la derecha en el sentido creciente de numeración de apoyos. Este circuito discurre desde el pórtico del Apoyo 133 de la L/220kV Atanzón - Ardoz hasta el Apoyo 155PAS, y continúa hasta el vértice V-8 del tramo de línea que se ha soterrado en esta versión definitiva (antiguo apoyo 157 de la línea aérea en la versión inicial).

El circuito 2 (Nudo San Fernando 400kV) es el circuito de la izquierda en el sentido creciente de numeración de apoyos. Este circuito discurre desde el pórtico de la ST Noguera hasta el Apoyo 155PAS, y continua hasta el vértice V-8 del tramo de línea que se ha soterrado en esta versión definitiva (antiguo apoyo 157 de la línea aérea en la versión inicial).

La línea está compuesta por 18 estructuras de apoyo del tipo metálico de celosía en hexágono para facilitar el respeto de distancias eléctricas. El tipo de apoyo seleccionado estará construido con perfiles angulares totalmente atornillados, con el cuerpo formado por tramos tronco piramidales de sección cuadrada con extensiones de 5 m de altura hasta conseguir la altura útil deseada. Todos los apoyos dispondrán de una doble cúpula para instalar el cable de fibra óptica y el cable de tierra convencional por encima de los conductores.

Las cimentaciones serán de patas separadas, tetrablocke y tipo circular con cueva 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 220kV, según el apartado 5º de la ITC-LAT-07 de aplicación.

En cumplimiento del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de Alta Tensión, se instalarán dispositivos salva-pájaros homologados para evitar riesgos de choques contra los cables de la línea de evacuación. Estos dispositivos serán de los siguientes tipos:

- Tipo espiral grande de 1 metro de longitud por 0,3 metros de diámetro, idóneos 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:**

Los tramos soterrados de la línea de doble circuito tienen una longitud total aproximada de 3,05 Km, y discurren por los municipios de Torres de la Alameda, Loeches y San Fernando de Henares.

La canalización de la línea se realizará en configuración a tresbolillo y bajo tubo de 250 mm de diámetro, los cuales se enterrarán en una zanja de profundidad 1,8 m. El lecho de la canalización será hormigonado en los caminos existentes. En cuanto a la ocupación, se respetará una servidumbre permanente de ancho 5,6 metros de ancho como servidumbre de la canalización y de 5+4 metros como ocupación temporal de la canalización respecto a la ocupación permanente.

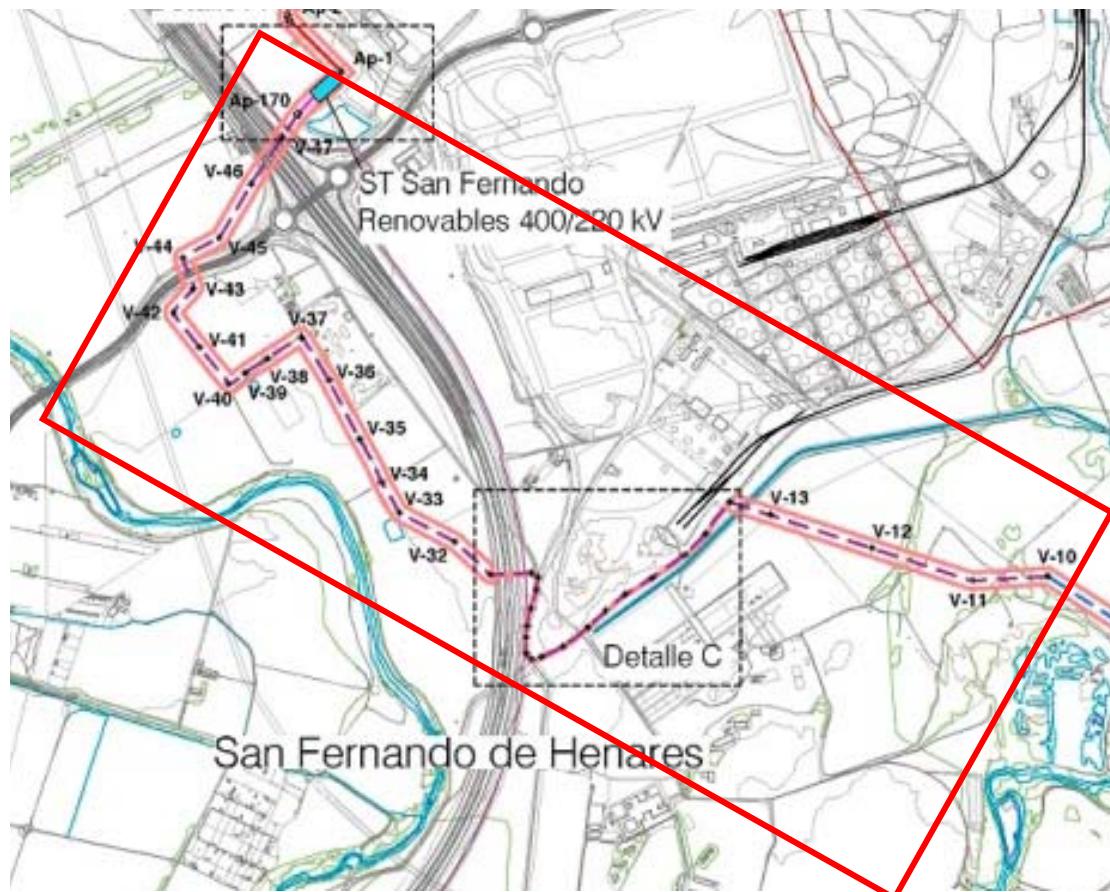
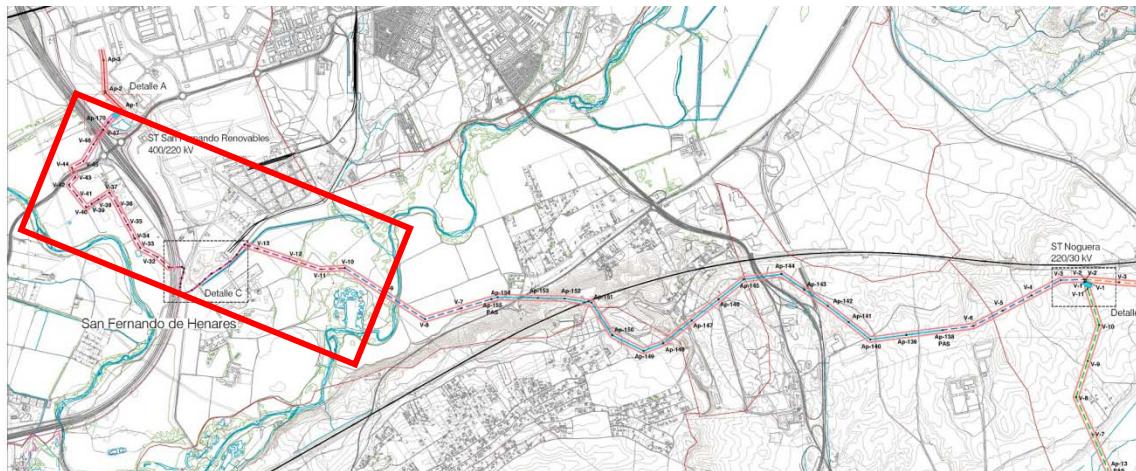
#### **1.3.10.5 LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN (LEAT) 220kV NOGUERA – SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo vértice V-10 hasta AP 170). Término municipal San Fernando de Henares.**

La parte de la línea eléctrica de simple circuito que aquí se describe tiene su origen en el vértice V-10 de uno de los tramos soterrados LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables (apoyo 158 de la línea según versión inicial del plan), y final en el apoyo 170 de la misma línea, con una longitud total estimada de 4,4 Km, discurriendo por el municipio de San Fernando de Henares.

Servirá para la evacuación de proyectos fotovoltaicos con acceso y conexión al nudo de la Red de Transporte de San Fernando 400kV

Esta parte de la línea eléctrica se proyectaba en la versión inicial del PEI según distintos tramos aéreos desde su apoyo AP-157 hasta su apoyo AP-160 (según nomenclatura de la versión inicial). En su versión definitiva, esta parte de la línea se proyecta enteramente soterrada desde el vértice V-10 (anterior apoyo 158 del tramo aéreo de la línea) hasta el apoyo 170 de la línea, tal como se describe en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I del PEI y en el punto 1.4.6 de esta memoria.

El detalle del recorrido de la línea y sus coordenadas de los apoyos (tramo aéreo) y vértices (tramos soterrados) se puede ver en el plano O-1.7. de este Bloque III. Los detalles específicos se encuentran en el Anexo I a esta Memoria.



Ámbito del PEI para la instalación de la LEAT 220 kV Noguera - San Fernando Renovables (tramo desde actual vértice V-10 hasta apoyo AP 170)

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.

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

La línea soterrada de simple circuito discurre a través del municipio mencionado.

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

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

La canalización de la línea se realizará en configuración a tresbolillo y bajo tubo de 250 mm de diámetro, los cuales se enterrarán en una zanja de 1,5 m de profundidad. El lecho de la canalización será hormigonado en los caminos existentes. En cuanto a la ocupación, se respetará una servidumbre permanente de ancho 3,2 metros de ancho como servidumbre de la canalización y de 5+4 metros como ocupación temporal de la canalización respecto a la ocupación permanente.

#### *1.3.10.6 LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN (LEAT) 220kV NOGUERA – SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo apoyo 170 hasta ST San Fernando Renovables). Término municipal San Fernando de Henares.*

La línea eléctrica aérea de simple circuito tiene su origen en el apoyo 170 de la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables y final en el pórtico de la nueva ST San Fernando Renovables, con una longitud total estimada de 83 m, discurriendo por el municipio de San Fernando de Henares.

Servirá para para la evacuación de proyectos fotovoltaicos con acceso y conexión al nudo de la Red de Transporte de San Fernando 400kV.

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.

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

La línea aérea de simple circuito discurre a través del municipio mencionado con un total de 1 alineación y 2 apoyos, entre el Apoyo 4 170 de la L/220kV Noguera – San Fernando Renovables hasta el pórtico de la nueva ST San Fernando Renovables.

La línea está compuesta por 2 estructuras de apoyo del tipo metálicos de celosía en hexágono para facilitar el respeto de distancias eléctricas. El tipo de apoyo seleccionado estará

construido con perfiles angulares totalmente atornillados, con el cuerpo formado por tramos tronco piramidales de sección cuadrada con extensiones de 5 m de altura hasta conseguir la altura útil deseada. Todos los apoyos dispondrán de una doble cúpula para instalar el cable de fibra óptica y el cable de tierra convencional por encima de los conductores.

Las cimentaciones serán de patas separadas, tetrablocke y tipo circular con cueva 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 220kV, según el apartado 5º de la ITC-LAT-07 de aplicación.

En cumplimiento del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de Alta Tensión, se instalarán dispositivos salva-pájaros homologados para evitar riesgos de choques contra los cables de la línea de evacuación. Estos dispositivos serán de los siguientes tipos:

- Tipo espiral grande de 1 metro de longitud por 0,3 metros de diámetro, idóneos 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.

El detalle del recorrido de la línea y sus coordenadas de los apoyos se puede ver en el plano O-1.7. Los detalles específicos se encuentran en el Anexo I a esta Memoria.



Ámbito del PEI para la instalación de la LEAT 220 kV Noguera – San Fernando Renovables  
(Tramo desde AP 170 hasta la ST San Fernando Renovables)

### 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.

### 1.3.10.7 LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN (LAAT) 400kV SAN FERNANDO RENOVABLES – SAN FERNANDO REE. Término municipal San Fernando de Henares.

La línea eléctrica aérea de simple circuito tiene su origen en la ST San Fernando Renovables y final en la ST San Fernando REE, con una longitud total de 0,68 Km, discurriendo por el municipio de San Fernando de Henares.

Servirá para la evacuación de la energía eléctrica que se generará en la Plantas Solares Fotovoltaicas del Este y Sureste de la Comunidad de Madrid: Cerezo, Driza, Abeto, Goleta y Grillete.

### Descripción del trazado de la línea

La línea aérea de simple circuito discurre a través del municipio mencionado con un total de 4 alineaciones y 3 apoyos.

La línea está compuesta por 3 estructuras de apoyo del tipo metálicos de celosía en hexágono para facilitar el respeto de distancias eléctricas. El tipo de apoyo seleccionado estará construido con perfiles angulares totalmente atornillados, con el cuerpo formado por tramos tronco piramidales de sección cuadrada con extensiones de 5 m de altura hasta conseguir la altura útil deseada. Todos los apoyos dispondrán de una doble cúpula para instalar el cable de fibra óptica y el cable de tierra convencional por encima de los conductores.

Las cimentaciones serán de patas separadas, tetrablocke y tipo circular con cueva para todos los apoyos de la línea.

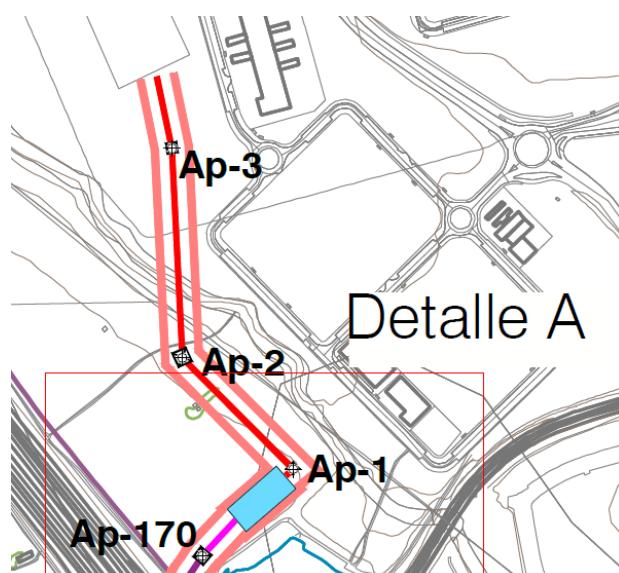
Todos los cruzamientos se proyectan de acuerdo a la normativa del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero.

Se cumplirán las distancias mínimas para líneas de 400kV, 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 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.

El detalle del recorrido de la línea y sus coordenadas de los apoyos se puede ver en el plano O-1.7. Los detalles específicos se encuentran en el Anexo I a esta Memoria.



Ámbito del PEI para la instalación de la LAAT 220 San Fernando Renovables – San Fernando REE

## 1.4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE IMPLANTACIÓN

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

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

Las opciones o alternativas de emplazamiento quedan a su vez condicionadas por la necesidad de gravitar, con la mayor proximidad posible, en torno a la ST destino, en este caso la 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 el Bloque II *Documentación Ambiental*, en el Anexo 1 del Expediente “*Diagnóstico Territorial del Nudo San Fernando – Loeches – Anchuelo – Ardoz*”, en el que se realiza un exhaustivo análisis de las zonas viables para la implantación de todas las infraestructuras que se están planteando en dicho Nudo, todo ello basado en modelos de capacidad de acogida que relacionan variables ambientales y técnicas.

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 determinadas 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 una 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 completo de alternativas de implantación para los distintos elementos de la infraestructura fotovoltaica, así como la justificación de la alternativa seleccionada en cada caso, 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 para las PSFV Abeto Solar, PSFV Grillete Solar, PSFV Goleta Solar, la línea L/220kV tramo ST Grillete hasta AP 19 de la L/220kV Piñón – Nimbo, Línea L/220kV Grillete – Noguera, Línea L/220kV Cerezo – Noguera y Línea L/220kV Noguera – San Fernando Renovables, con ligeras modificaciones no sustanciales como consecuencia de los informes recibidos o alegaciones en la fase de información pública, y también a consecuencia de la Resolución de la DIA en el proceso de tramitación estatal 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 plantas Abeto Solar, Grillete Solar, Goleta Solar y Cerezo Solar, y sus líneas soterradas de evacuación; las subestaciones Grillete, Noguera, Cerezo y San Fernando Renovables, y las líneas de evacuación y transporte de la energía generada: LEAT 220kV Grillete – AP 19 de la LEAT Piñón – Nimbo, LEAT 220kV Grillete – Noguera, LEAT 220kV Cerezo – Noguera, LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables y LAAT 400kV San Fernando Renovables – San Fernando REE.

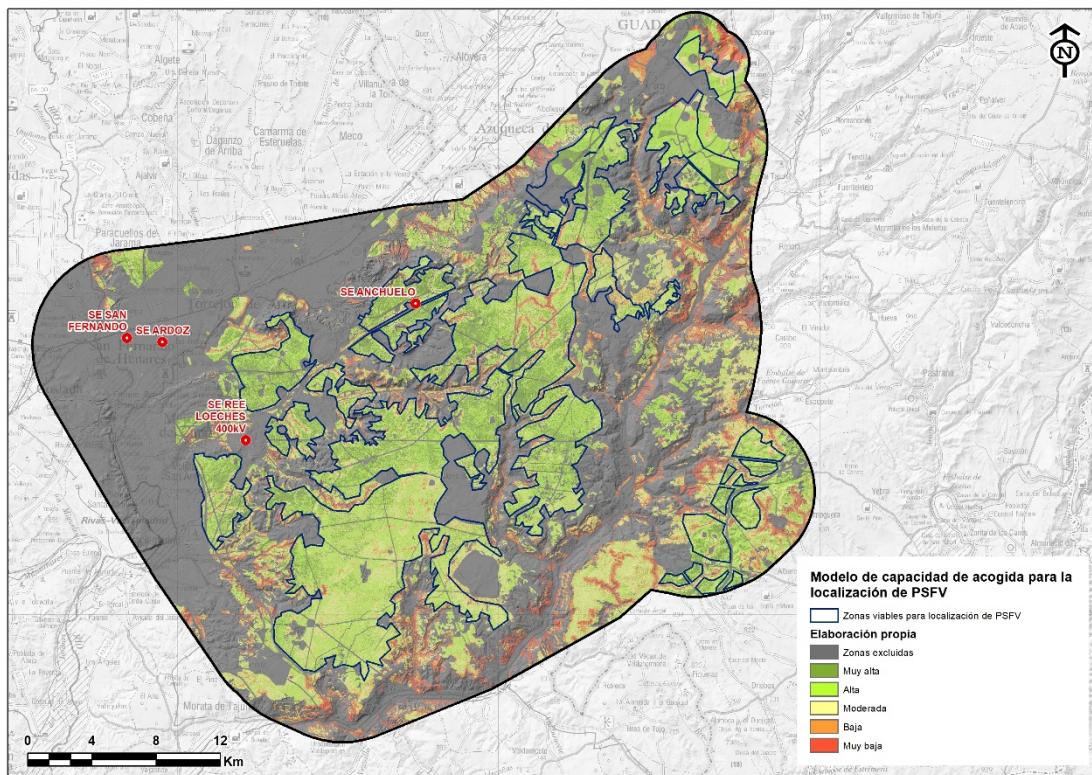
Las PSFV demandarán la mayor superficie de suelo en relación con el resto de la infraestructura.

El análisis de capacidad de acogida del territorio para las PSFV 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.

El modelo de capacidad de acogida (MCA) integra un análisis basado a su vez en dos modelos: por un lado, un modelo que agrupa los **factores técnicos** que condicionan la viabilidad técnica y funcional del PEI (Modelo de Aptitud Técnica, MAT), que analiza factores como la irradiancia global media, la ubicación de la ST receptora de REE, la orientación del terreno y sus pendientes, las zonas de inundación y cauces y las infraestructuras existentes. Por otro, un modelo que agrupa los **factores ambientales** y culturales susceptibles de impacto (Modelo de Incidencia Ambiental, MIA), que analiza factores como la existencia de cauces, vegetación y usos, presencia de HIC, IBA, núcleos de población, planeamiento urbanístico, vías pecuarias, montes públicos, red hidrológica, espacios Naturales y protegidos, Red Natura 2000, vegetación existente, pendiente del terreno, patrimonio cultural, etc.

Según esto, cualquier emplazamiento que se proponga dentro de las áreas envolventes definidas, sería de por sí viable ambientalmente, por lo que, cumpliendo el requisito ambiental, para la generación de alternativas se ha tenido en cuenta además que éstas sean técnica, económica, urbanística y funcionalmente viables.

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*:



Áreas “envolventes” seleccionadas para la implantación de las infraestructuras en el ámbito de estudio. Fuente: Evaluación Ambiental S.L.

Una vez desarrollado el modelo de acogida y definida la delimitación del ámbito de implantación posible de las plantas fotovoltaicas, se procede a la definición de diferentes alternativas para su valoración, analizándose conjuntamente con las mejores ubicaciones para la implantación de la ST, considerándose las siguientes premisas:

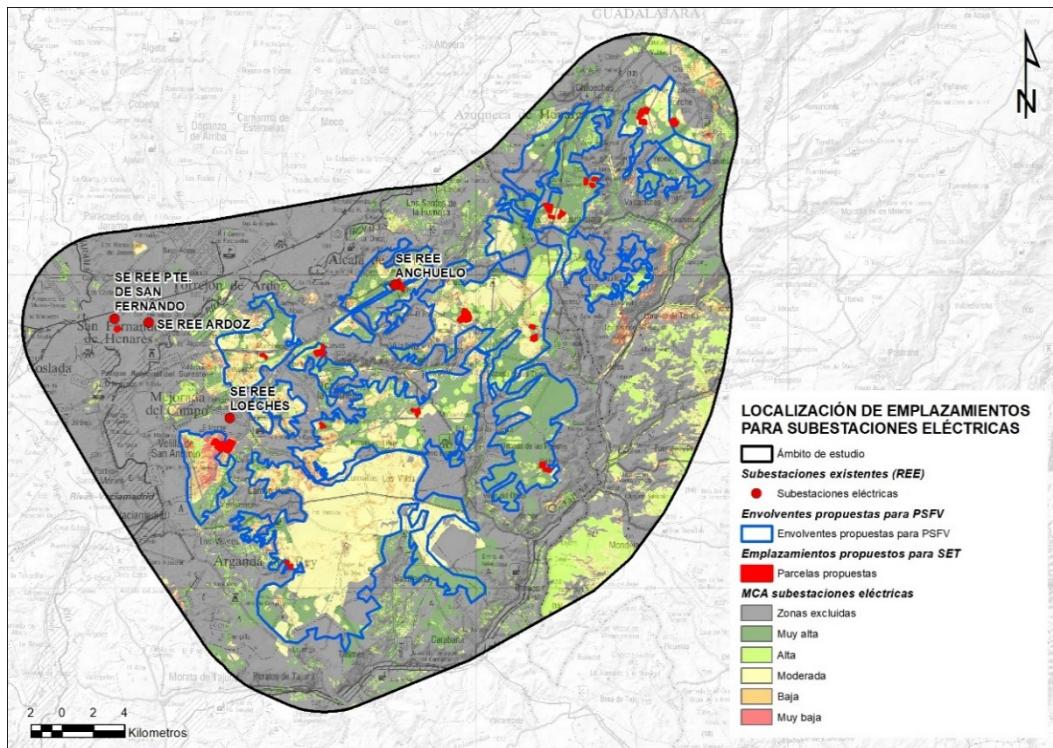
- La superficie total necesaria, teniendo en cuenta la potencia total y la ratio de 2 Ha/MW, es de aproximadamente 175 Ha.
- La superficie de implantación de la ST en las proximidades deberá ser de al menos 5.000 m<sup>2</sup>.
- Será necesario considerar como alternativa posible el planteamiento de 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.
- Las alternativas planteadas deberán favorecer que la evacuación de la energía tenga la menor afección posible al territorio.

Además de la Alternativa 0, de no ejecución de la infraestructura, se proponen dos alternativas viables de implantación para cada PSFV, considerándose conjuntamente con las mejores opciones para la ubicación de la ST, así como el pasillo de evacuación viable en el ámbito de

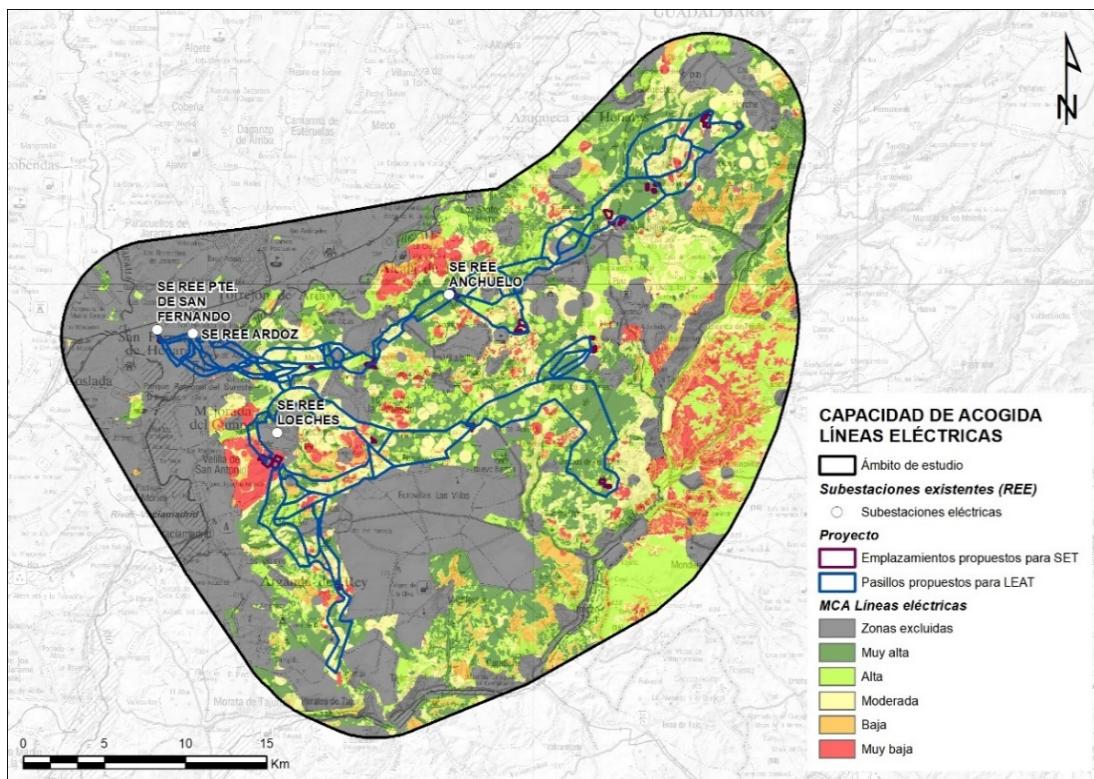
estudio del nudo "San Fernando - Loeches - Anchuelo - Ardoz", descartándose las zonas que pudieran verse afectadas por Red Natura 2000, Espacios Naturales protegidos, Áreas de Conservación de Aves (IBA) o zonas de protección de fauna, Hábitats de Interés Comunitario (HIC), montes de utilidad pública, 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.

Para la determinación de las zonas viables para albergar subestaciones eléctricas y pasillos para líneas eléctricas, se ha llevado a cabo igualmente el análisis de capacidad de acogida de las infraestructuras eléctricas que conforman el ámbito del "Diagnóstico Territorial". Este análisis comprende dos modelos de cálculo distintos en función de la diferente naturaleza y magnitud de los impactos provocados por las infraestructuras a acoger: MCA para subestaciones y MCA para tendidos eléctricos de alta tensión. Al igual que en el caso de las PSFV, la identificación del MCA en el ámbito seleccionado permite la exclusión de las zonas inviables para albergar este tipo de infraestructuras.



Localización de los emplazamientos propuestos para subestaciones en el ámbito del Nudo San Fernando-Ardoz.



Localización de los emplazamientos propuestos para los pasillos de líneas eléctricas en el ámbito del Nudo San Fernando-Ardoz.

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 en cada caso 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*.

Para el análisis de alternativas de implantación de las líneas de 220kV y 400kV objeto del PEI, también se parte de las conclusiones obtenidas en el Anexo 1 del Expediente “*Diagnóstico Territorial del Nudo San Fernando – Loeches – Anchuelo – Ardoz*”, que se incluye en el Bloque II *Documentación Ambiental*, y a partir de ahí se extraen unas áreas viables de implantación, tanto de las 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 “*Diagnóstico territorial del Nudo*”, que se incluye en el Bloque II.

En las zonas del MCA así identificadas se proponen distintas alternativas tanto para líneas eléctricas aéreas de 220kV y 400kV como para las 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. Al igual que para las plantas solares, realizado el análisis descrito del territorio se obtienen varias zonas viables, de entre las que se seleccionan tres de ellas en cada caso como las más idóneas para el análisis de alternativas posibles.

#### 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 la 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.

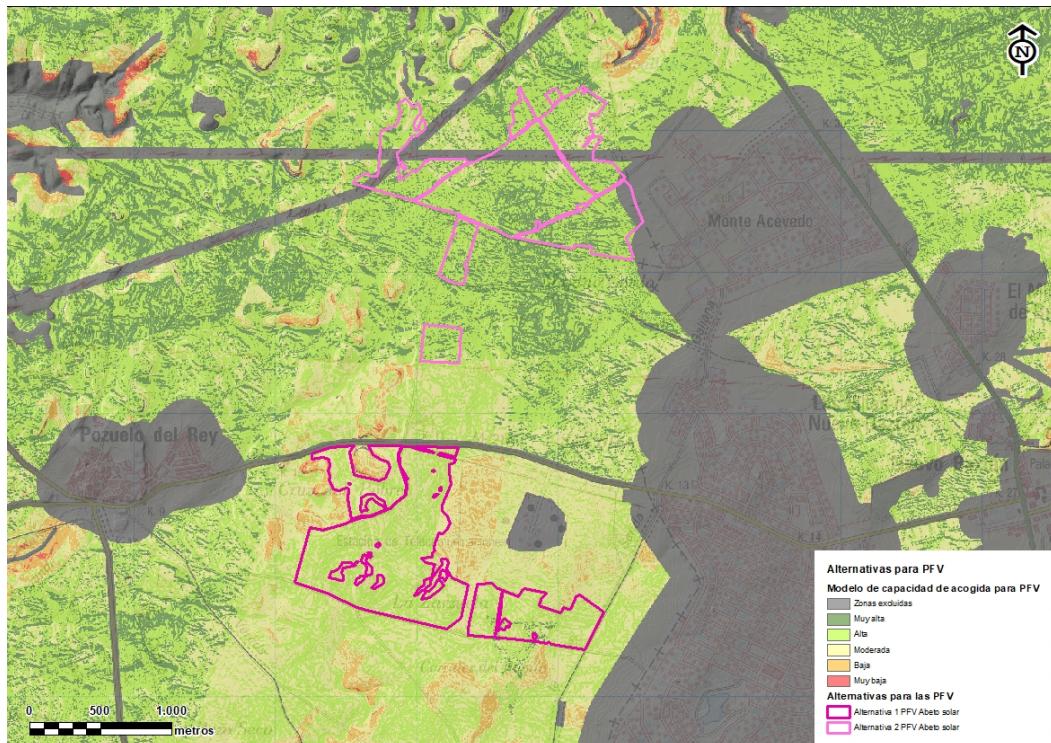
##### 1.4.3.1 *Alternativas de implantación de las PSFV:*

Para la identificación, cuantificación y valoración de los efectos significativos de las alternativas de PSFV, líneas eléctricas y ST propuestas, se parte un análisis multicriterio teniendo en cuenta la caracterización ambiental del ámbito de estudio y la metodología que se desarrolla en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

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.

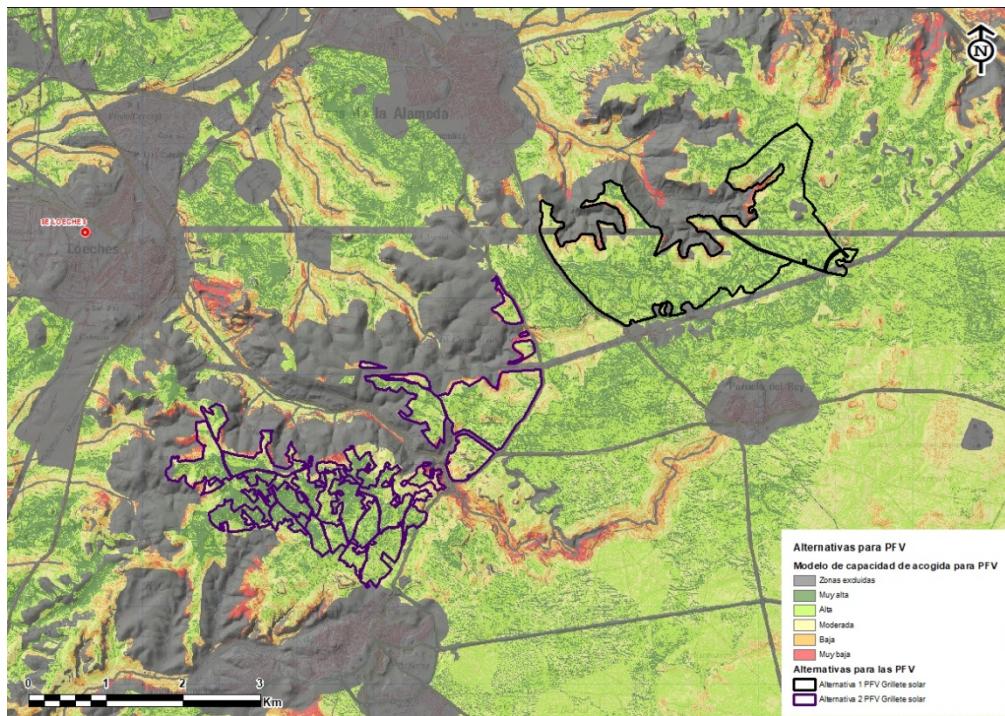
Según los análisis previos, se han propuesto dos alternativas potencialmente viables para cada una de las plantas solares:

##### Alternativas de implantación para la PSFV Abeto Solar:



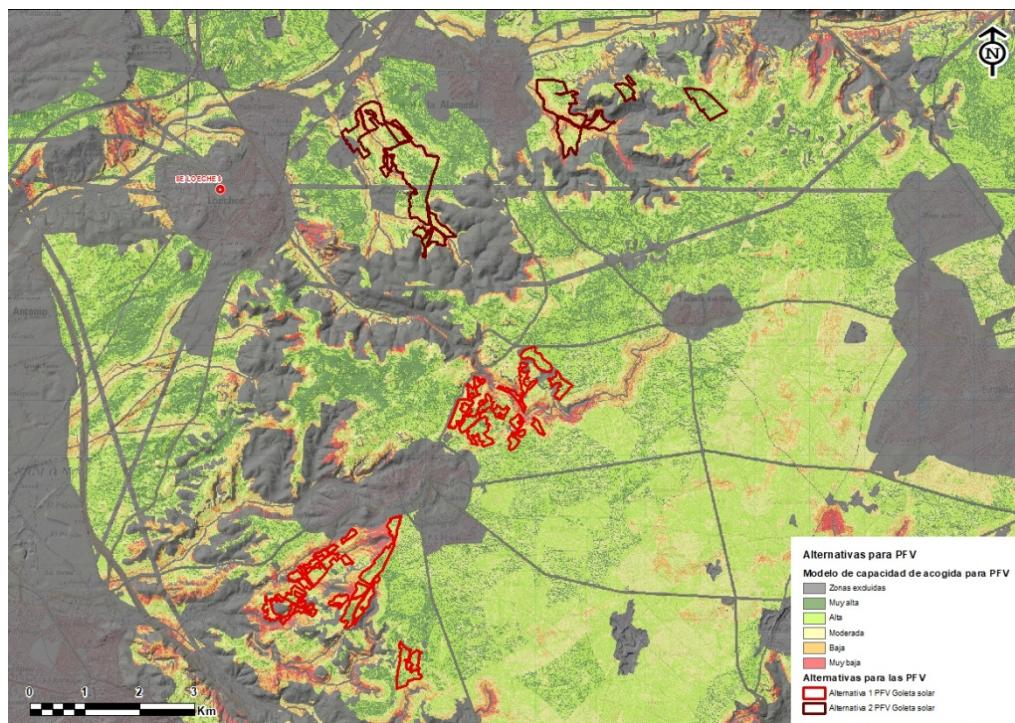
Alternativas de localización para la PSFV Abeto Solar. Fuente: Evaluación Ambiental S.L.

Alternativas de implantación para la PSFV Grillete Solar:



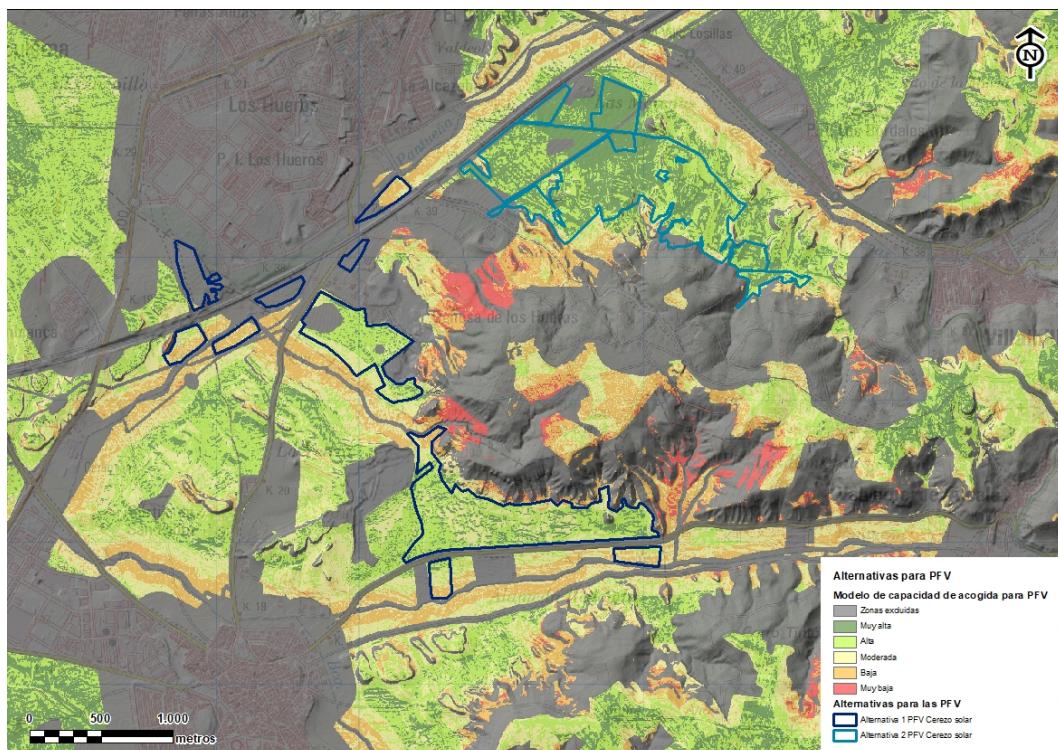
Alternativas de localización para la PFV Grillete Solar. Fuente: Evaluación Ambiental S.L.

Alternativas de implantación para la PSFV Goleta Solar:



Alternativas de localización para la PFV Goleta Solar. Fuente: Evaluación Ambiental S.L.

Alternativas de implantación para la PSFV Cerezo Solar:



Alternativas de localización para la PFV Cerezo Solar. Fuente: Evaluación Ambiental S.L.

**Análisis de condiciones urbanísticas**

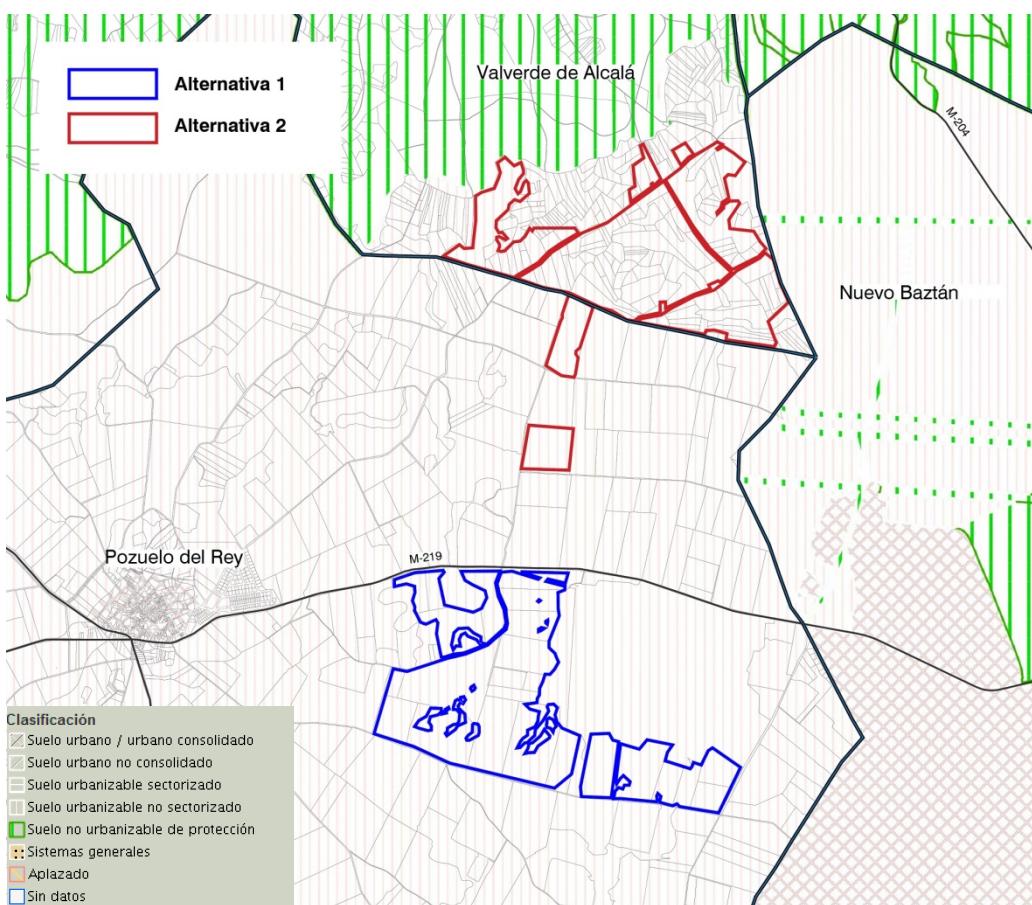
Se analiza a continuación la afección al suelo según las distintas condiciones urbanísticas para cada una de ellas:

PSFV Abeto Solar:

A efectos urbanísticos, en ambas alternativas se afecta a las mismas clasificaciones de suelo, Suelo Urbanizable No Sectorizado, según LS 9/01, y según la normativa vigente en cada municipio:

- Alternativa 1: afectaría a Suelo Rústico en Pozuelo del Rey
- Alternativa 2: afectaría a Suelo Rústico en Pozuelo del Rey y Suelo No Urbanizable Común en Valverde de Alcalá.

En la siguiente figura se muestra la superposición de las zonas propuestas para cada alternativa sobre cartografía del Sistema de Información Territorial (SIT) de la Comunidad de Madrid.

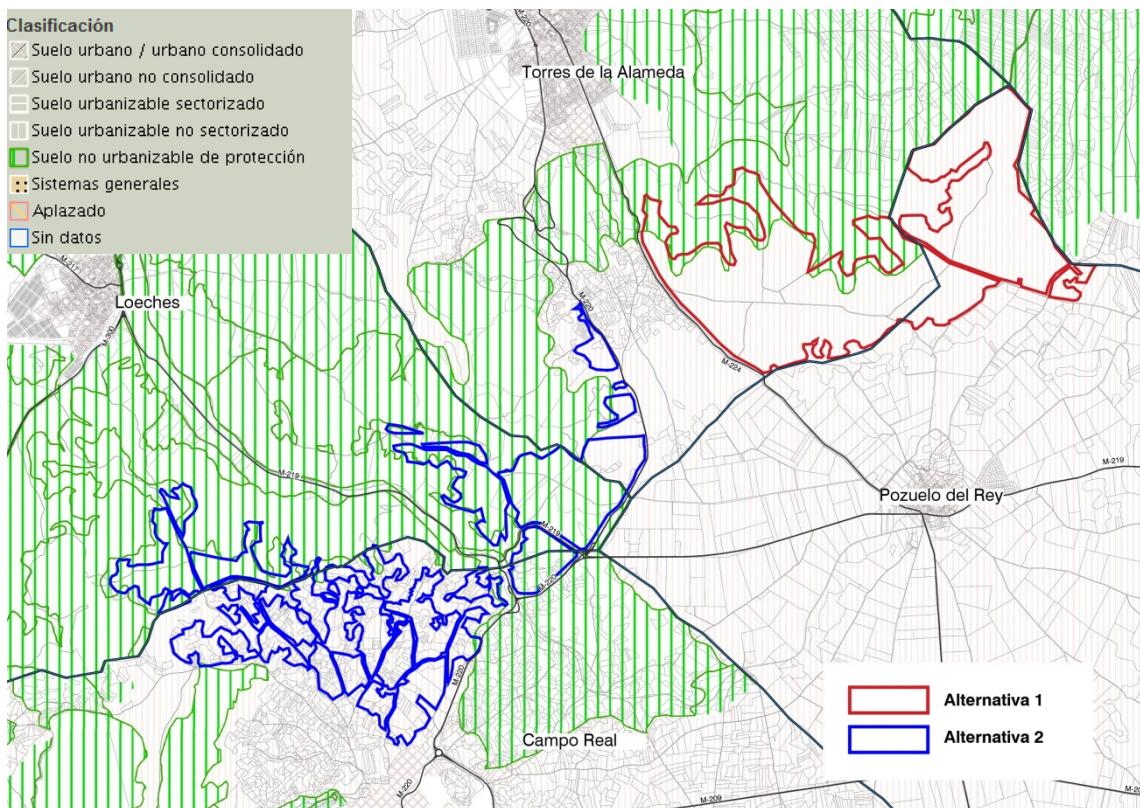


Alternativas 1 y 2 para la PSFV Abeto Solar. Clasificación del suelo afectado. Fuente: SIT Comunidad de Madrid

#### PSFV Grillete Solar:

A efectos urbanísticos, en ambas alternativas se afecta a las mismas clasificaciones de suelo, Suelo Urbanizable No Sectorizado y Suelo No Urbanizable de Protección, según LS 9/01, si bien en la Alternativa 2 se afecta a mayor superficie de este último.

En la siguiente figura se muestra la superposición de las zonas propuestas para cada alternativa sobre cartografía del Sistema de Información Territorial (SIT) de la Comunidad de Madrid.

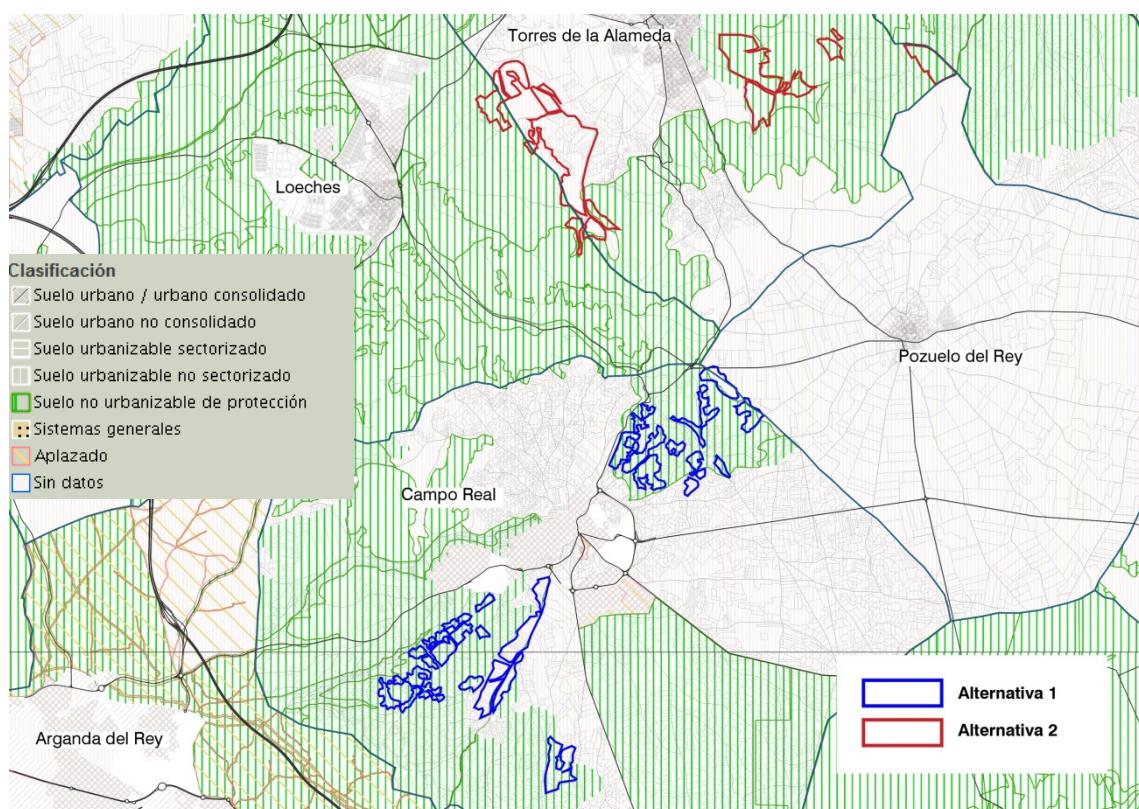


Alternativas 1 y 2 para la PSFV Grillete Solar. Clasificación del suelo afectado. Fuente: SIT Comunidad de Madrid

#### PSFV Goleta Solar:

En este caso también a efectos urbanísticos, en ambas alternativas se afecta a las mismas clasificaciones de suelo, Suelo Urbanizable No Sectorizado y Suelo No Urbanizable de Protección, según LS 9/01, si bien en la Alternativa 1 se afecta a mayor superficie de este último.

En la siguiente figura se muestra la superposición de las zonas propuestas para cada alternativa sobre cartografía del Sistema de Información Territorial (SIT) de la Comunidad de Madrid.

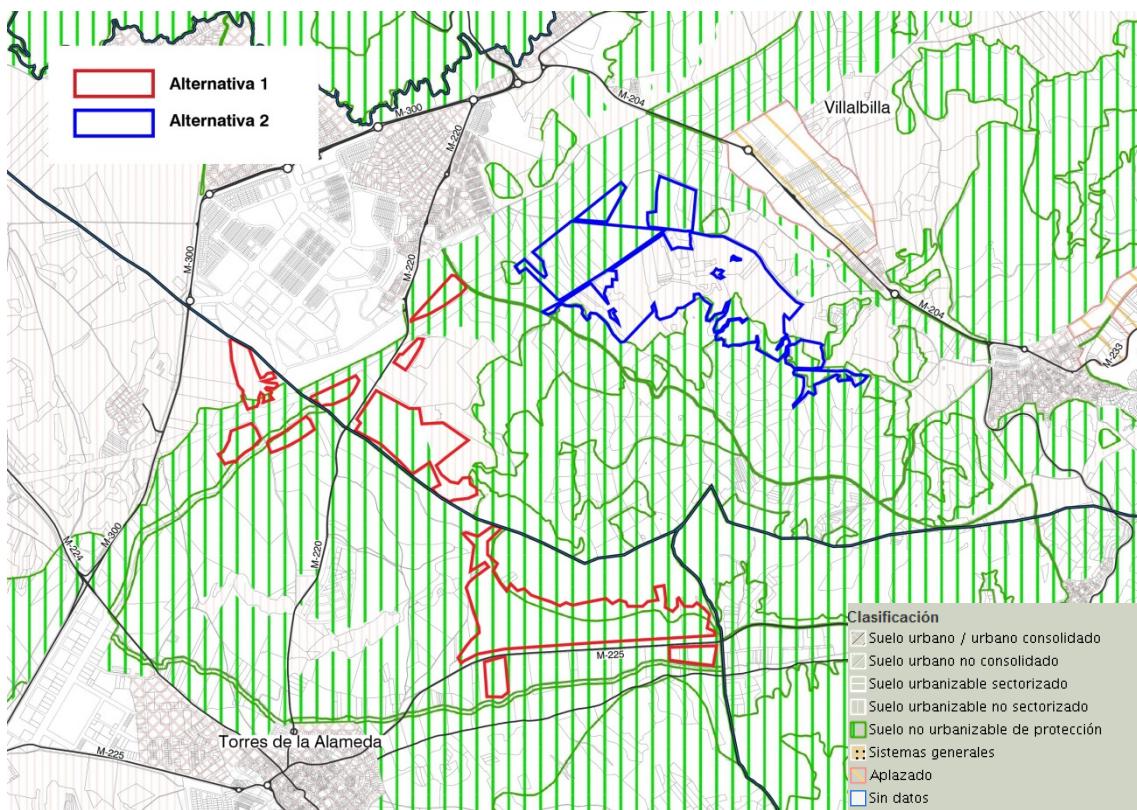


Alternativas 1 y 2 para la PSFV Goleta Solar. Clasificación del suelo afectado. Fuente: SIT Comunidad de Madrid

#### PSFV Cerezo Solar:

Igual que en los dos casos anteriores, en ambas alternativas se afecta a las mismas clasificaciones de suelo, Suelo Urbanizable No Sectorizado y Suelo No Urbanizable de Protección, según LS 9/01, y como en el caso anterior también en la Alternativa 1 se afecta a mayor superficie de este último.

En la siguiente figura se muestra la superposición de las zonas propuestas para cada alternativa sobre cartografía del Sistema de Información Territorial (SIT) de la Comunidad de Madrid.



Alternativas 1 y 2 para la PSFV Cerezo Solar. Clasificación del suelo afectado. Fuente: SIT Comunidad de Madrid

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

Tal y como se ha mencionado, 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 del plan, 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 ha realizado no solo con base a su valor medio de capacidad de acogida, sino también en base a los impactos significativos que pudieran generar cada una de ellas, en especial sobre el patrimonio natural y cultural y según un mapa de sinergias elaborado.

Para analizar las variables y los indicadores ambientales considerados, los cuales se detallan en el Bloque II *Documentación Ambiental*, se distingue entre aquellos sin efectos significativos previsibles, como son la geología y los Espacios Naturales Protegidos, de aquellos que previsiblemente supondrán efectos significativos comunes a todas las alternativas, como son la atmósfera, el planeamiento urbanístico, la pérdida de productividad agrícola, la vegetación y flora amenazada, la presencia de HIC, afección a derechos mineros y usos forestales.

Por último se identifican las variables e indicadores ambientales con diferencias significativas entre las alternativas consideradas, a través de los cuales se cuantifican y valoran los efectos

de las mismas, como son la distancia a la ST de conexión, afección a cauces, geomorfología, fauna, planeamiento urbanístico y vías pecuarias.

El método de selección de la mejor alternativa, que se detalla en el Bloque II, se basa en una valoración de cada indicador tomando valores en 0 y 1 representando una escala inversa de mejor a peor. De esta manera, se le asigna el valor 1 al peor de los resultados y el resto de valores se ponderan en relación a este valor. Cada indicador se verá afectado por un coeficiente de ponderación que tendrá en cuenta la mayor o menor magnitud del posible impacto de la infraestructura en cuestión. Los coeficientes de ponderación adoptarán valores discretos entre el 1 y el 5.

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:

Variable	Abeto Solar		Cerezo Solar		Goleta Solar		Grillete Solar	
	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2
Distancia a ST de destino	4,7	5	4,15	5	5	4,75	5	4,45
Planeamiento urbano	2	1,96	2	1,3	2	1,72	1,1	2
Caucos	0	4	4	1,76	3,34	4	1,84	4
Vías pecuarias	1	0,18	0,75	1	0,18	1	1	0
Geomorfología	6	4,29	5,19	6	5,34	6	5,61	6
Fauna	8	4,2	6,16	8	8	6,32	3,96	8
Patrimonio cultural	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>RESULTADO PONDERADO</b>	<b>21,7</b>	<b>19,63</b>	<b>22,25</b>	<b>23,06</b>	<b>23,86</b>	<b>23,79</b>	<b>18,51</b>	<b>24,45</b>

A la vista de la valoración global de las alternativas analizadas, se observa en cada caso que las Alternativas de menor valoración, y por tanto las más ventajosas ambientalmente, se corresponden con las siguientes para cada planta solar:

- Abeto Solar: Alternativa 2
- Cerezo Solar: Alternativa 1
- Goleta Solar: Alternativa 2
- Grillete Solar: Alternativa 1

A efectos urbanísticos las alternativas seleccionadas también son las óptimas excepto en el caso de Cerezo Solar, sin embargo el uso sería autorizable en el suelo afectado según la normativa vigente en Torres de la Alameda, se justifica en el punto 1.7.3 de esta Memoria, y por otra parte la selección de la Alternativa 2 supondría una mayor afección al suelo protegido por las líneas eléctricas de evacuación de la energía, que tendrían mayor longitud al estar la posición de la planta solar más alejada de la ST de destino.

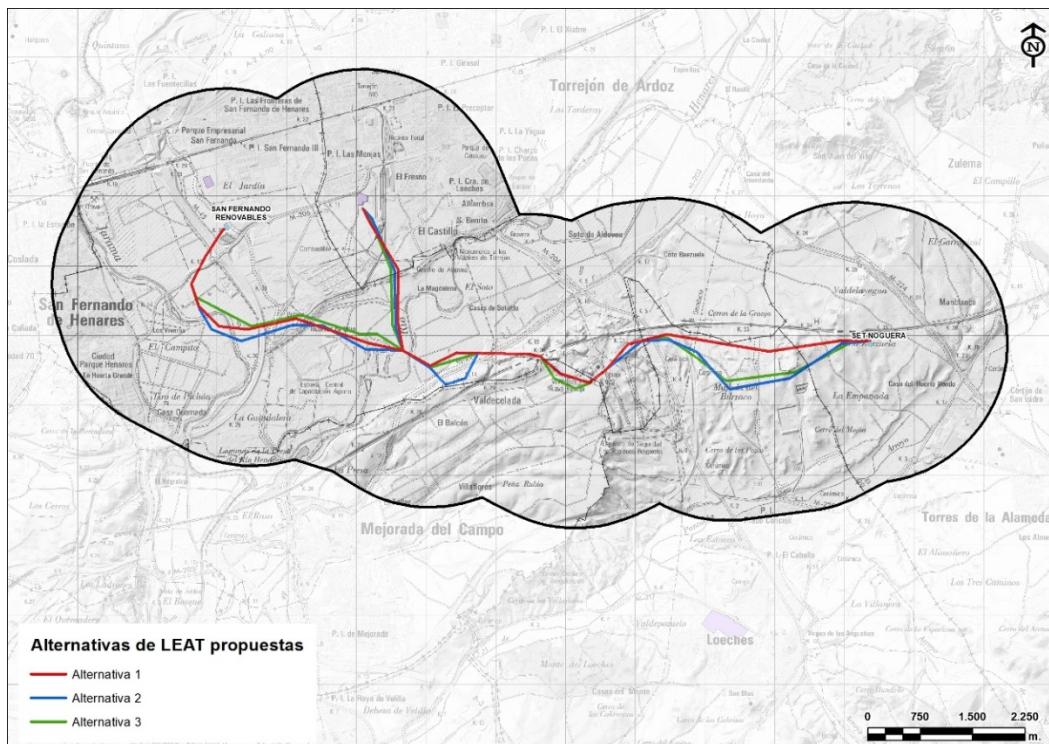
#### 1.4.3.2 Alternativas de implantación de las líneas eléctricas de 220kV/400kV y ST:

Se describen a continuación las distintas alternativas propuestas y la selección de la alternativa idónea para las líneas eléctricas y las subestaciones objeto de este PEI, todo lo cual queda descrito con detalle en el Bloque II:

#### Alternativas viables para la implantación de la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables.

Como se ha mencionado anteriormente, las alternativas propuestas para las líneas eléctricas 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 Nodo.

A partir de los pasillos para líneas eléctricas definidos, se han diseñado varios trazados, de tal modo que se han conformado tres alternativas técnicamente viables.



Alternativas planteadas para la línea de 220 kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables. Fuente: Evaluación Ambiental S.L.

Una vez generadas las alternativas, la comparativa se ha basado en los impactos significativos que pudieran generar cada una de ellas, en especial sobre el patrimonio natural y cultural y en el mapa de sinergias elaborado que se detalla en el Bloque II. Las variables ambientales consideradas y los indicadores ambientales han sido los siguientes:

- Variables con efectos significativos no discriminantes: afección a infraestructuras existentes, planeamiento urbanístico, vías pecuarias, montes públicos, geomorfología, avifauna, paisaje, patrimonio cultural, Espacios

Naturales Protegidos, derechos mineros, geología, campos electromagnéticos, atmósfera y pérdida de productividad agrícola.

- Variables con efectos significativos discriminantes: afección a cauces, HIC, vegetación y usos del suelo.

Para la selección de la mejor alternativa de entre las propuestas se ha seguido un procedimiento metodológico basado en un análisis multicriterio que considere, además de los indicadores ambientales, las sinergias sobre la avifauna y paisaje, con el fin de seleccionar finalmente la alternativa que generará menor impacto, todo ello descrito en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

Finalmente, la valoración obtenida para cada alternativa de línea eléctrica, fue la siguiente:

<b>Variable</b>	<b>Alt. 1</b>	<b>Alt. 2</b>	<b>Alt. 3</b>
Afección a infraestructuras	3,9	3,93	3,73
Planeamiento urbano	1,92	2	1,94
Campos electromagnéticos	4	3,04	2,32
Afección a cauces	8,82	8,67	5,34
Vías Pecuarias	1,25	2	1,31
Monte Público	1,74	1,68	2
Geomorfología	3,66	4	3,66
Vegetación y usos del suelo	6,84	8	6,12
Fauna	9,85	9,9	9,9
Hábitat de Interés Comunitario	4,22	6	2,8
Paisaje	2,85	3	2,85
Patrimonio cultural	0,75	0,82	1
<b>RESULTADO PONDERADO</b>	<b>45,9</b>	<b>49,11</b>	<b>39,24</b>

Y en relación con las sinergias con el paisaje y la avifauna, las tres alternativas obtuvieron resultados similares.

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

	<b>Indicadores ambientales</b>	<b>Sinergias con el paisaje</b>	<b>Sinergias con la avifauna</b>
Alternativa 1	2	1	3
Alternativa 2	3	3	1
Alternativa 3	1	2	2

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

Indicadores ambientales: La alternativa 3 sería la que presentaría una mejor valoración, seguida de la alternativa 1, y en tercer lugar estaría la alternativa 2.

Sinergias con el paisaje y avifauna: en la variable paisaje la alternativa más favorable sería la alternativa 1, y en la variable avifauna la alternativa más favorable sería la alternativa 2.

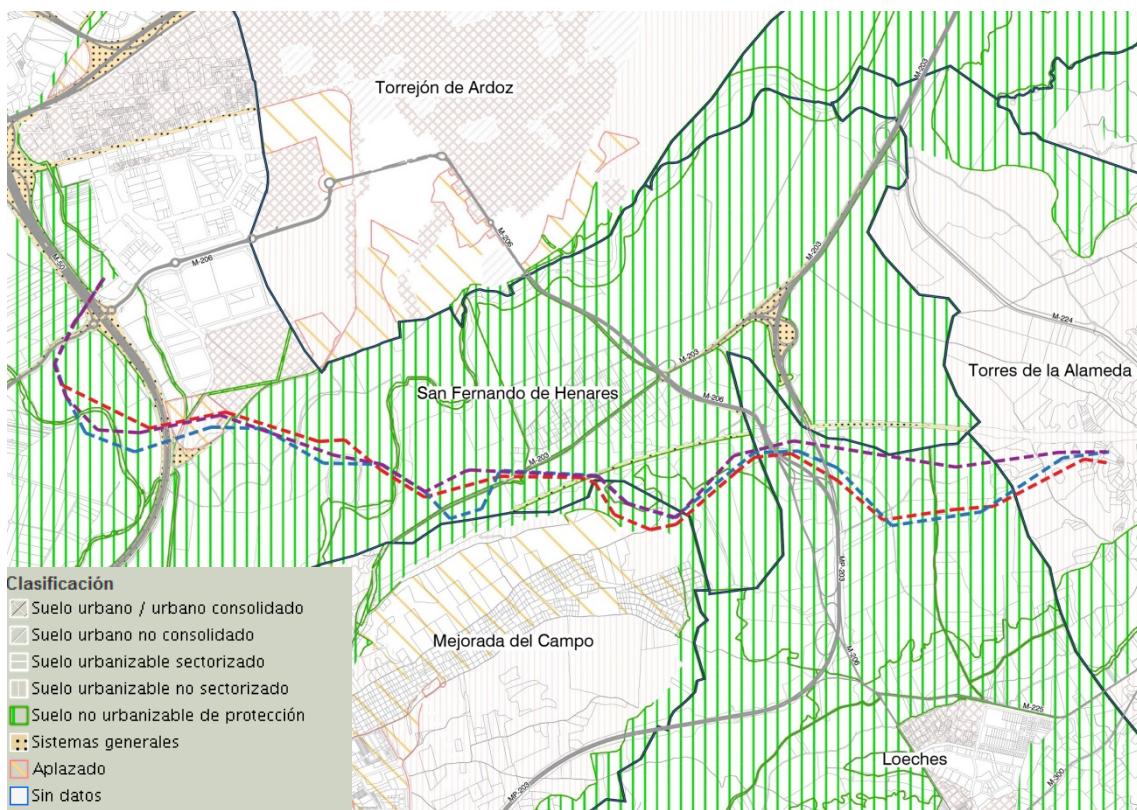
Sin embargo, la diferencia entre las alternativas tanto en las sinergias con el paisaje como con la avifauna, no son significativas, como se ha indicado.

En base a este análisis se ha optado por seleccionar la **alternativa 3** como la más favorable de entre las propuestas, debido a que es la que menor impacto tiene según los indicadores ambientales y obtiene valores intermedios (y con diferencias mínimas con la opción más valorada) tanto en sinergias con el paisaje como en las sinergias con la avifauna.

Si analizamos con mayor detalle el comportamiento de las variables ambientales analizadas, la alternativa 3 es la que mejor puntuación obtendría para las variables de afección a infraestructuras, campos electromagnéticos, cauces, vegetación y usos del suelo y hábitats de interés comunitario.

*Incidencia urbanística sobre los suelos afectados:*

La clasificación urbanística de los suelos afectados es similar para todas ellas, principalmente Suelo No Urbanizable de Protección y Suelo Urbanizable No Sectorizado, según LS 9/01, compatibles con la infraestructura proyectada, según se justifica en el punto 1.7.3 de esta Memoria.

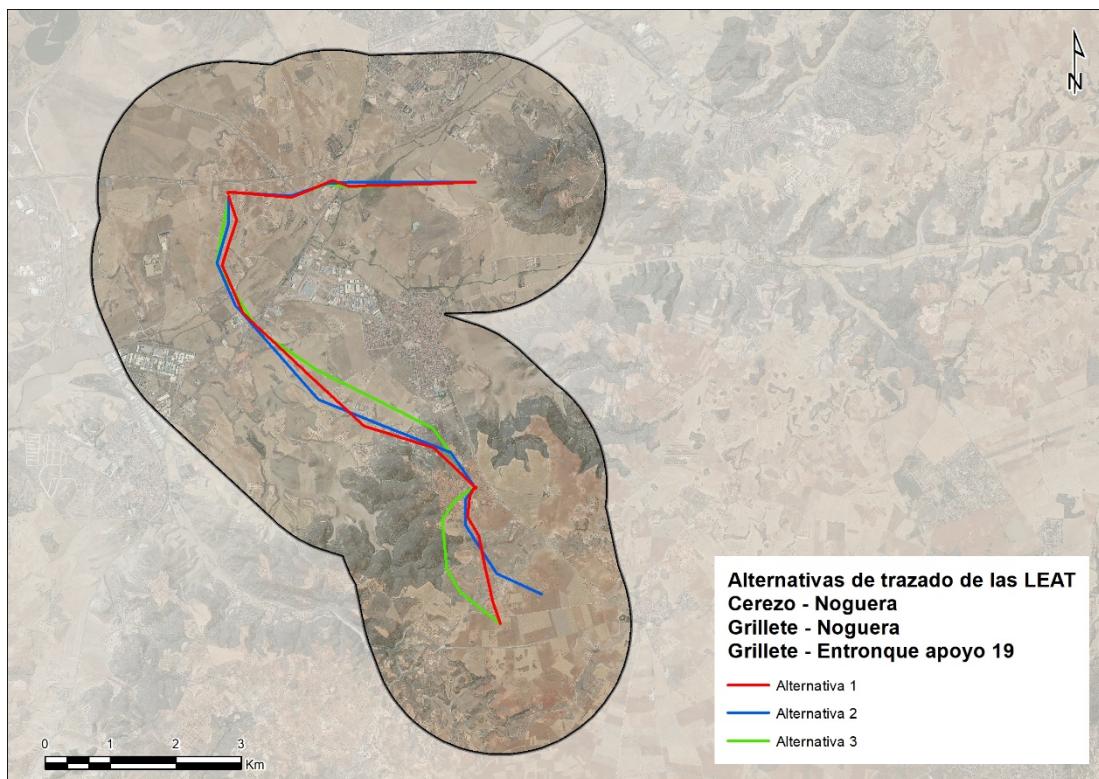


*Incidencia urbanística de las distintas alternativas para la línea sobre los suelos afectados, sobre cartografía del SIT de la Comunidad de Madrid.*

Por todo, ello, se concluye que la **alternativa 3** para la línea LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables, sería la alternativa más idónea, ya que ambientalmente presenta mejores valores y a efectos urbanísticos es similar a las otras dos propuestas.

#### **Alternativas de implantación de las líneas eléctricas de 220kV que conectan la ST Noguera, ST Cerezo y ST Grillete, hasta el entronque con el AP 19 de la LEAT Piñón - Nimbo:**

A partir de los pasillos definidos para líneas eléctricas, se han diseñado varios trazados, de tal modo que conforman tres alternativas técnicamente viables:



Alternativas planteadas para las líneas a 220kV ST Cerezo – ST Noguera, ST Grillete – ST Noguera y ST Grillete – Entronque apoyo 19. Fuente: Bloque II.

Las variables ambientales consideradas y los indicadores ambientales han sido los siguientes:

- Variables sin efectos significativos previsibles: Espacios naturales Protegidos
- Variables con efectos significativos no discriminantes: afección a infraestructuras existentes, planeamiento urbanístico, campos electromagnéticos, vías pecuarias, afección a cauces, geomorfología, paisaje, patrimonio cultural, derechos mineros, geología, atmósfera y pérdida de productividad agrícola.
- Variables con efectos significativos discriminantes: montes públicos, HIC, vegetación.

Para la selección de la mejor alternativa de entre las propuestas se seguirá un procedimiento metodológico basado en un análisis multicriterio que considere, además de los indicadores ambientales, las sinergias sobre la avifauna y paisaje, con el fin de seleccionar finalmente la alternativa que generará menor impacto, que se detalla en el 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	2	2
Alternativa 2	2	1	3
Alternativa 3	3	3	1

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

Indicadores ambientales: No existen grandes diferencias entre las tres alternativas, sin embargo la alternativa 3 sería la que más incidencia tiene a efectos de avifauna y geología, por lo que sería la peor valorada.

A nivel de PEI en relación con los indicadores ambientales, solo existen diferencias significativas en las variables de vegetación natural, montes de utilidad de pública e HIC, en estas variables la peor alternativa es la 3, y entre las alternativas 2 y 1 no hay grandes diferencias.

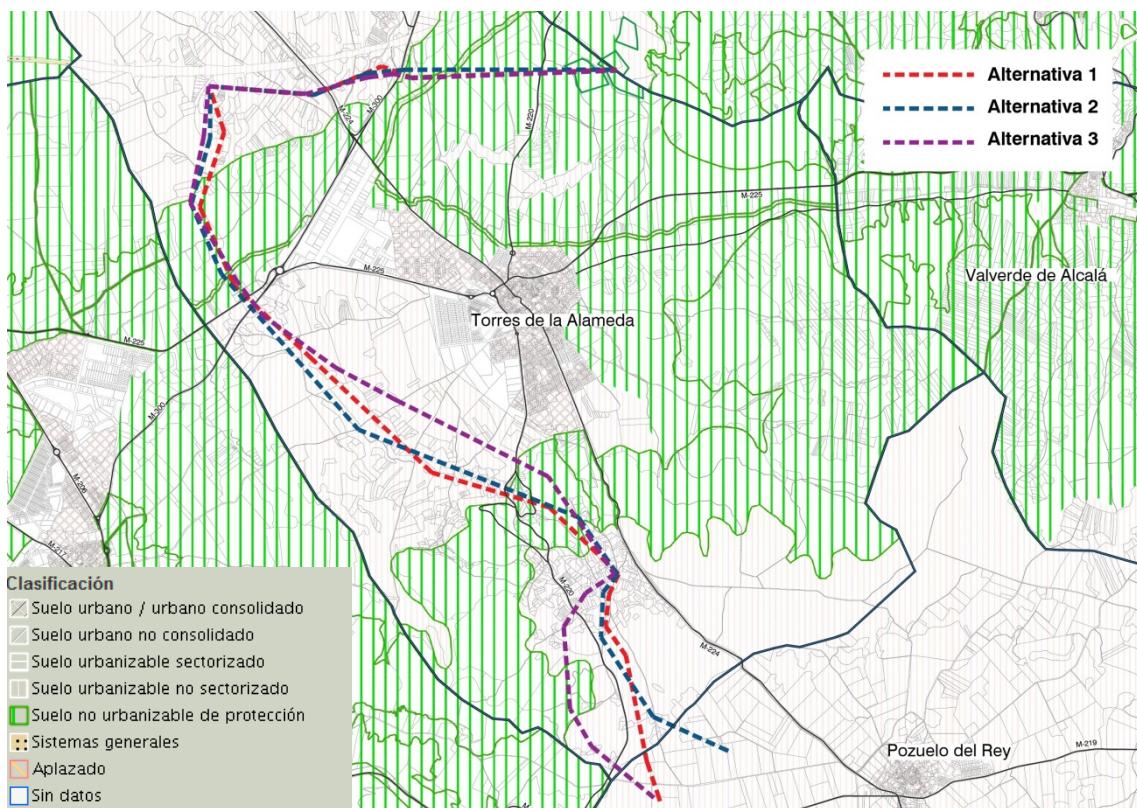
Entre las alternativas 1 y 2, el trazado es muy similar, y la longitud de ambos trazados sería la misma, aunque la alternativa 2 es peor en las variables de avifauna e hidrología, por lo que la alternativa 1 es la que mejor valoración obtendría en las variables ambientales.

Sinergias con el paisaje y avifauna: la alternativa 3 sería también la que presenta un peor comportamiento, siendo las alternativas 1 y 2 similares. De la misma forma, en las sinergias con la avifauna, la alternativa 3 presentaría también el peor comportamiento, mientras que las alternativas 1 y 2 serían muy similares.

En base a esto, se ha optado por seleccionar la **alternativa 1** como la más favorable de entre las propuestas, debido a que es la mejor valorada según los indicadores ambientales y tendría el mismo valor que la alternativa 2 en la valoración de las sinergias de paisaje y avifauna.

#### Incidencia urbanística sobre los suelos afectados:

La clasificación urbanística de los suelos afectados es similar para todas ellas, Suelo No Urbanizable de Protección y Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado según LS 9/01), compatibles con la infraestructura proyectada, según se justifica en el punto 1.7.3 de esta Memoria. De las tres, la alternativa 3 tiene una ligera afección mayor a suelo protegido.



*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** para las líneas aéreas de 220kV que unen las ST Noguera, Grillete y Cerezo, hasta el AP 19 de la LEAT Piñón – Nimbo, sería la alternativa más idónea, ya que ambientalmente presenta mejores valores y a efectos urbanísticos es similar a la alternativa 2, siendo la alternativa 3 la más desfavorable.

#### **Alternativas viables para la implantación de la ST San Fernando Renovables 400/220kV**

Para la ubicación de la ST San Fernando Renovables se han propuesto tres parcelas como posibles emplazamientos viables considerando que, en relación con el MCA para ST, estas alternativas se localizan casi íntegramente en zonas excluidas. Esto se debe a que todo el suelo localizado alrededor de la ST San Fernando REE, subestación de vertido y conexión final, es de tipo urbanizable, categoría que fue excluida en el MCA para el análisis de emplazamientos de las ST, por tanto la alternativa finalmente seleccionada atenderá también a su viabilidad urbanística.

Entre las alternativas planteadas, la que mejores valores presenta es la alternativa 1, ya que es la única en la que existe coincidencia con superficies con capacidad de acogida alta.



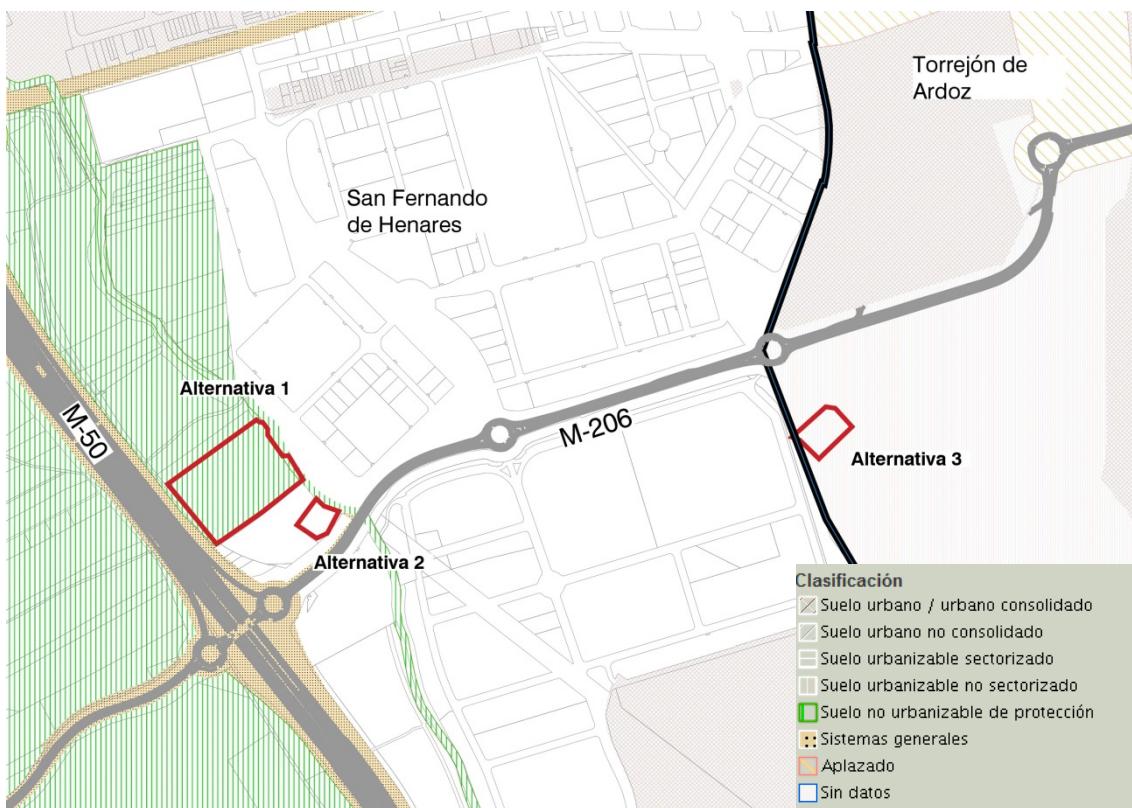
*Alternativas propuestas para la ST San Fernando Renovables.*

En relación con las sinergias con la avifauna, las alternativas 2 y 3 se encuentran en zonas clasificadas con grado moderado, mientras que la alternativa 1 estaría ubicada entre una zona clasificada como de grado moderado y otra clasificada como muy desfavorable.

En relación con las sinergias con el paisaje, las 3 alternativas están localizadas en un área coincidente con zonas muy favorables, por lo que no habría diferencias entre ellas.

*Incidencia urbanística sobre los suelos afectados:*

A efectos urbanísticos, las alternativas 2 y 3 se ubican en Suelo Urbano y la Alternativa 1 se implanta en Suelo No Urbanizable de Protección, según LS 9/01, por lo que sería la más idónea a efectos urbanísticos, ya que uso de infraestructuras es un uso compatible en la clasificación de suelo afectada, según la normativa vigente en el municipio de San Fernando de Henares, 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 implantación de la ST San Fernando Renovables 400/220kV **una zona ubicada en la alternativa 1**, que presenta valores excluidos del MCA para ST, un grado moderado de sinergias con la avifauna, un grado muy favorable de sinergias con el paisaje, es el emplazamiento más cercano a la ST San Fernando REE y por otra parte es viable urbanísticamente.



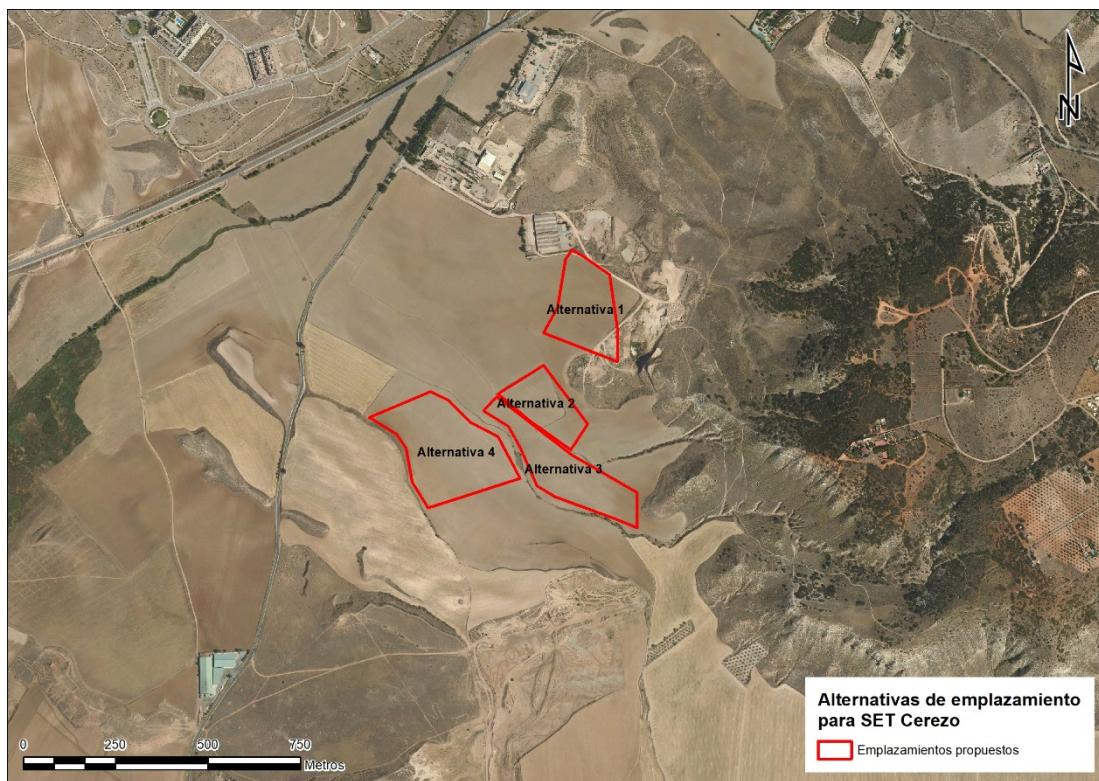
Zona de implantación de la ST dentro de la alternativa seleccionada

### Alternativas viables para la implantación de las ST Cerezo, Noguera y Grillete 4220kV/30kV

En este caso, para cada subestación eléctrica se han propuesto varios emplazamientos viables teniendo en cuenta el MCA para subestaciones eléctricas y el análisis de las sinergias con la avifauna y el paisaje. Por otra parte, dentro de estos emplazamientos posibles se ha buscado la localización que mejor cumpliese con las necesidades constructivas y que tuviera las mejores valoraciones desde el punto de vista ambiental. De este modo, al ser las parcelas propuestas mucho mayores que la necesaria para las subestaciones proyectadas, se seleccionará el mejor emplazamiento para cada subestación en las áreas que, estando dentro de éstas, presenten mejores valores.

#### a. ST Cerezo:

Se han propuesto 4 parcelas localizadas entre la ST Anchuelo (que no es objeto de este PEI), y la ST Noguera como posibles emplazamientos. Las parcelas propuestas se corresponden con parcelas dedicadas al cultivo agrícola, están ubicadas en un área de un radio de 500 m de longitud y presentan valores parecidos de pendiente. No se tiene en cuenta el factor distancia, ya que es similar para todas ellas.



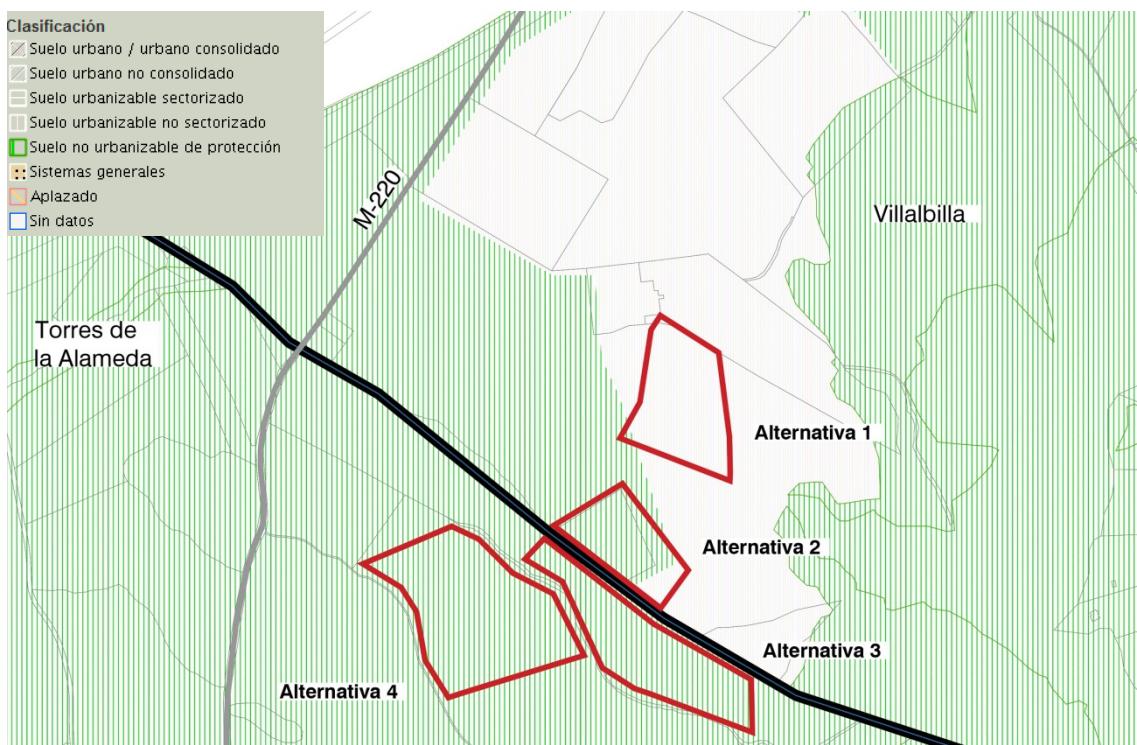
*Alternativas propuestas para la ST Cerezo.*

En relación con el MCA para ST, las cuatro alternativas presentan unos valores parecidos, estando todas en una zona coincidente con capacidad de acogida muy alta.

En relación con las sinergias con la avifauna, las cuatro alternativas estarían integradas en un área favorable. Asimismo, en relación con las sinergias con el paisaje, las cuatro alternativas estarían localizadas en áreas con grado moderado, por lo que no habría diferencias significativas entre ellas y todas serían aptas.

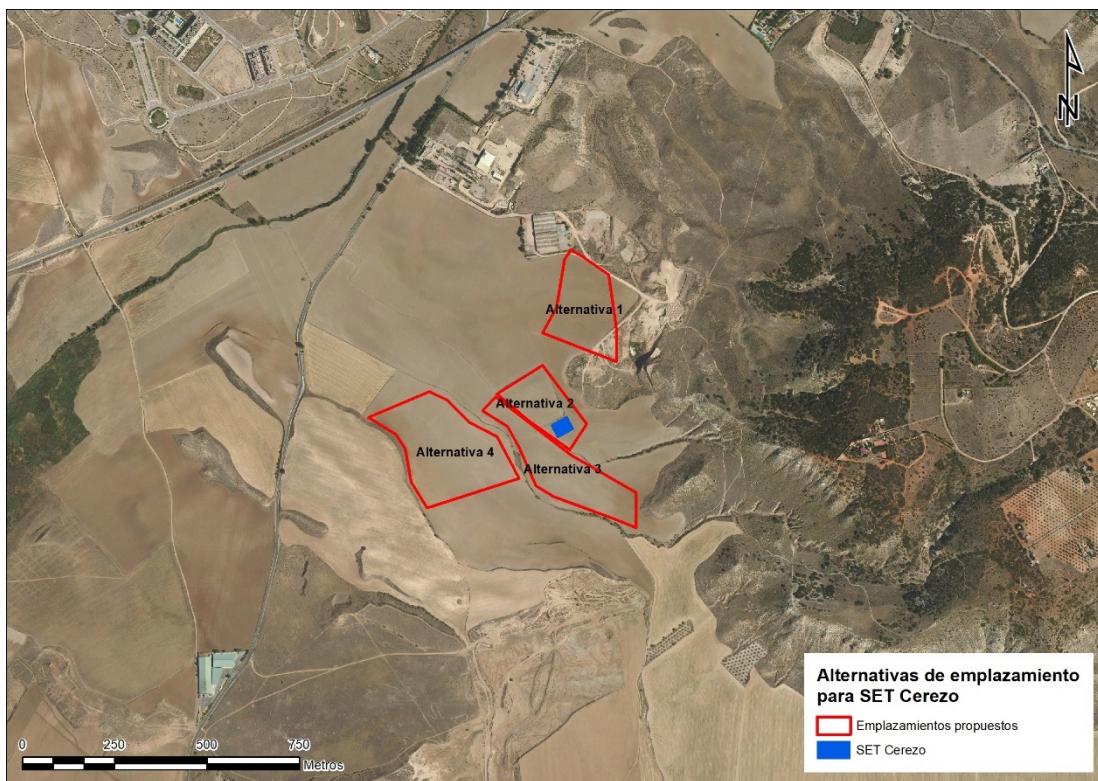
*Incidencia urbanística sobre los suelos afectados:*

A efectos urbanísticos, las alternativas 3 y 4 afectan en su totalidad a Suelo No Urbanizable de Protección, la alternativa 2 afecta parcialmente a esta clase de suelo, y la alternativa 1 afecta Suelo Urbanizable No Sectorizado, según LS 9/01.



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

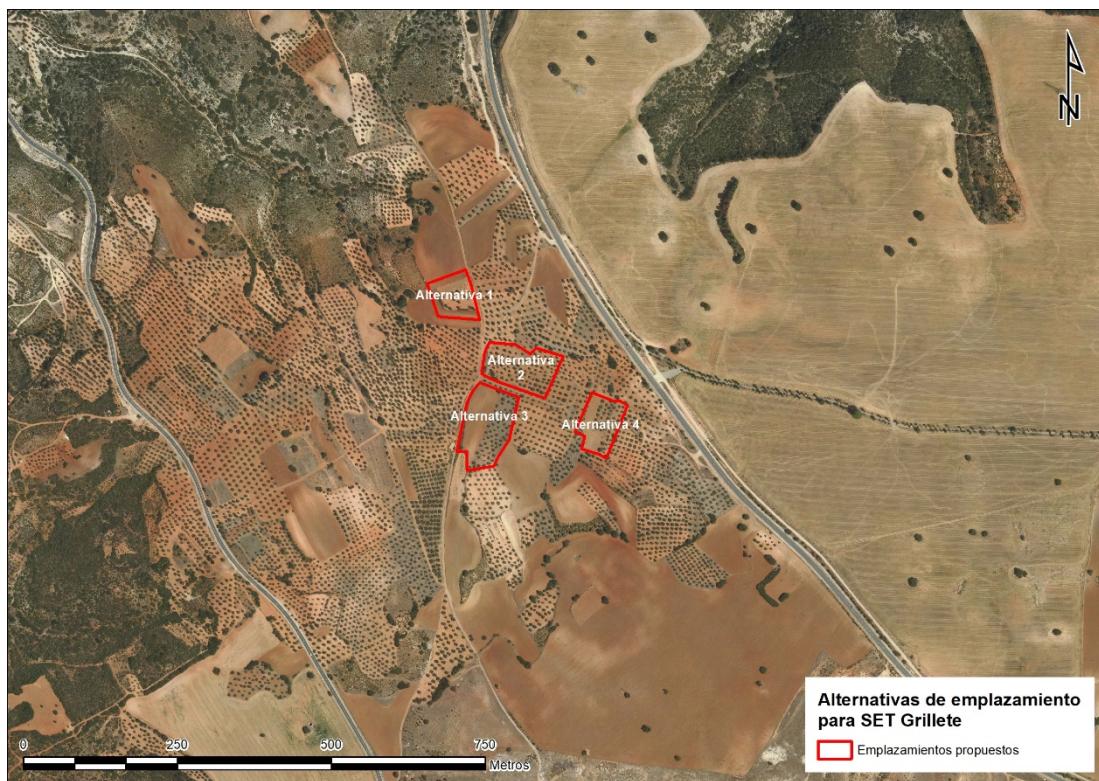
Teniendo en cuenta estos factores, finalmente se ha seleccionado para la implantación de la ST Cerezo **una zona ubicada en la alternativa 2**, que presenta valores muy altos del MCA para ST, un grado favorable de sinergias con la avifauna, un grado moderado de sinergias con el paisaje, y por otra parte se implanta en la zona que está clasificada como Suelo No Urbanizable Protegido del Desarrollo Urbano en Villalbilla, en la que la actividad es autorizable, según se justifica en el punto 1.7.4 de esta Memoria.



Zona de implantación de la ST dentro de la alternativa seleccionada

**b. ST Grillete:**

Para la ST Grillete se han propuesto 4 parcelas localizadas entre la ST Noguera y el punto de entronque con el tramo de línea ST Piñón-ST Nimbo como posibles emplazamientos (apoyo 19 de la línea). Las parcelas propuestas se corresponden con parcelas dedicadas al cultivo agrícola, están ubicadas en un área de un radio de 200 metros de longitud y presentan valores parecidos de pendiente. En este caso al estar todas las parcelas próximas entre sí tampoco se ha tenido en cuenta el factor distancia.



*Alternativas propuestas para la ST Grillete.*

En relación con el MCA para ST, las cuatro alternativas presentan unos valores parecidos, estando todas en una zona coincidente con capacidad de acogida muy alta.

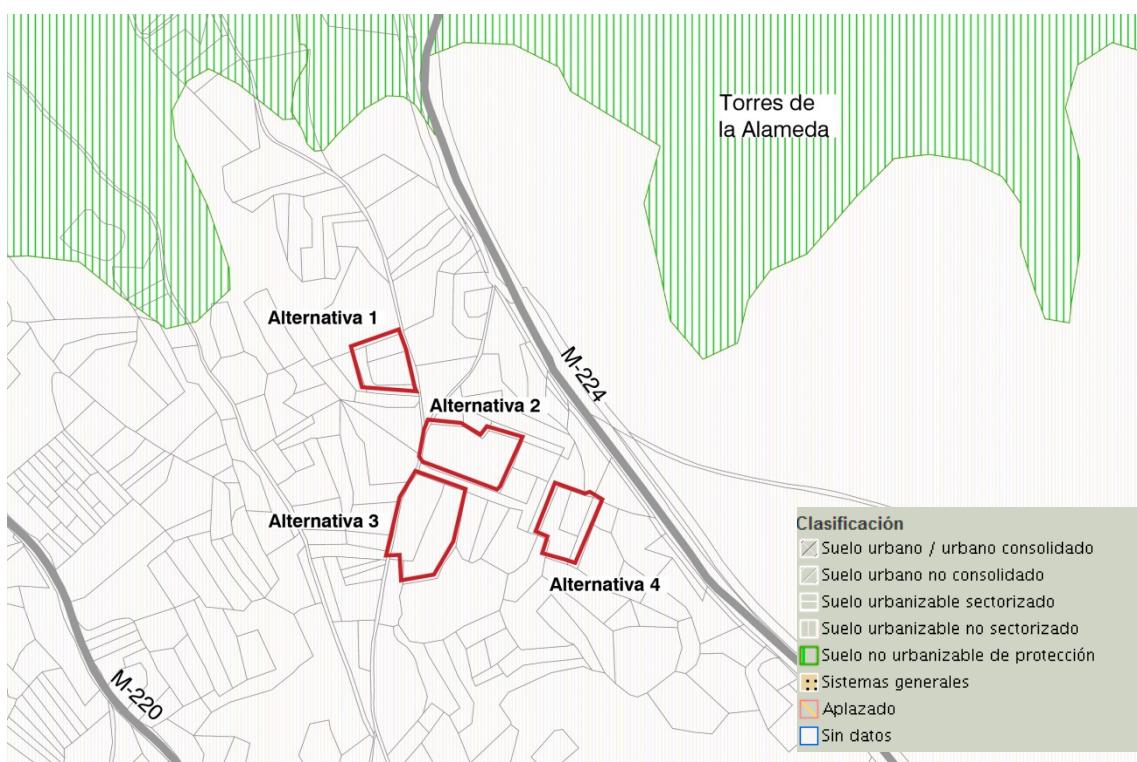
En relación con las sinergias con la avifauna, las cuatro alternativas estarían integradas en un área moderada.

Asimismo, en relación con las sinergias con el paisaje, las cuatro alternativas estarían localizadas en áreas con grado de sinergias muy favorable y favorable, por lo que no habría diferencias significativas entre ellas y todas serían aptas.

*Incidencia urbanística sobre los suelos afectados:*

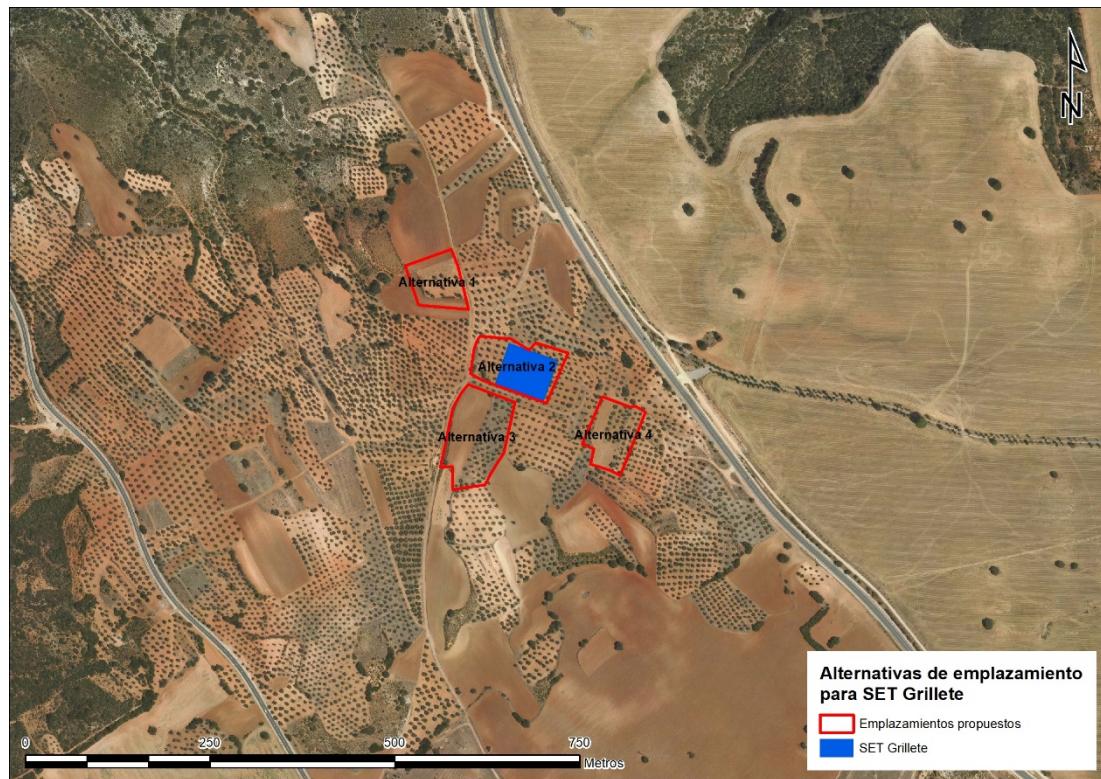
A efectos urbanísticos, todas las alternativas se ubican en Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado según LS 9/01).

El uso de infraestructuras es un uso compatible en la clasificación de suelo afectada, según la normativa vigente en el municipio de Torres de la Alameda para el Suelo No Urbanizable Común, tal como se justifica en el apartado 1.7.5 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 implantación de la ST Grillete **una zona ubicada en la alternativa 2**, que presenta valores muy altos del MCA para ST, un grado moderado de sinergias con la avifauna, un grado favorable de sinergias con el paisaje, y por otra parte es viable urbanísticamente.



Zona de implantación de la ST dentro de la alternativa seleccionada

c. ST Noguera:

Para la ST Noguera se han propuesto 5 parcelas localizadas entre la ST Cerezo y la ST Grillete como posibles emplazamientos. Las parcelas propuestas se corresponden con parcelas dedicadas al cultivo agrícola, están ubicadas en un área de un radio de 250 metros de longitud y presentan valores parecidos de pendiente. Al estar todas las parcelas propuestas colindantes entre sí y localizadas entre las 2 subestaciones, no se ha tenido en cuenta el factor distancia.



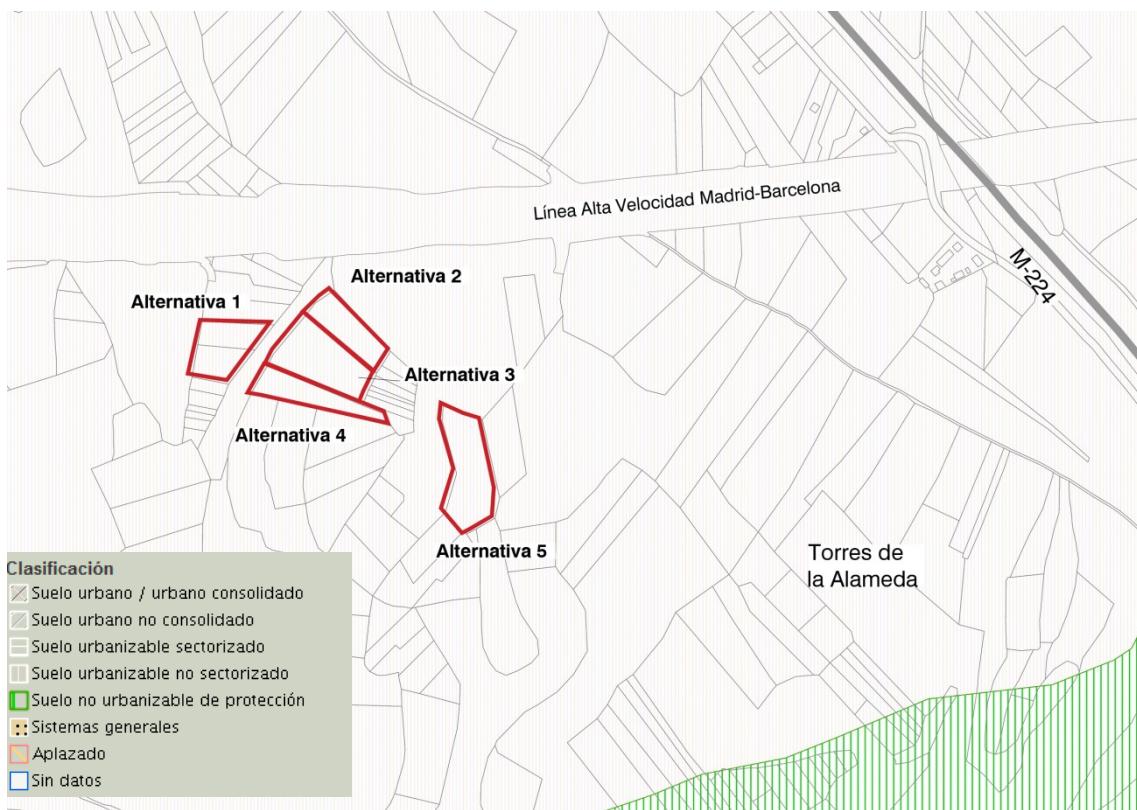
*Alternativas propuestas para la ST Noguera.*

En relación con el MCA para ST, las cinco alternativas estarían localizadas en una zona con capacidad de acogida muy alta. Asimismo, en relación con las sinergias con la avifauna, las cinco alternativas estarían integradas en un área con grado favorable de sinergias.

En relación con las sinergias con el paisaje, las alternativas 3 y 4 estarían localizadas en áreas con grado de sinergias favorable y moderado, las alternativas 1 y 2 en un área moderada, y la alternativa 5 entre zonas moderadas y desfavorables.

*Incidencia urbanística sobre los suelos afectados:*

A efectos urbanísticos, igual que en el caso anterior, todas las alternativas se ubican en Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado según LS 9/01), compatible según se ha indicado para el uso propuesto en el municipio de Torres de la Alameda.



*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 implantación de la ST Noguera **una zona ubicada en la alternativa 3**, que presenta valores muy altos del MCA para ST, un grado favorable de sinergias con la avifauna y un grado moderado de sinergias con el paisaje, y por otra parte es viable urbanísticamente.

#### 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

Las alternativas propuestas se encuentran en el interior de los polígonos envolventes definidos como de alta capacidad de acogida por el MCA para PSFV, por lo que todas ellas serían *a priori* alternativas viables a nivel ambiental. Sin embargo, según se ha mencionado y se detalla en el Bloque II *Documentación Ambiental*, se ha llevado a cabo un estudio comparativo para seleccionar las más idóneas de entre las alternativas propuestas, considerando: la valoración de las alternativas según los indicadores ambientales, el estudio de sinergias con el paisaje y el estudio de sinergias con la avifauna.

A continuación de resumen en una tabla los valores obtenidos para los tres aspectos analizados:

PSFV	Alternativa	Indicadores ambientales	Sinergia paisaje	Sinergia avifauna
Abeto Solar	Alternativa 1		+	
	<b>Alternativa 2</b>	+		+
Cerezo Solar	<b>Alternativa 1</b>	+	+	+
	Alternativa 2		+	
Goleta Solar	Alternativa 1	+		
	<b>Alternativa 2</b>	+	+	+
Grillete Solar	<b>Alternativa 1</b>	+		+
	Alternativa 2		+	+

Además para cada una de ellas se ha llevado a cabo el análisis de viabilidad urbanística cuyas conclusiones se mencionan anteriormente para cada planta solar según los suelos afectados.

Por tanto, sobre la base de los resultados obtenidos para los tres aspectos ambientales analizados, así como la viabilidad urbanística de todas ellas, las alternativas seleccionadas serían las siguientes:

- **Alternativa 1 para las PSFV Cerezo Solar y Grillete Solar**
- **Alternativa 2 para las PSFV Abeto Solar y Goleta Solar**

#### Evolución de la alternativa seleccionada en la versión inicial del PEI:

Atendiendo a los informes recibidos en el proceso de consultas previas a la emisión del Documento de Alcance, y con el fin de dar cumplimiento a las distintas sugerencias realizadas y preservar los valores ambientales identificados en este proceso por parte de los distintos organismos afectados, en la versión inicial del PEI se llevaron a cabo una serie de ajustes respecto a las implantaciones de las alternativas inicialmente previstas de las infraestructuras objeto del PEI, detallados en el punto 1.2.2 del Bloque I *Documentación Informativa*. Como resumen se propuso lo siguiente:

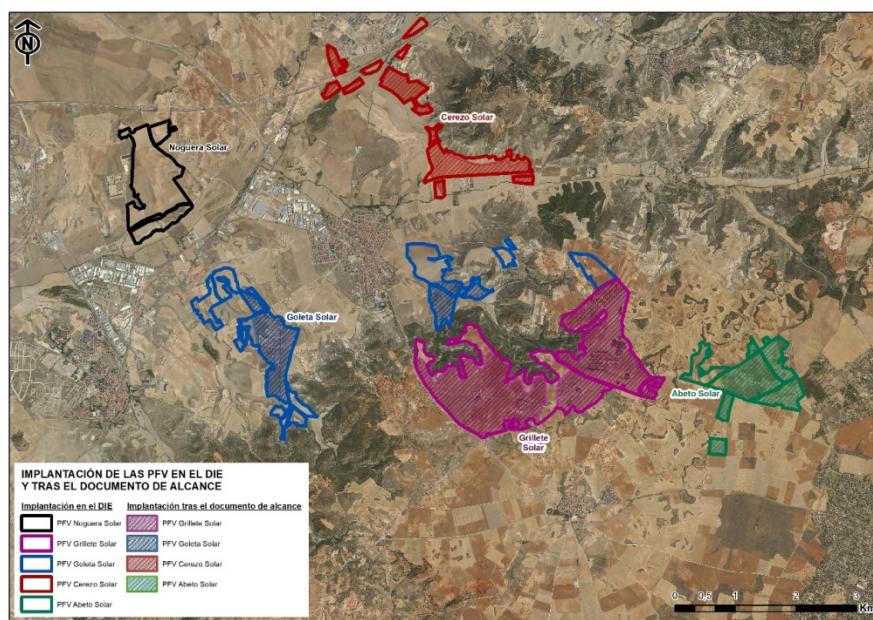
- Respecto a la **PSFV Noguera Solar**, el resultado de las modificaciones implementadas ha dado lugar a la eliminación de la planta solar como consecuencia del cumplimiento de los requerimientos ambientales establecidos por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid.
- Por último, respecto a la **PSFV Abeto Solar**, el resultado de los ajustes implementados ha dado lugar a una **reducción del área de implantación de vallado de aproximadamente 13,39 Ha.**
- En cuanto a la **PSFV Grillete Solar**, el resultado de los ajustes implementados ha dado lugar a una **reducción del área de implantación de vallado de aproximadamente 6,8 Ha.**

- En el caso de la **PSFV Goleta Solar**, el resultado de los ajustes implementados ha dado lugar a una **reducción del área de implantación de vallado de aproximadamente 113,46 Ha.**
- Respecto a la **PSFV Cerezo Solar**, el resultado de los ajustes implementados ha dado lugar a una **reducción del área de implantación de aproximadamente 11,61 Ha.**

Y por otra parte como consecuencia se realizaron también los siguientes ajustes en cuanto a criterios técnicos:

- Se redujo el número de módulos, y por tanto la potencia pico de la planta, excepto en Cerezo Solar.
- El área de ocupación de las parcelas afectadas se vio reducida considerablemente, llegándose a excluir varias parcelas en su totalidad. Como consecuencia de ello, se adaptó el vallado a esa reducción de área de ocupación.
- Los accesos a las distintas zonas se han mantenido a excepción de aquellos cuyo retranqueo se debe a las modificaciones de reducción a las que se ha visto sometido el PEI.
- Las zanjas para los circuitos de alta tensión en el interior de las plantas se han adaptado. Las zanjas y líneas de evacuación soterradas fuera de las plantas hasta la ST elevadora se ha mantenido en su mayoría a excepción del punto de salida de la propia planta.

En la figura siguiente se muestra una comparativa entre la implantación inicialmente prevista en el Borrador del PEI de las PSFV y la resultante en la versión inicial del plan tras la consideración del Documento de Alcance:



Comparativa entre la propuesta del Borrador del PEI y la evolución de las alternativas seleccionadas para las PSFV en la versión inicial del plan

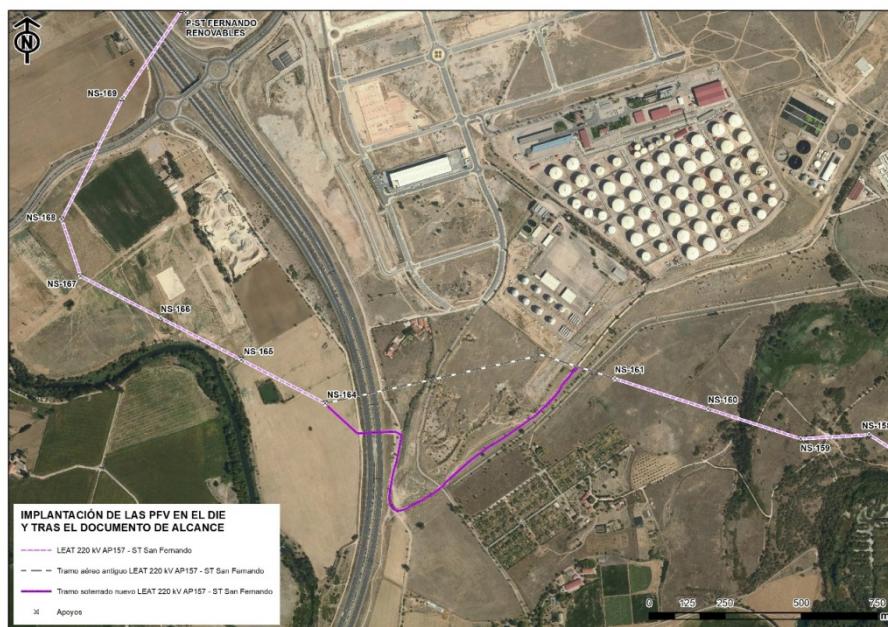
#### 1.4.4.2 Líneas eléctricas de 220kV y 400kV.

Como consecuencia de los distintos valores analizados se concluye que las alternativas idóneas en cada caso son:

- Línea 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables: En base al análisis realizado se ha optado por seleccionar la **alternativa 3**, ya que es la que menor impacto tiene según los indicadores ambientales, obtiene valores intermedios tanto en sinergias con el paisaje como en las sinergias con la avifauna y es urbanísticamente viable, con condiciones.
- Líneas 220kV ST Cerezo, ST Noguera y ST Grillete hasta AP 19 de la LEAT Piñón – Nimbo: En base al análisis realizado se ha optado por seleccionar la **alternativa 1** ya que es la mejor valorada según los indicadores ambientales, tendría el mismo valor que la alternativa 2 en la valoración de las sinergias de paisaje y avifauna y es urbanísticamente viable.

#### Evolución de la alternativa seleccionada en la versión inicial del PEI:

Como resultado del proceso de consultas previas a la emisión del Documento de Alcance, y tal como se detalla también en el punto 1.2.2 del Bloque I *Documentación Informativa*, en la versión inicial del plan se propuso el soterramiento y modificación del trazado de un tramo de la línea eléctrica de 220kV Noguera - San Fernando Renovables, entre los apoyos AP-161 y AP-164 debido principalmente a requerimientos urbanísticos, ya que en esta zona la línea atraviesa suelos clasificados como urbanizables no programados en el municipio de San Fernando de Henares, en los que si bien el uso es autorizable, se requiere del soterramiento de la infraestructura en esa zona.



Comparativa entre el trazado inicialmente previsto y el propuesta en la versión inicial del PEI, en San Fernando de Henares.

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

Se concluye que las alternativas seleccionadas en cada caso son:

- **ST San Fernando Renovables:** se ha seleccionado una zona ubicada en la **alternativa 1**, que presenta un grado moderado de sinergias con la avifauna, un grado muy favorable de sinergias con el paisaje, es el emplazamiento más cercano a la ST San Fernando REE y por otra parte es viable urbanísticamente.
- **ST Cerezo:** se ha seleccionado una zona ubicada en la **alternativa 2**, que presenta valores muy altos del MCA para ST, un grado favorable de sinergias con la avifauna, un grado moderado de sinergias con el paisaje, y por otra parte es viable urbanísticamente.
- **ST Grillete:** se ha seleccionado una zona ubicada en la **alternativa 2**, que presenta valores muy altos del MCA para ST, un grado moderado de sinergias con la avifauna, un grado favorable de sinergias con el paisaje, y por otra parte es viable urbanísticamente.
- **ST Noguera:** se ha seleccionado una zona ubicada en la **alternativa 3**, que presenta valores muy altos del MCA para ST, un grado favorable de sinergias con la avifauna, un grado moderado de sinergias con el paisaje, y por otra parte es viable urbanísticamente.

#### 1.4.5 ANÁLISIS TÉCNICO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

Además de las distintas variables ambientales estudiadas, para la propuesta de alternativas respecto a la 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 seleccionada 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 PSFV 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 de 23 de febrero de 2023, 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 3 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 del PEI 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 Abeto Solar:**

La superficie de esta planta solar se ha reducido en relación con la versión inicial del plan, ya que ha pasado de tener 108,76 Ha a tener 103,97 Ha, lo cual supone una reducción aproximada del 4%.

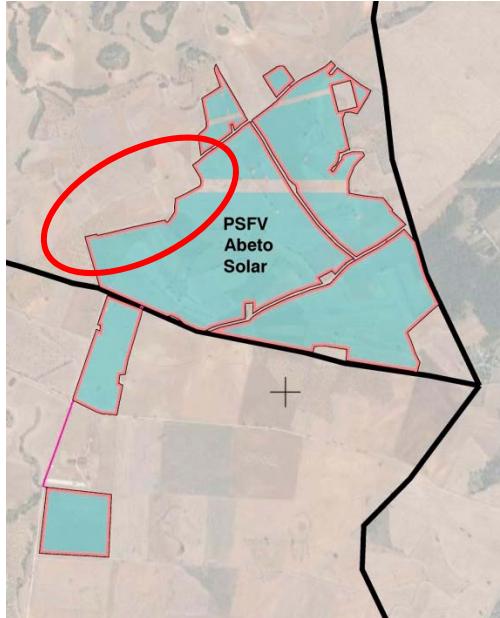
Modificación:

Se ha modificado la implantación de sus recintos de vallado al Noroeste de la planta. Como consecuencia se modifica la implantación de los seguidores en el interior de los recintos afectados, lo cual supone la modificación del trazado de algunas de las líneas de BT y 30kV exteriores a ellos.

Motivación:

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:

*“(5) La Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid indica que las PSFV Goleta Solar y Abeto Solar no podrán ocupar cada una de ellas más de 30 ha de los Corredores Ecológicos, con el fin de no obstaculizar la permeabilidad para la fauna terrestre de los mismos. La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO recomienda que, en el caso de alcanzar las 30 ha de ocupación por planta, el diseño de las plantas sea preferentemente de dos áreas de 15 ha aproximadamente separadas entre sí por un pasillo de 500 m de anchura mínima.”*

VALLADO Y ÁMBITO DE LA PSFV ABETO SOLAR SEGÚN VERSIÓN INICIAL DEL PEI	VALLADO Y ÁMBITO DE LA PSFV ABETO SOLAR SEGÚN VERSIÓN DEFINITIVA DEL PEI
	

- **PSFV Grillete Solar:**

La superficie de esta planta solar se ha reducido en relación con la versión inicial del plan, ya que ha pasado de tener 352,71 Ha a tener 333,71 Ha, lo cual supone una reducción aproximada del 5%.

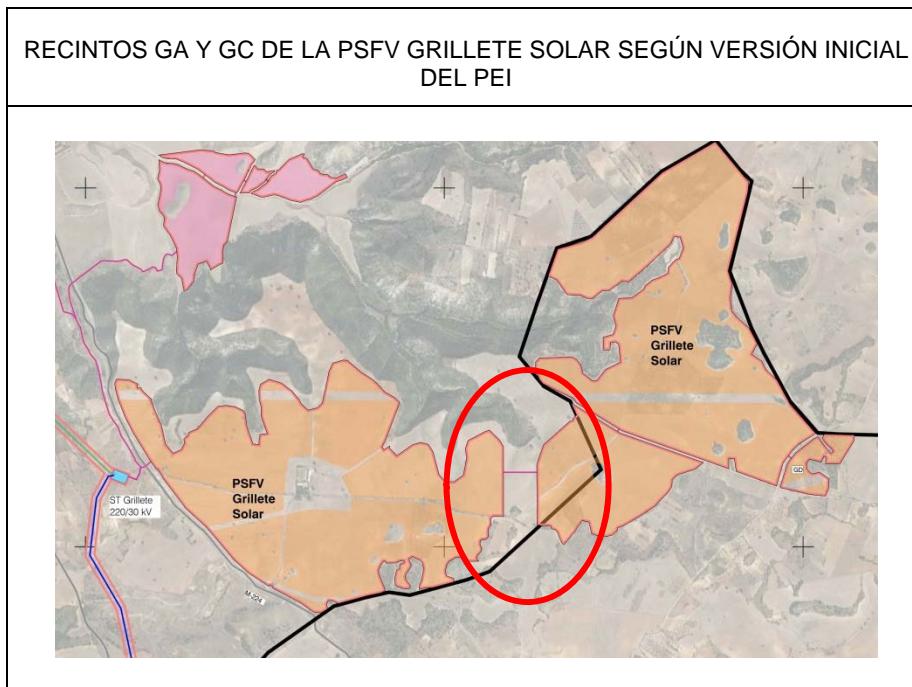
Modificación 1:

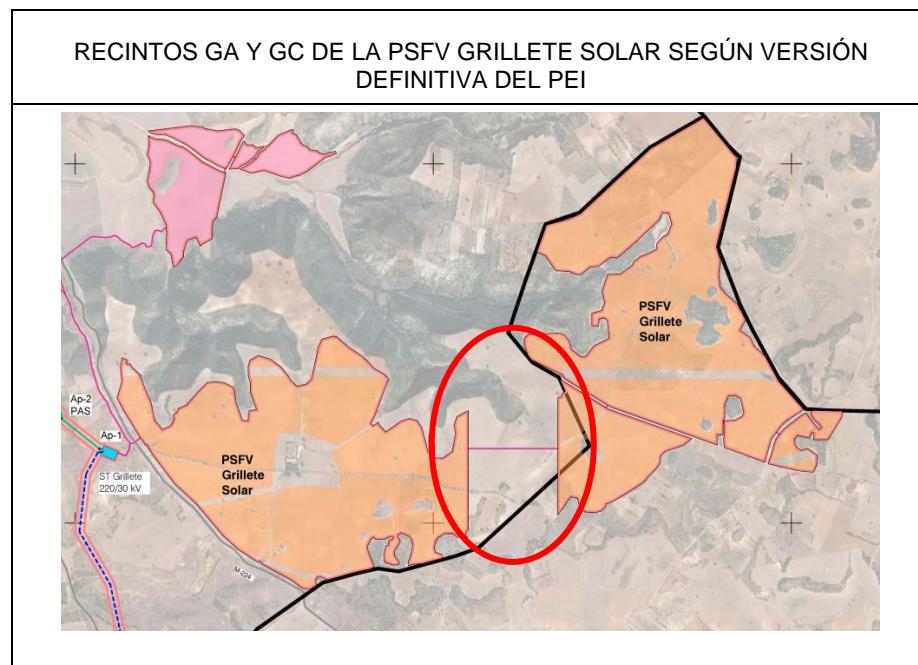
Se han reducido sus recintos de vallado GA y GC, con el fin de aumentar el ancho del pasillo existente entre ellos a un mínimo de 500 m.

Motivación:

Requerimiento de la DIA, en relación con la protección de la fauna:

*“(6) Los promotores deberán ampliar la anchura del pasillo norte-sur en la PSFV Grillete Solar hasta 500 m mínimo, con el fin de facilitar la conexión de fauna terrestre.”*





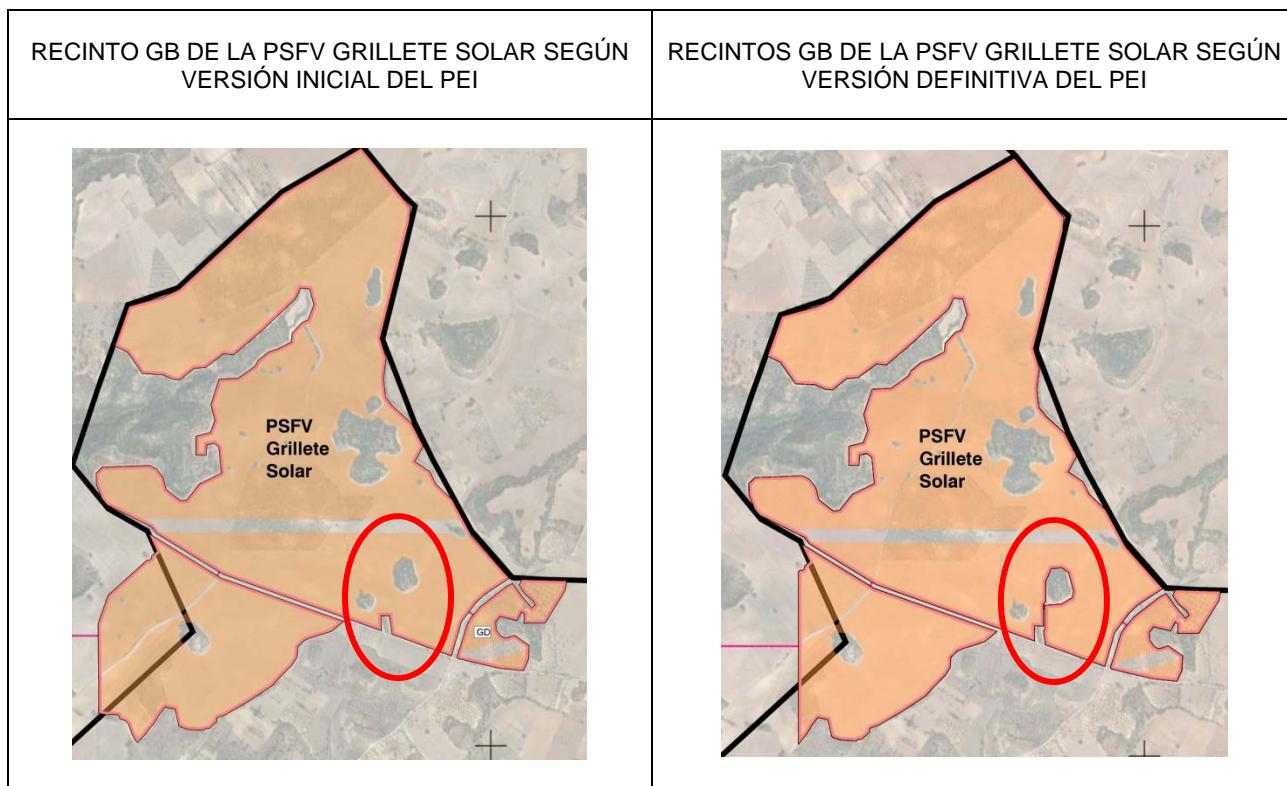
Modificación 2:

Se ha redefinido el recinto de vallado GB, con el fin de aumentar la zona de protección a un Bien del Patrimonio Histórico con interés Etnográfico y Arquitectónico, la “Casa de Guardas de la Dehesa de la Torre”.

Motivación:

Requerimiento en la resolución de la D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid RES/0438/2020, vinculada al Expediente: INF-0102-2021 - PFOT-195:

*“3. CASA DE GUARDAS DE LA DEHESA DE TORRE (CM/116/0017). Incluido en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid de adscripción cultural moderno-contemporánea, protegido conforme a la figura de Bien del Patrimonio Histórico con interés Etnográfico y Arquitectónico, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Este bien es exponente de la arquitectura tradicional o vernácula de la región y expresión cultural significativa de la estructura socioeconómica pasada. Este emplazamiento deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio. Como medida correctora se deberá establecer una zona de amortiguamiento de 10 metros, con objeto de mitigar el posible impacto de las instalaciones proyectadas sobre el bien etnográfico. Se deberá proyectar un camino de acceso público a este emplazamiento.”*



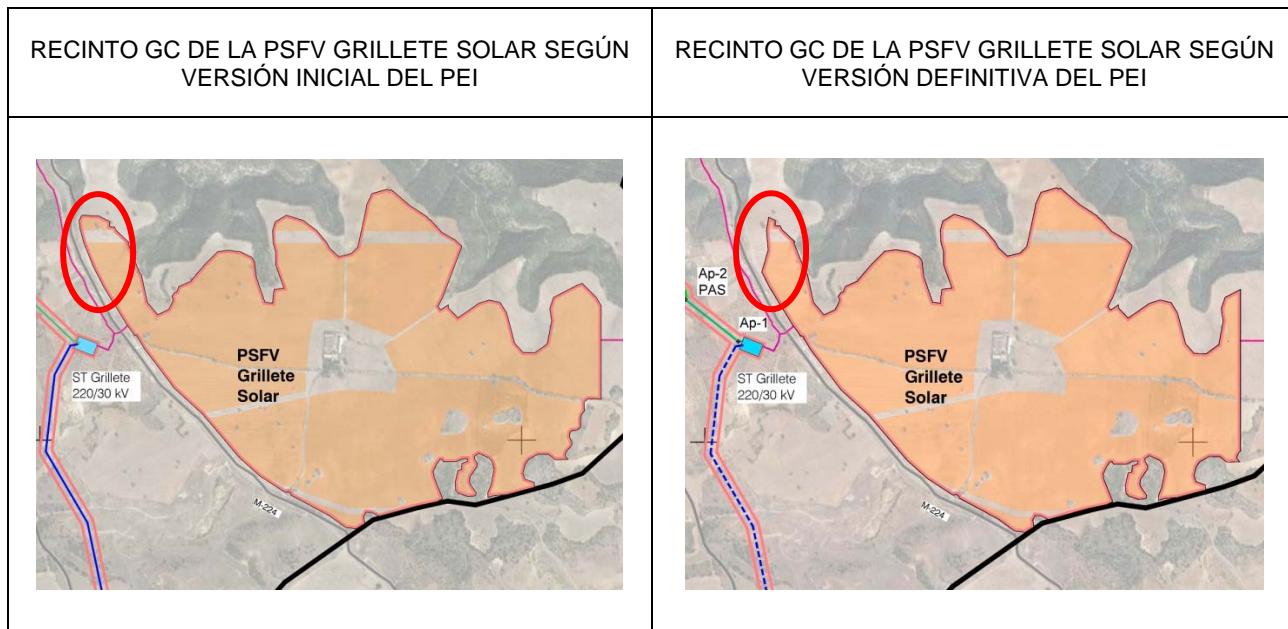
Modificación 3:

Se ha reducido el recinto de vallado GC al Oeste de la planta.

Motivación:

Requerimiento de la DIA, en relación con la protección un Lugar de Interés Geológico (LIG):

*“La zona de implantación de la PSFV Grillete Solar coincide en su margen izquierda con el Lugar de Interés Geológico (LIG) TM022 «Paleokarst a techo de la Unidad intermedia». Con el fin de evitar afectarlo, los promotores se comprometen en su EsIA a que el proyecto de construcción que se ejecute modificará los módulos, el vallado, los viales, las zanjas de conducción eléctrica de baja y media tensión de la PFV Grillete Solar, que se encuentren dentro del LIG. Además, se adecuará cualquiera de sus elementos constructivos”*



- **PSFV Goleta Solar:**

La superficie de esta planta solar se ha reducido en relación con la versión inicial del plan, ya que ha pasado de tener 104,03 Ha a tener 64,64 Ha, lo cual supone una reducción aproximada del 38%.

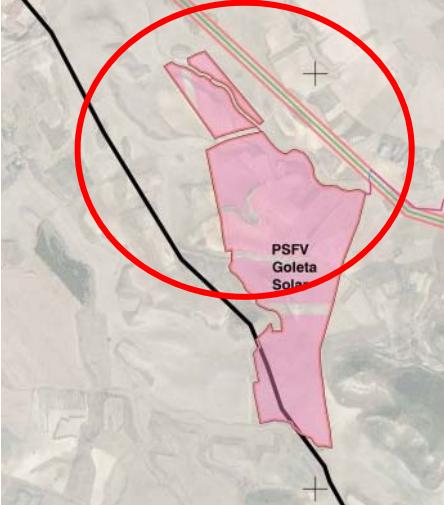
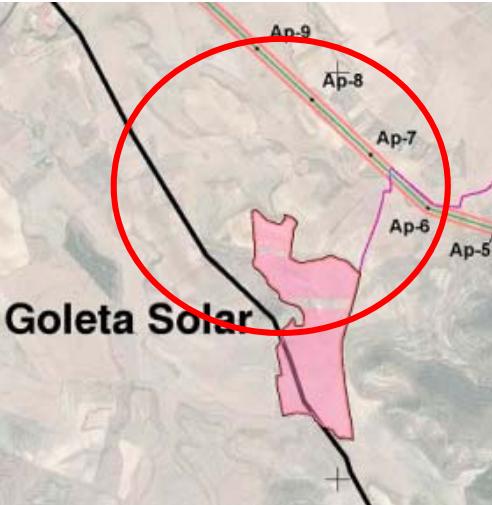
Modificación:

Se ha reducido el recinto de vallado GC al Oeste de la planta.

Motivación:

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:

*“(5) La Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid indica que las **PSFV Goleta Solar y Abeto Solar no podrán ocupar cada una de ellas más de 30 ha de los Corredores Ecológicos**, con el fin de no obstaculizar la permeabilidad para la fauna terrestre de los mismos. La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO recomienda que, en el caso de alcanzar las 30 ha de ocupación por planta, el diseño de las plantas sea preferentemente de dos áreas de 15 ha aproximadamente separadas entre sí por un pasillo de 500 m de anchura mínima.”*

RECINTO GC DE LA PSFV GOLETA SOLAR SEGÚN VERSIÓN INICIAL DEL PEI	RECINTO GC DE LA PSFV GOLETA SOLAR SEGÚN VERSIÓN DEFINITIVA DEL PEI
	

- **PSFV Cerezo Solar:**

Las principales modificaciones de esta planta solar se realizaron a consecuencia de informes y alegaciones recibidos en la fase de consultas previas al Documento de Alcance, los cuales se detallan en el punto 1.2.2 de esta memoria. No obstante, en la versión definitiva del plan se han llevado a cabo algunos ajustes de recintos de vallado, lo que ha supuesto que la superficie de esta planta solar se haya reducido, en relación con la versión inicial del plan, ya que ha pasado de tener 91,80 Ha a tener 91,61 Ha. La reorganización de los seguidores en el interior del vallado ha supuesto también un cambio en los cruzamientos de la LS 30kV con la carretera M-225.

Modificación:

Se ha reducido ligeramente los recintos de vallado CD y CE de la planta.

Motivación:

Optimización de vallados.

- **LEAT 220kV tramo ST Grillete hasta AP 19 de la LEAT Piñón - Nimbo:**

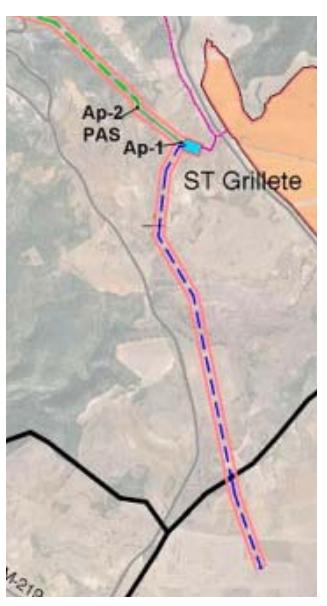
Modificación:

Se ha soterrado completamente, sin alterarse su trazado

Motivación:

Requerimiento en la resolución de la DIA, para evitar afectar al Corredor Ecológico del Sureste:

*“(4) Deberán soterrarse los tramos de líneas de evacuación que intersecten con el Corredor Ecológico del Sureste. Estos tramos son: 1) la LAT «AP19-ST Grillete 220/30 kV», 2) Tramo «AP16-ST Noguera» de la LAT «ST Grillete 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 3) Tramo «AP130-ST Noguera» de la LAT «ST Cerezo 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 4) Tramo AP138-AP154 de la LAT «ST Noguera 220/30 kV-ST San Fernando Renovable 400/220 kV».*

LEAT 220kV tramo ST Grillete hasta AP 19 de la LEAT Piñón – Nimbo (versión inicial del PEI)	LEAT 220kV tramo ST Grillete hasta AP 19 de la LEAT Piñón – Nimbo (versión definitiva del PEI)
	

- **LEAT 220kV ST Grillete – ST Noguera:**

Modificación:

Se han soterrado dos tramos de la línea:

- Tramo comprendido entre los apoyos AP-2 y AP-6 (nomenclatura según versión inicial), que pasan a denominarse AP-2PAS y AP-3PAS.
- Tramo comprendido entre el apoyo AP-16 y ST Noguera (nomenclatura según versión inicial), que pasa a denominarse AP-13PAS.

Además, se han desplazado dos apoyos:

- El Apoyo 2 original se desplaza 26,85 m
- El Apoyo 6 original se desplaza al límite de la masa vegetal y se denomina apoyo AP-3PAS, de paso de tramo soterrado a tramo aéreo.

Motivación:

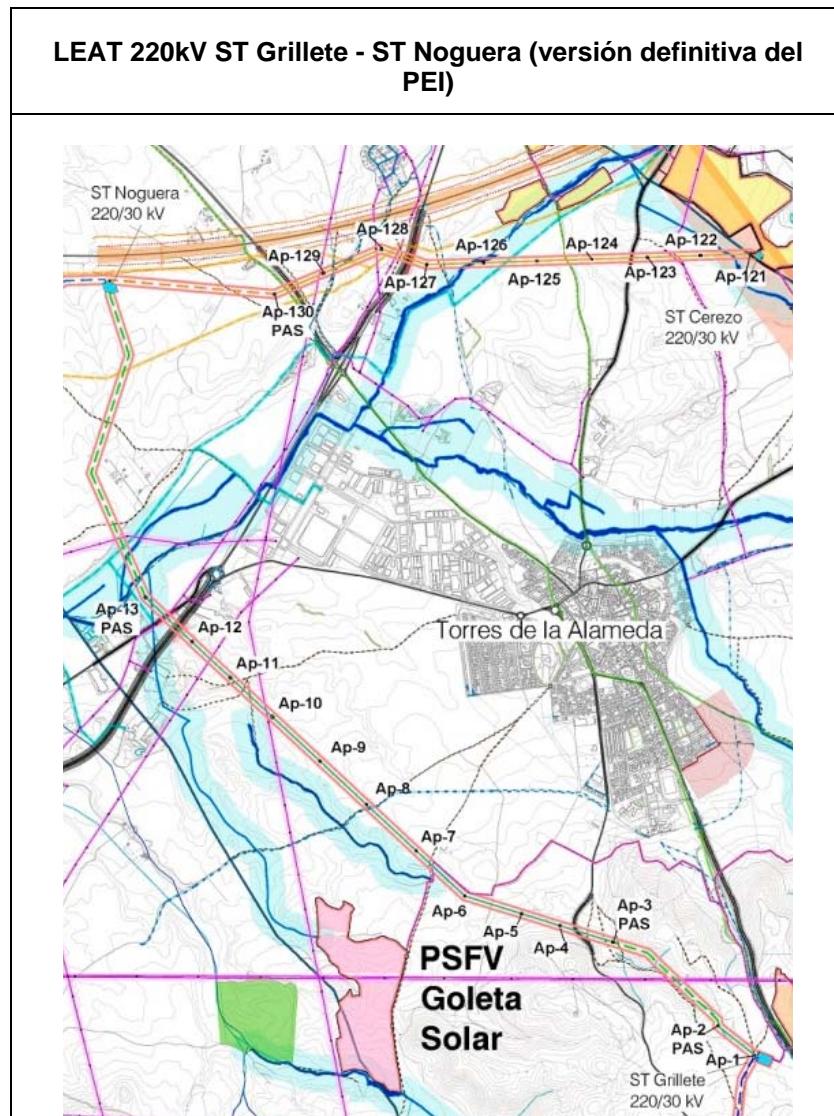
- Soterramiento del tramo entre apoyos AP- 2 y AP- 6 y desplazamiento de apoyos AP- 2 y AP-6: requerimiento en la resolución de la DIA, para evitar afectar a monte preservado:

*“...La minimización del impacto sobre el monte preservado en las actuaciones se asegurará mediante el soterramiento de la línea a su paso, y mediante el cumplimiento del condicionado recogido en el Informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid en su apartado de Conclusiones.”*

- Soterramiento del tramo comprendido entre el apoyo AP-16 (renombrado a AP 13PAS) y ST Noguera: requerimiento en la resolución de la DIA, para evitar afectar al Corredor Ecológico del Sureste.

*“(4) Deberán soterrarse los tramos de líneas de evacuación que intersecten con el Corredor Ecológico del Sureste. Estos tramos son: 1) la LAT «AP19-ST Grillete 220/30 kV», 2) Tramo «AP16-ST Noguera» de la LAT «ST Grillete 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 3) Tramo «AP130-ST Noguera» de la LAT «ST Cerezo 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 4) Tramo AP138-AP154 de la LAT «ST Noguera 220/30 kV-ST San Fernando Renovable 400/220 kV».*





- **LEAT 220kV ST Cerezo – ST Noguera:**

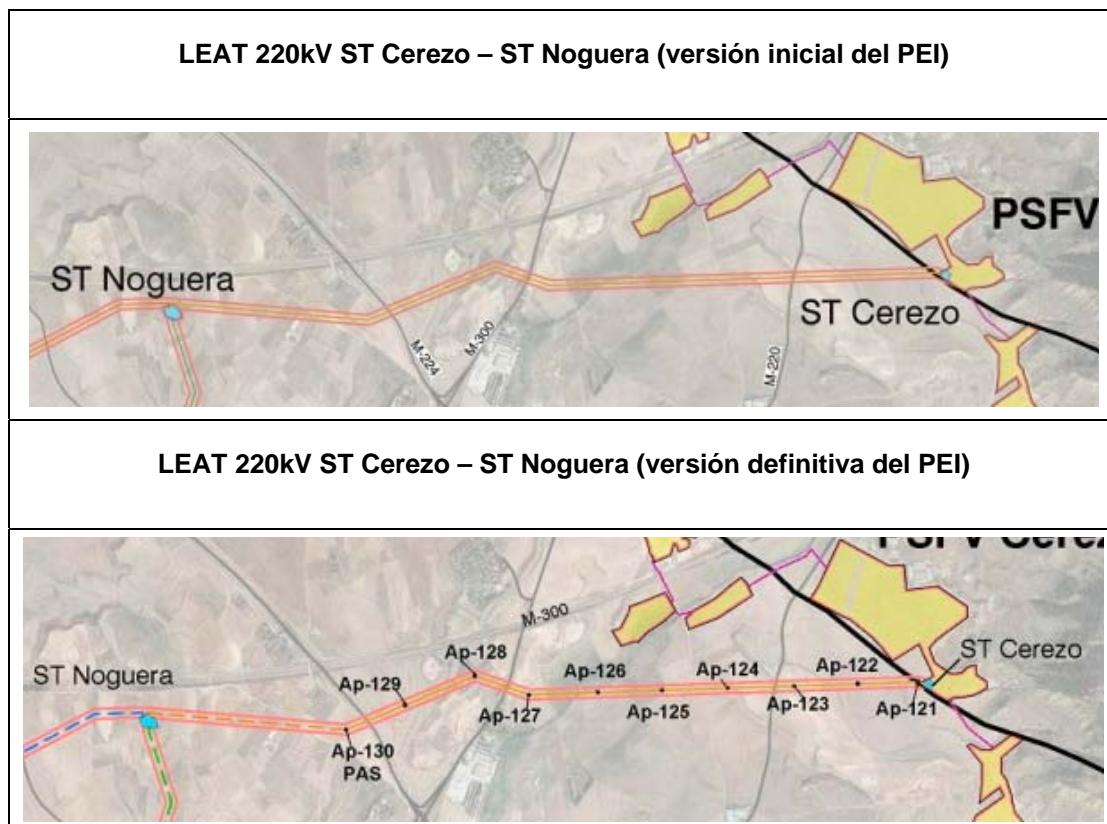
Modificación 1:

Se ha soterrado el tramo entre el apoyo AP- 130 (renombrado a AP 130PAS) y la ST Noguera

Motivación:

Requerimiento en la resolución de la DIA, para evitar afectar al Corredor Ecológico del Sureste.

*“(4) Deberán soterrarse los tramos de evacuación que intersecten con el Corredor Ecológico del Sureste. Estos tramos son: 1) la LAT «AP19-ST Grillete 220/30 kV», 2) Tramo «AP16-ST Noguera» de la LAT «ST Grillete 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 3) Tramo «AP130-ST Noguera» de la LAT «ST Cerezo 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 4) Tramo AP138-AP154 de la LAT «ST Noguera 220/30 kV-ST San Fernando Renovable 400/220 kV».*



Modificación 2:

Se ha modificado el acceso al apoyo AP-128

Motivación:

Evitar afectar a una zona de interés arqueológico, según resolución RES/0621/2020 de la D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid:

*"4. Deberá modificarse el trazado de los caminos de acceso a los apoyos para evitar su tránsito por el ámbito de los bienes inventariados."*

- LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables (Tramo ST Noguera hasta AP 158, según nomenclatura de la versión inicial del plan):

Modificación 1:

Se ha soterrado el tramo entre la ST Noguera y el apoyo AP-138 (renombrado a AP-138PAS) y el tramo entre el AP-155 (desplazado y renombrado a AP-155PAS) y el apoyo AP-158 (según nomenclatura en la versión inicial).

Motivación:

Requerimiento en la resolución de la DIA, para evitar afectar al Corredor Ecológico del Sureste.

*“(4) Deberán soterrarse los tramos de líneas de evacuación que intersecten con el Corredor Ecológico del Sureste. Estos tramos son: 1) la LAT «AP19-ST Grillete 220/30 kV», 2) Tramo «AP16-ST Noguera» de la LAT «ST Grillete 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 3) Tramo «AP130-ST Noguera» de la LAT «ST Cerezo 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 4) Tramo AP138-AP154 de la LAT «ST Noguera 220/30 kV-ST San Fernando Renovable 400/220 kV».*

Modificación 2:

Soterramiento del cruzamiento con el Río Henares (desde el nuevo apoyo AP-155PAS al antiguo AP-158) mediante perforación horizontal dirigida.

Motivación:

Requerimiento de la DIA e informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales:

*“El soterramiento de la línea «SET Noguera 220/30 kV-SET San Fernando Renovable 400/220 kV» a través de espacio RN2000, conlleva en sus últimos metros hasta conectar con la SET el cruzamiento de la autovía M45 a su paso por San Fernando de Henares. El soterramiento por tanto queda supeditado a la autorización pertinente de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid. En caso de no ser autorizado el cruce de la autovía mediante soterramiento, podrá ser en aéreo previa aprobación por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid.... El tramo AP164-AP170 (664,56 m) cruza el río Henares por lo que se soterrará mediante perforación horizontal dirigida (PHD). El resto del soterramiento, 3.528,67 m, se realizará mediante zanja.”*

Modificación 3:

Se ha desplazado el apoyo AP-152 hacia el Oeste, modificándose ligeramente el trazado de la línea, y el apoyo AP-153, en este caso sin modificarse el trazado original de la línea.

Motivación:

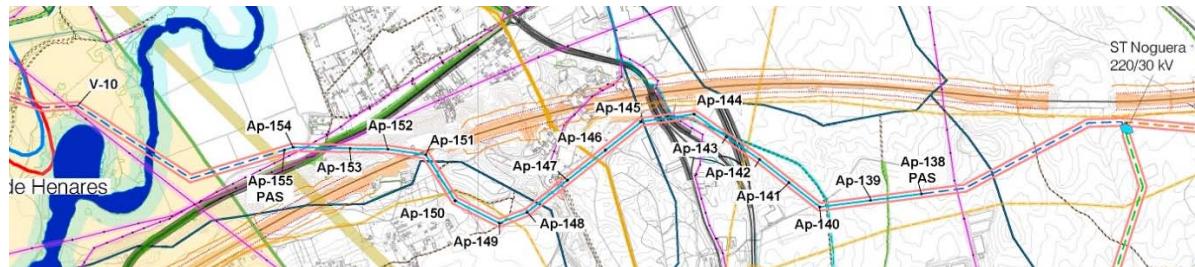
Solicitud del informe de Biodiversidad en relación con posibles afecciones a HICs existentes:

*“A este respecto, la DIA del proyecto, así como esta Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid, considera válidas las medidas preventivas propuestas por los promotores para la conservación de las formaciones vegetales. Además, añade que tendrán que ser identificadas y respetadas las especies catalogadas existentes asociadas a los HIC prioritarios y al HIC 4090, haciéndose necesario en dichas zonas la realización de un inventario para la identificación de posibles especies de flora catalogada o que formen parte esencial de la biología de especies de fauna catalogada. Así, los apoyos que generen una ocupación permanente en estos terrenos deberán ser trasladados de ubicación para preservar la vegetación existente como reservorio genético imprescindible en la zona. Los promotores manifiestan conformidad a estas indicaciones, por lo que lo anteriormente expuesto ha de ser incluido en el documento de Aprobación Inicial del PEI presentado.”*

**LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables (Tramo ST Noguera hasta AP 158, según nomenclatura de la versión inicial del plan): Versión inicial del PEI**



**LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables (Tramo ST Noguera hasta AP 158, según nomenclatura de la versión inicial del plan): Versión definitiva del PEI**



- **LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables (tramo desde antiguo AP-158, según nomenclatura de la versión inicial del plan, hasta ST San Fernando Renovables)**

Modificación:

Se ha soterrado todo el tramo entre el apoyo AP-158 (según nomenclatura de versión inicial del plan) hasta la ST San Fernando Renovables, excepto el apoyo previo a la entrada en la subestación, el cual se desplaza levemente, con ligeras modificaciones de trazado.

Motivación:

- Requerimiento en la Resolución de la DIA (punto 1.i.4):

(4) Deberán soterrarse los tramos de líneas de evacuación que intersecten con el Corredor Ecológico del Sureste. Estos tramos son: 1) la LAT «AP19-ST Grillete 220/30 KV», 2) Tramo «AP16-ST Noguera» de la LAT «ST Grillete 220/30 KV-ST Noguera 220/30 KV», 3) Tramo «AP130-ST Noguera» de la LAT «ST Cerezo 220/30 KV-ST Noguera 220/30 KV», 4) Tramo AP138-AP154 de la LAT «ST Noguera 220/30 KV-ST San Fernando Renovable 400/220 KV».

- Evitar afectar a las siguientes preexistencias en el territorio:

- Parcelas de Merlin Logística S.L.U
- Parcelas de Repsol Butano S.A.
- Zona de Policía del Río Jarama
- Campo de Polo del Club de Polo Mariachis

**LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables (tramo desde antiguo AP-158, s/nomenclatura de la versión inicial, hasta ST San Fernando Renovables). Versión inicial del PEI**



**LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables (tramo desde antiguo AP-158, s/nomenclatura de la versión inicial, hasta ST San Fernando Renovables). Versión definitiva del PEI.**



## 1.5 ZONAS DE AFECCIÓN

Las infraestructuras de este PEI se proyectan garantizando su compatibilidad con los dominios públicos, las afecciones y servidumbres presentes en el entorno del ámbito de actuación (identificados en el punto 1.8 del Bloque I. *Documentación Informativa*,) según se muestra gráficamente en los planos de la serie I-2 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 las ST, así como por el trazado de las líneas aéreas o soterradas de 220kV y 400kV, 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 las líneas 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 occasionen.
- 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:

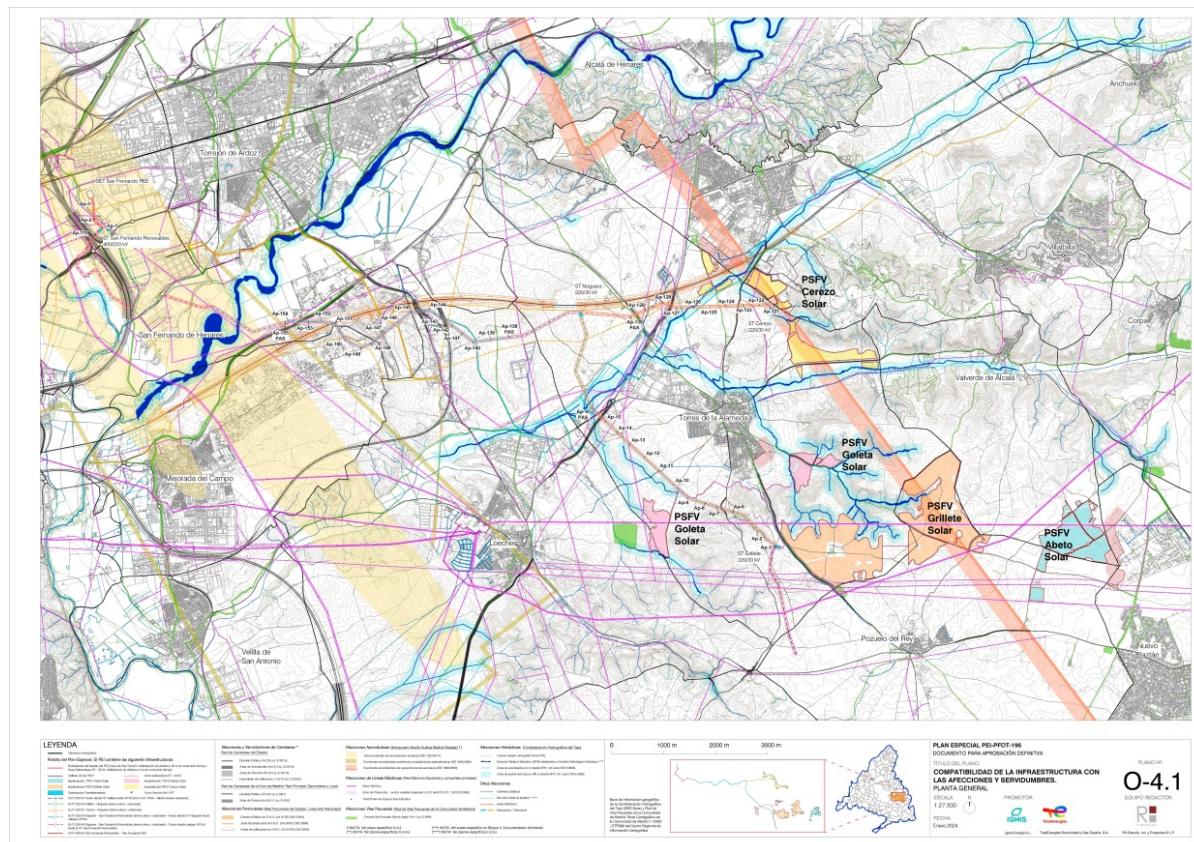
- i. La ocupación del subsuelo por los cables conductores a la profundidad y con las demás características que señale la normativa técnica y urbanística aplicable.
- ii. A efectos del expediente expropiatorio y sin perjuicio de lo dispuesto en cuanto a medidas y distancias de seguridad en los Reglamentos técnicos en la

materia, la servidumbre subterránea comprende una franja de terreno de 1,5 m a cada lado del eje de los dos conductores extremos de la instalación.

- iii. El establecimiento de los dispositivos necesarios para el apoyo o fijación de los conductores.
- iv. El derecho de paso o acceso para atender al establecimiento, vigilancia, conservación y reparación de la línea eléctrica.
- v. La ocupación temporal de terrenos u otros bienes.

#### 1.5.2 AFECCIONES SECTORIALES Y ORGANISMOS AFECTADOS

La definición gráfica de la compatibilidad de las infraestructuras proyectadas con las afecciones y servidumbres presentes en el entorno del ámbito del PEI, se incluyen en los planos de la serie O-4 de este Bloque III.



Plano O-4.1 Compatibilidad de la infraestructura con afecciones y servidumbres en el ámbito del PEI

Resultan afectadas las infraestructuras ferroviarias y carreteras del Estado.

El ámbito del PEI también se encuentra afectado por servidumbres aeronáuticas de instalaciones aeronáuticas civiles.

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.*

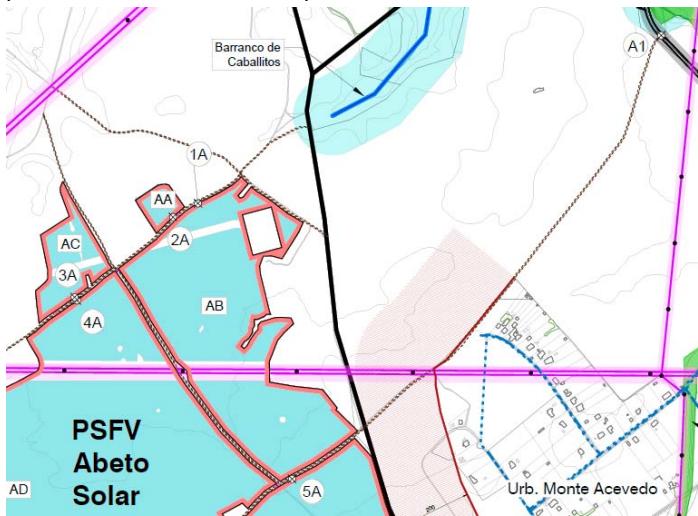
En el caso de los tramos aéreos de las líneas se cumplirá lo indicado en el apartado 5º de la ITC-LAT-07, sobre distancias mínimas de seguridad y condiciones para los cruzamientos y paralelismos.

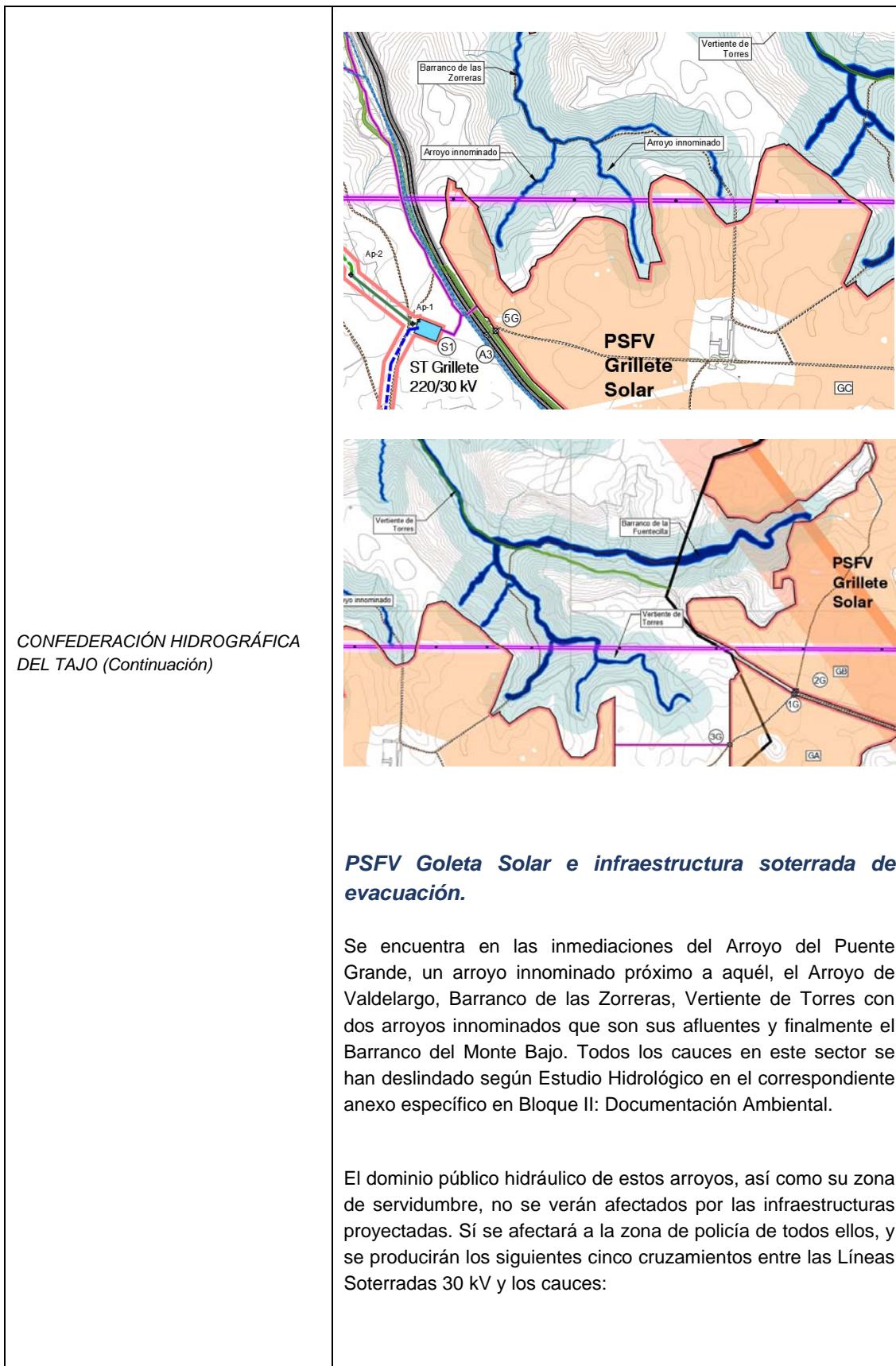
En el caso de los tramos soterrados de las líneas se cumplirá lo indicado en el apartado 5º de la ITC-LAT-06, sobre condiciones para los cruzamientos, proximidades y paralelismos.

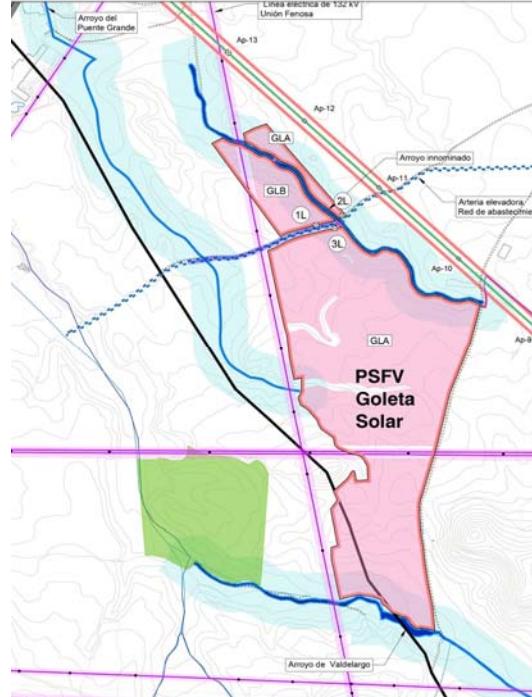
La ejecución de las líneas eléctricas de evacuación, aéreas o soterradas, una vez excedan los límites de cada planta solar o subestación eléctrica, deberá dar cumplimiento a cuantas condiciones se deriven de la protección de los bienes y dominios públicos que pudieran verse afectados.

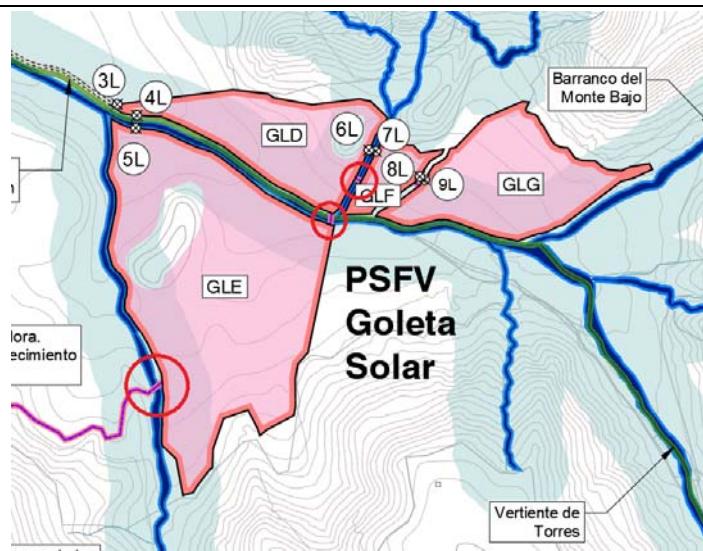
Se describe a continuación la interacción y compatibilidad de los distintos elementos de las infraestructuras objeto del PEI sobre afecciones sectoriales o infraestructuras existentes.

### 1.5.2.1 Afecciones a organismos del Estado

ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO	AFECCIÓN
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	<p><b>PSFV Abeto Solar e infraestructura soterrada de evacuación.</b>          Se encuentra en las inmediaciones del Barranco de Caballitos, pero no se verán afectados por estas infraestructuras.</p>  <p><b>PSFV Grillete Solar e infraestructura soterrada de evacuación.</b>          Se encuentra en las inmediaciones del Barranco de las Zorreras, dos arroyos innombrados que son sus afluentes, Vertiente de Torres junto a cuatro arroyos innombrados que son sus afluentes, y finalmente el Barranco de la Fuentecilla. Todos los cauces en este sector se han deslindado según Estudio Hidrológico en el correspondiente anexo específico en Bloque II: Documentación Ambiental.          El dominio público hidráulico de estos arroyos, así como su zona de servidumbre, no se verán afectados por las infraestructuras proyectadas. Se afectará a la zona de policía de todos ellos, sin producirse en este caso ningún cruzamiento.          Será precisa la autorización del uso por parte de la CHT, con carácter previo a la obtención de la licencia.</p>



	<p><i>Municipio: Torres de la Alameda:</i></p> <p><u>Cruce de LS sobre el Barranco de las Zorreras.</u></p> <p>Coordenada Inicio: X= 470490.56 Y= 4471636.24 Coordenada Fin: X= 470495.59 Y= 4471640.37</p> <p><u>Cruce de LS sobre Vertiente de Torres.</u></p> <p>Coordenada Inicio: X= 470832.55 Y= 4471958.51 Coordenada Fin: X= 470833.18 Y= 4471967.10</p> <p><u>Cruce de LS sobre Arroyo Innominado (afluente de Vertiente de Torres).</u></p> <p>Coordenada Inicio: X= 470885.00 Y= 4472041.27 Coordenada Fin: X= 470887.22 Y= 4472040.18</p> <p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO (Continuación)</p> 
--	---



(detalle de recintos Este en Goleta Solar)

Será precisa la autorización del uso por parte de la CHT, con carácter previo a la obtención de la licencia.

#### ***PSFV Cerezo Solar e infraestructura soterrada de evacuación.***

Se encuentra en las inmediaciones del Arroyo de Anchuelo, Barranco de Molina y Arroyo de Pantueña. Todos los cauces en este sector se han deslindeado según Estudio Hidrológico en el correspondiente anexo específico en Bloque II: Documentación Ambiental.

El dominio público hidráulico de estos arroyos, así como su zona de servidumbre, no se verán afectados por las infraestructuras proyectadas. Sí se afectará a la zona de policía de todos ellos, y se producirán los siguientes cruzamientos entre las Líneas Soterradas 30 kV y los cauces:

*Municipio: Torres de la Alameda:*

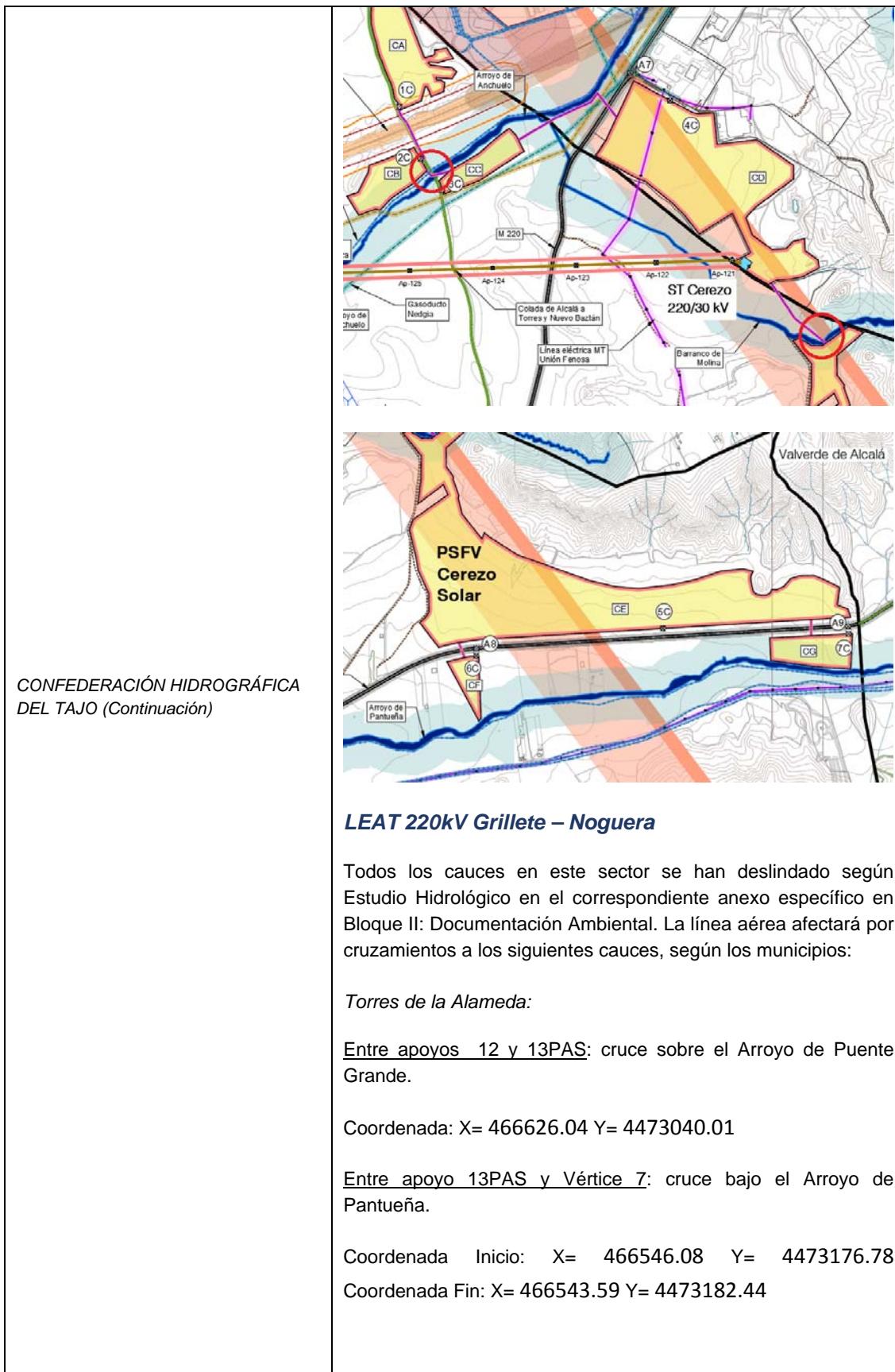
##### Cruce de LS sobre Arroyo de Anchuelo.

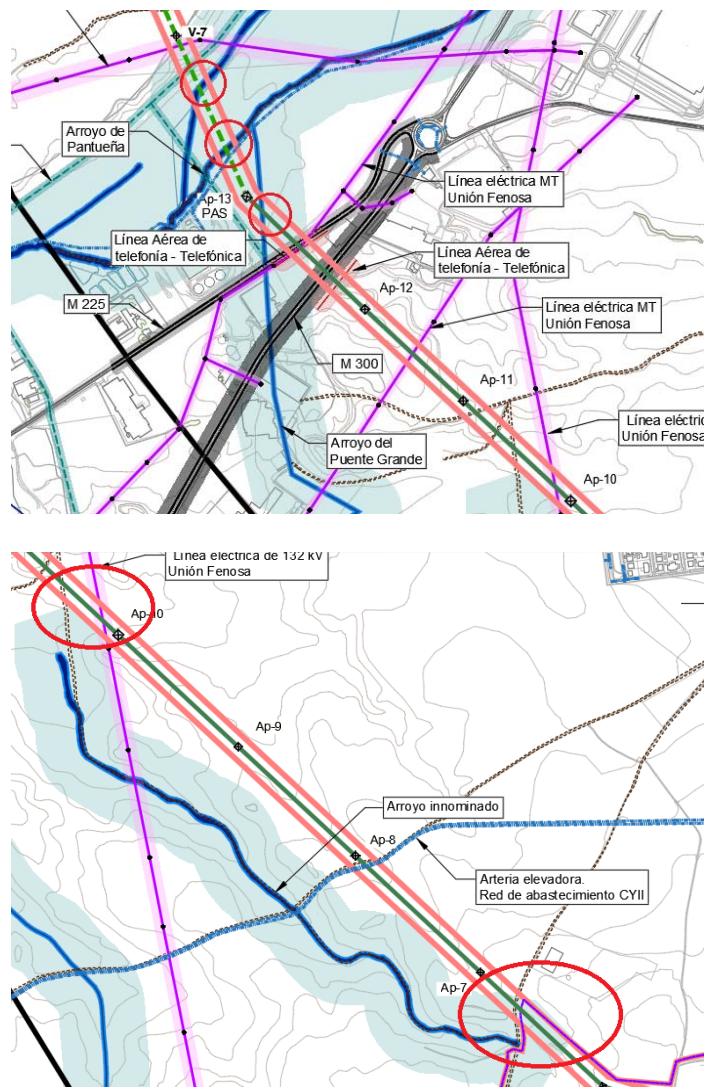
Coordinada Inicio: X= 468954.93 Y= 4475392.27  
Coordinada Fin: X= 468973.06 Y= 4475396.40

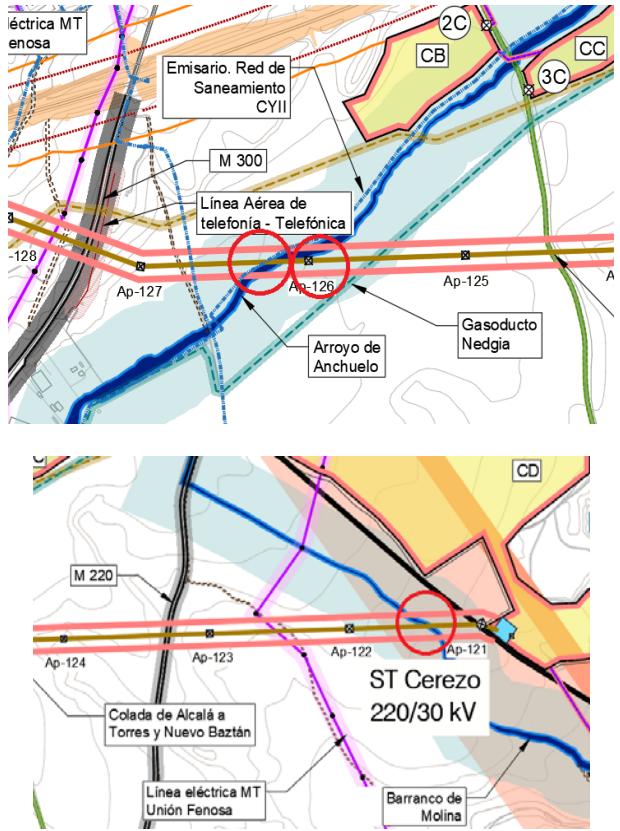
##### Cruce de LS sobre Barranco de Molina

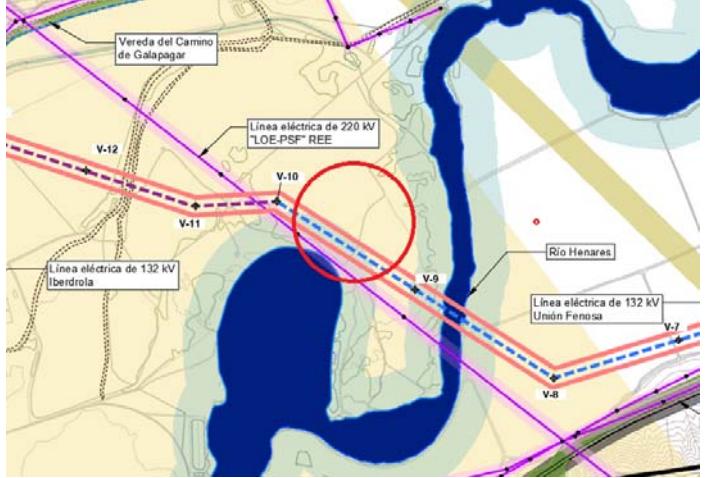
Coordinada Inicio: X= 470462.68 Y= 4474754.63  
Coordinada Fin: X= 470466.85 Y= 4474751.36

Será precisa la autorización del uso por parte de la CHT, con carácter previo a la obtención de la licencia.



<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO (Continuación)</p>	<p>Entre apoyos 13PAS y Vértice 7: cruce bajo el arroyo innombrado (afluente del Arroyo de Pantueña).</p> <p>Coordenada Inicio: X= 466485.33 Y= 4473315.01 Coordenada Fin: X= 466483.02 Y= 4473320.27</p> <p>El dominio público hidráulico de estos arroyos, así como su zona de servidumbre, no se verán afectados por las infraestructuras proyectadas.</p> <p>La LEAT, además, sobrevuela las siguientes zonas de policía (ZP) sin producirse cruzamiento sobre el cauce:</p> <p>Entre Ap-6 y Ap-7 y entre Ap-10 y Ap11 (según nomenclatura de la versión definitiva): ZP de arroyo innombrado. Será precisa la autorización del uso por parte de la CHT, con carácter previo a la obtención de la licencia.</p> 
---	---

	<p><b>LEAT 220kV Cerezo-Noguera</b></p> <p>Todos los cauces en este sector se han deslindado según Estudio Hidrológico en el correspondiente anexo específico en Bloque II: Documentación Ambiental. La línea aérea afectará por cruzamientos a los siguientes cauces , según los municipios:</p> <p><i>Torres de la Alameda:</i></p> <p><u>Entre apoyos 121 y 122:</u> cruce sobre el Barranco de la Molina. Coordinada Inicio: X= 469993.72 Y= 4475062.59 Coordinada Fin: X= 469989.70 Y= 4475062.45</p> <p><u>Entre apoyos 126 y 127:</u> cruce sobre el Arroyo de Anchuelo. Coordinada Inicio: X= 468504.28 Y= 4475013.50 Coordinada Fin: X= 468485.34 Y= 4475012.87</p> <p>El dominio público hidráulico de estos arroyos, así como su zona de servidumbre, no se verán afectados por las infraestructuras proyectadas.</p> <p>El Ap-126 se ubica en la Zona de Policía del Arroyo de Anchuelo. Será precisa la autorización del uso por parte de la CHT, con carácter previo a la obtención de la licencia.</p> <p><b>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO (Continuación)</b></p> 
--	---

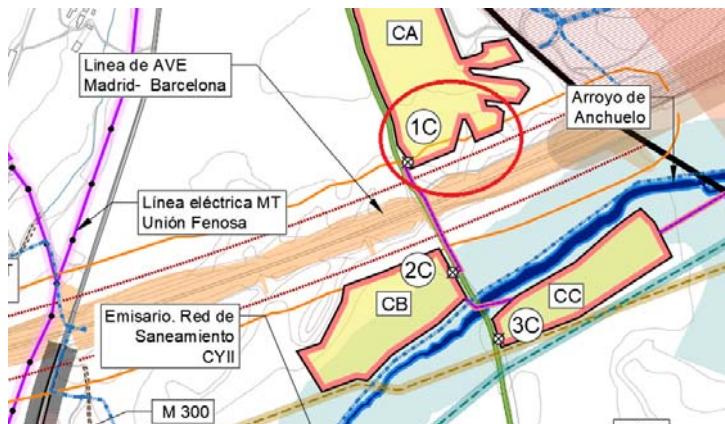
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO (Continuación)	<p><b>LEAT 220 kV Noguera - San Fernando Renovables</b></p> <p>La línea afectará por cruzamientos a los siguientes cauces según los municipios:</p> <p><i>San Fernando de Henares:</i></p> <p><u>Entre vértices 8 y 9 del tramo soterrado de la línea:</u> cruce bajo el Río Henares.</p> <p>Coordenada Inicio: X= 459802.62 Y= 4474699.91 Coordenada Fin: X= 459756.47 Y= 4474729.44</p> <p>El dominio público hidráulico del río, así como su zona de servidumbre, no se verán afectados por las infraestructuras proyectadas.</p> <p>La LEAT, además, atraviesa puntualmente de forma subterránea la Zona de Policía del río Henares entre el antiguo AP-157 (actual vértice 9) y el antiguo AP-158 (actual vértice 10) :</p>  <p>Será precisa la autorización del uso por parte de la CHT, con carácter previo a la obtención de la licencia.</p> <p>En el artículo normativo VI.4 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.</p>
--	---

<p><b>DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MADRID</b></p>	<p><b>LEAT 220kV Noguera - San Fernando Renovables. Tramo desde vértice V-10 (antiguo AP-158) hasta la ST San Fernando Renovables.</b></p> <p>Se produce el siguiente cruzamiento (en tramo soterrado) con la Autopista M-50 en San Fernando de Henares:</p> <p><i>Cruzamiento soterrado con M-50 (Entre vértice V30-V31)</i></p> <table border="1"><tr><td>Coordenada Inicio</td><td>X 457688.11</td><td>Y 4475036.58</td></tr><tr><td>Coordenada Fin</td><td>X 457636.60</td><td>Y 4475034.15</td></tr></table> <p><i>Cruzamiento soterrado con M-50 (Entre vértice V46 y AP-170)</i></p> <table border="1"><tr><td>Coordenada Inicio</td><td>X 456924.96</td><td>Y 4476265.40</td></tr><tr><td>Coordenada Fin</td><td>X 456981.36</td><td>Y 4476349.67</td></tr></table> <p><b>DETALLE A</b></p> <p><b>DETALLE B</b></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 Zona de limitación de la edificabilidad. Se afectará a la Zona de afección (Apoyo 170), por lo que se requerirá la previa autorización del Ministerio de Fomento, según art. 32 de la Ley 37/2015.</p> <p>No obstante, queda garantizado que la distancia de la torre AP-170 a la arista exterior de la plataforma de la M-50 es superior a 1,5x veces su altura (35m, tipo GCO-40000-35-E90), en cumplimiento con el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas de Alta Tensión (RD 223/2008)</p> <p>En el plano O-4.2 (Detalle A) se representan las distintas afecciones y se justifica, con el grado de detalle necesario, la compatibilidad del PEI con la Autopista M-50</p> <p>Será normativa de aplicación la Ley 37/2015, de 29 de septiembre de marzo, de Carreteras del Estado.</p> <p>En el artículo normativo VI.3 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.</p>	Coordenada Inicio	X 457688.11	Y 4475036.58	Coordenada Fin	X 457636.60	Y 4475034.15	Coordenada Inicio	X 456924.96	Y 4476265.40	Coordenada Fin	X 456981.36	Y 4476349.67
Coordenada Inicio	X 457688.11	Y 4475036.58											
Coordenada Fin	X 457636.60	Y 4475034.15											
Coordenada Inicio	X 456924.96	Y 4476265.40											
Coordenada Fin	X 456981.36	Y 4476349.67											

<p>DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL</p>	<p>El ámbito del Plan Especial de Infraestructuras Pfot 195 se encuentra parcialmente incluido en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas correspondientes al Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. A continuación se describe la relación de elementos afectados por estas servidumbres:</p> <p><b><u>Por servidumbre de operación de aeronaves:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PSFV Grillete (parcialmente afectado)</li><li>- PSFV Goleta (en su totalidad)</li><li>- PSFV Cerezo (parcialmente afectado)</li><li>- Líneas soterradas asociadas (parcialmente afectadas)</li><li>- ST Grillete (en su totalidad)</li><li>- ST Noguera (en su totalidad)</li><li>- ST Cerezo (en su totalidad)</li><li>- ST San Fernando Renovables (en su totalidad)</li><li>- LEAT 220kV Tramo desde ST Grillete hasta AP19 de la LEAT Piñón – Nimbo (en su totalidad)</li><li>- LEAT 220kV Grillete – Noguera (en su totalidad)</li><li>- LEAT 220kV Cerezo - Noguera (en su totalidad)</li><li>- LEAT 220 KV Noguera - San Fernando Renovables (en su totalidad)</li><li>- LAAT 400 KV San Fernando Renovables – San Fernando REE (en su totalidad)</li></ul> <p><b><u>Por servidumbre de aeródromo e instalaciones radioeléctricas:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-ST San Fernando Renovables (en su totalidad)</li><li>- LEAT 220 KV Noguera - San Fernando Renovables (Tramo desde ST Noguera hasta antiguo AP157) (parcialmente afectado)</li><li>- LEAT 220KV Noguera - San Fernando Renovables (Tramo desde antiguo AP157 hasta la ST San Fernando Renovables) (en su totalidad)</li><li>- LAAT 400 KV San Fernando Renovables – San Fernando REE (en su totalidad)</li></ul> <p><b><u>Por servidumbres aeronáuticas acústicas:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-ST San Fernando Renovables (en su totalidad)</li><li>- LEAT 220 KV Noguera - San Fernando Renovables (parcialmente afectado)</li><li>- LAAT 400 KV San Fernando Renovables – San Fernando REE (en su totalidad)</li></ul> <p>La infraestructura es compatible con los niveles sonoros.</p> <p>En los planos de la serie O-4.3 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>
--	---

**PSFV Cerezo Solar e infraestructura soterrada de evacuación.**

El vallado de los recintos A y B de esta PSFV afectará ligeramente a la Zona de Protección Ferroviaria (SNU) de la línea ADIF-Alta Velocidad Madrid-Barcelona, sin embargo no se afectará con la implantación de los módulos fotovoltaicos de la planta solar.

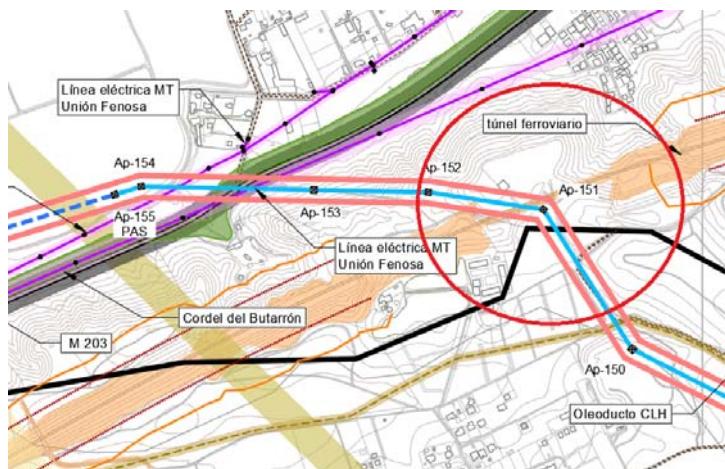


ADIF – ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS

LÍNEA AVE MADRID-BARCELONA

**LEAT 220 kV Noguera - San Fernando Renovables.**

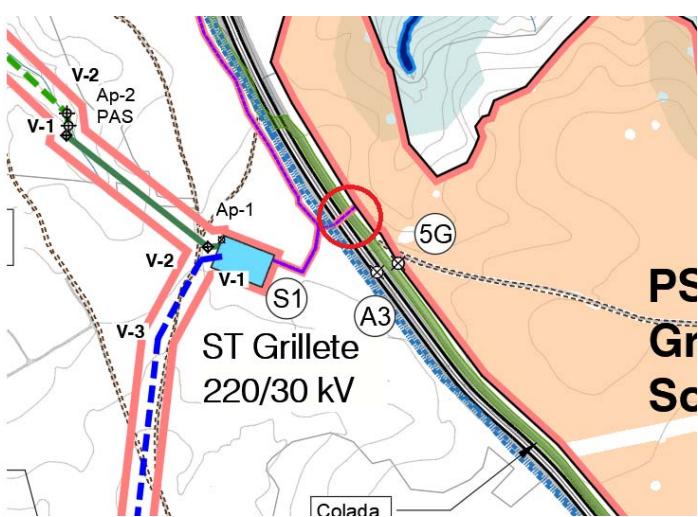
Entre los apoyos 150-152 de la LEAT proyectada, el tramo aéreo de la línea cruza al otro lado de las vías de Alta Velocidad en un punto en el que el ferrocarril discurre por un túnel.

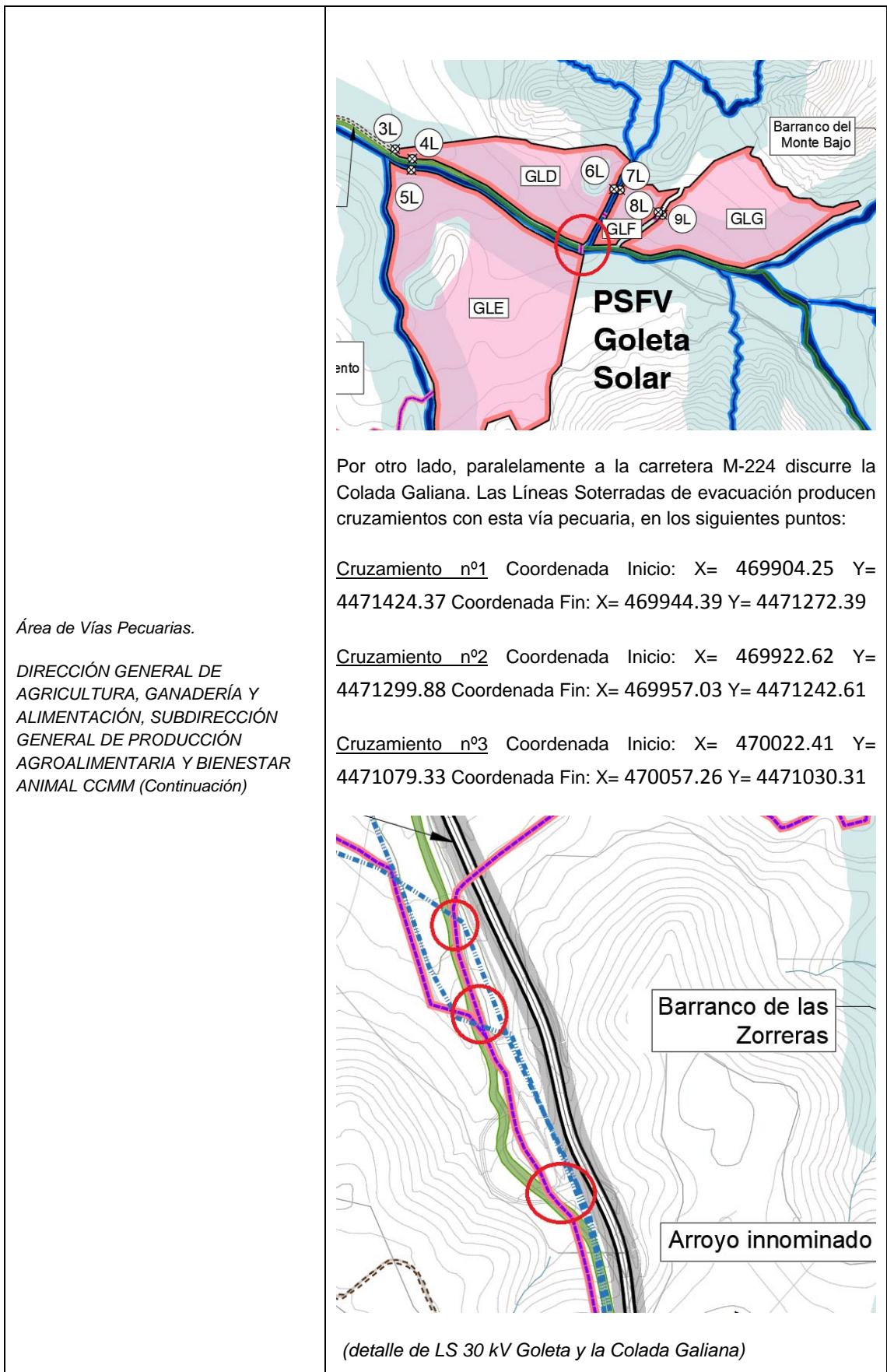


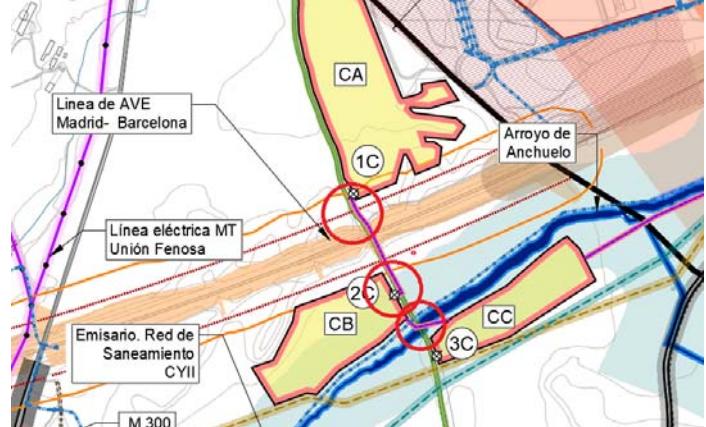
Se requerirá la previa autorización del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, según Art. 26 del RD 2387/2004 del Reglamento del Sector Ferroviario.

En el artículo normativo VI.8 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.

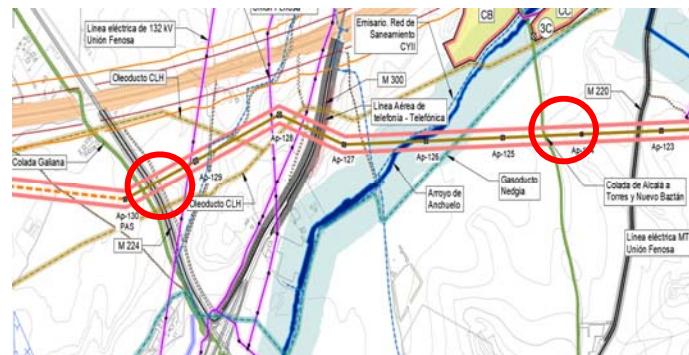
### 1.5.2.2 Afecciones a organismos de la Comunidad de Madrid

	<p><b>PSFV Grillete Solar e infraestructura soterrada de evacuación.</b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda, al oeste del recinto C de la planta solar, discurre colindante la Colada Galiana, cuyo ancho legal es de 12 m. Con la infraestructura proyectada no se producen afecciones al dominio público pecuario. Sí se produce un cruzamiento entre esta vía pecuaria y las Líneas Soterradas 30 kV de evacuación de la planta, en el mismo municipio:</p> <p><u>Cruce de LS con Colada Galiana.</u> Coordenada Inicio: X= 470355.05 Y= 4470472.47 Coordenada Fin: X= 470345.94 Y= 4470464.54</p> <p>Área de Vías Pecuarias.</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL CCMM</p>  <p><b>PSFV Goleta Solar e infraestructura soterrada de evacuación.</b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda, la vía pecuaria Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán discurre en dirección sureste y queda flanqueada por los recintos D, E, F y G de la planta solar. Su ancho legal es de 7,5 m. Con la infraestructura proyectada no se producen afecciones al dominio público pecuario.</p> <p>Sí se produce un cruzamiento entre esta vía pecuaria y las Líneas Soterradas 30 kV de evacuación de la planta, concretamente en el punto cuyas coordenadas son:</p> <p>Coordinada Inicio: X= 470833.04 Y= 4471965.21 Coordinada Fin: X= 470833.59 Y= 4471972.71</p>
--	--



	<p><b>PSFV Cerezo Solar e infraestructura soterrada de evacuación.</b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda, la vía pecuaria Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán discurre aquí en dirección norte-sur y queda flanqueada por los recintos A, B, y C de la planta solar. Su ancho legal es de 7,5 m. Con la infraestructura proyectada no se producen afecciones al dominio público pecuario. Sí se producen cruzamientos entre esta vía pecuaria y las Líneas Soterradas 30 kV de evacuación de la planta, concretamente en:</p> <p><u>Cruzamiento nº1</u> Coordenada Inicio: X= 468962.97 Y= 4475394.10 Coordenada Fin: X= 468954.93 Y= 4475392.27</p> <p><u>Cruzamiento nº2</u> Coordenada Inicio: X= 468916.94 Y= 4475456.60 Coordenada Fin: X= 468923.46 Y= 4475460.32</p> <p><u>Cruzamiento nº3</u> Coordenada Inicio: X= 468921.00 Y= 4475465.02 Coordenada Fin: X= 468882.11 Y= 4475540.71</p> <p>Área de Vías Pecuarias.</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL CCMM (Continuación)</p>  <p>(detalle de LS 30 kV Cerezo con la Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán)</p> <p><b>LEAT 220kV Cerezo-Noguera.</b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda se producirá afección por cruzamiento de la línea aérea, entre sus apoyos 124 y 125, con la Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán, cuya anchura legal es de 7,5 m, en las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada Inicio: X= 469041.19 Y= 4475031.19 Coordenada Fin: X= 469032.98 Y= 4475030.92</p> <p>Entre sus apoyos 129 y 130PAS existe cruzamiento con la Colada Galiana, cuya anchura legal en esta zona es de 10 m, en las siguientes coordenadas:</p>
--	--

Coordenada Inicio: X= 467413.64 Y= 4474866.03  
Coordenada Fin: X= 467403.94 Y= 4474861.98



### LEAT 220 kV Noguera - San Fernando Renovables

Área de Vías Pecuarias.

DIRECCIÓN GENERAL DE  
AGRICULTURA, GANADERÍA Y  
ALIMENTACIÓN, SUBDIRECCIÓN  
GENERAL DE PRODUCCIÓN  
AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR  
ANIMAL CCMM (Continuación)

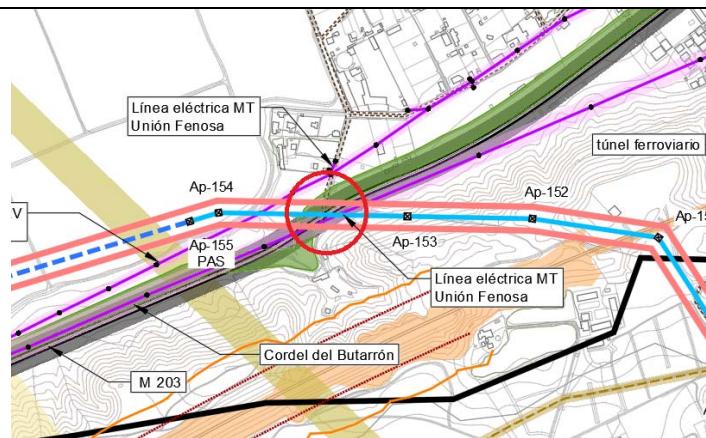
En el municipio de Loeches se producirá afección por cruzamiento de la línea aérea, entre sus apoyos 138 PAS y 139, con la Vereda Carpetana, cuya anchura legal en esta zona es de 8m, en las siguientes coordenadas:

Coordenada Inicio: X= 464771.04 Y= 4474405.03  
Coordenada Fin: X= 464763.02 Y= 4474403.99

En el municipio de San Fernando de Henares. Entre sus apoyos 153 y 154 existe cruzamiento con el Cordel de Butarrón, cuya anchura legal es de 37,61 m, en las siguientes coordenadas:

Coordenada Inicio: X= 460966.77 Y= 4474743.97  
Coordenada Fin: X= 460918.13 Y= 4474744.92





### LEAT 220kV Noguera - San Fernando Renovables

Área de Vías Pecuarias.

DIRECCIÓN GENERAL DE  
AGRICULTURA, GANADERÍA Y  
ALIMENTACIÓN, SUBDIRECCIÓN  
GENERAL DE PRODUCCIÓN  
AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR  
ANIMAL CCMM (Continuación)

En el municipio de San Fernando de Henares se producirá afección por paralelismo de la línea subterránea coincidente en parte de su trazado con la Vereda del Sedano, cuya anchura legal es de 20,89 m, a lo largo de una longitud de 269 m, para lo cual será necesaria la autorización expresa de vías pecuarias.

Se producirá afección por cruzamiento de la línea subterránea con la Vereda del Camino de Galapagar, cuya anchura legal es de 20,89 m, en las siguientes coordenadas:

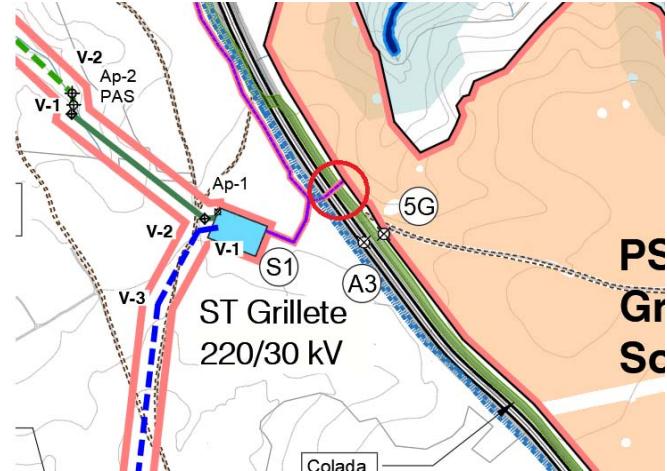
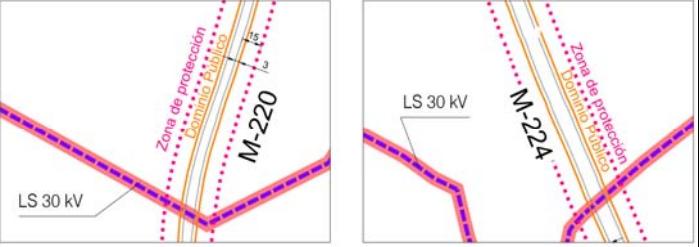
Coordinada cruzamiento Inicio: X= 458346.97 Y= 4475245.87  
Coordinada cruzamiento Fin: X= 458300.51 Y= 4475216.44

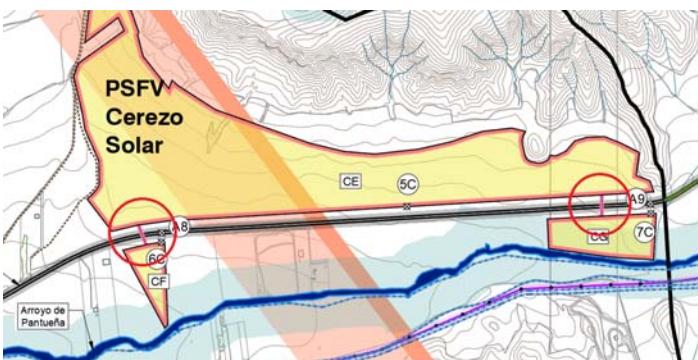
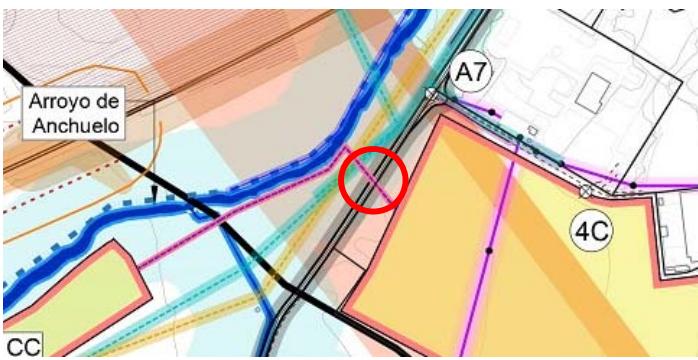
Coordinada paralelismo Inicio: X= 458210.71 Y= 4475106.92  
Coordinada paralelismo Fin: X= 457729.64 Y= 4474779.90

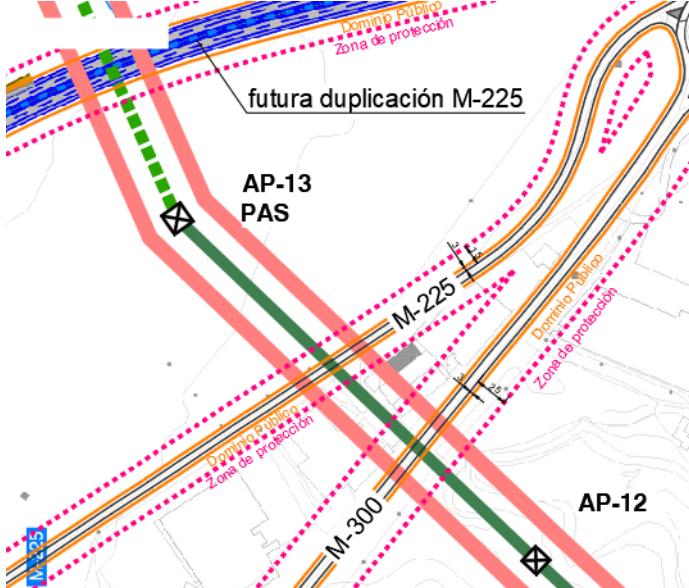
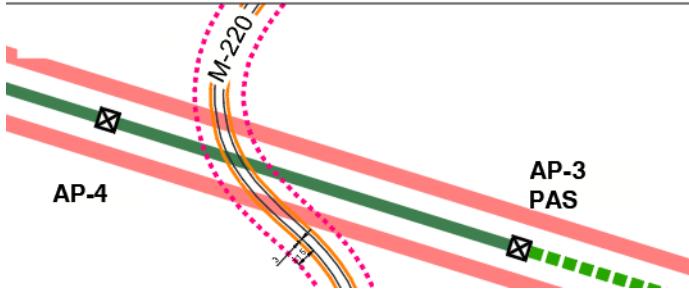


Se producirá también afección por paralelismo de la línea subterránea con esta vía pecuaria, en una longitud de 589 m.

	<p><b>LAAT 400 KV San Fernando Renovables – San Fernando REE</b></p> <p>En el municipio de San Fernando de Henares se producirá afección por cruzamiento de la línea aérea, entre los apoyos 2 y 3, con la Vereda del Sedano, en las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada Inicio: X= 456995.24 Y= 4476793.02 Coordenada Fin: X= 456993.89 Y= 4476820.89</p> <p>Área de Vías Pecuarias.</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL CCMM (Continuación)</p>  <p>Con los apoyos de las líneas no se afectará al dominio público pecuario.</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, paralelismos o coincidencias 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>
--	--

<p><b>Área de Planificación.</b></p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS CONSEJERÍA DE TRANSPORTES, MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS COMUNIDAD DE MADRID</p>	<p><b>PSFV Grillete Solar:</b> Al Este del recinto C de la planta solar, discurre de Noreste a Sureste la carretera M-224 de la Red Local de Carreteras de la Comunidad de Madrid. Con el vallado de la planta no se producen afecciones al dominio público ni zona de protección de la carretera.</p> <p><b>Líneas soterradas de evacuación.</b> Se produce un cruzamiento con la carretera M-224 en Torres de la Alameda:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordenada Inicio</td><td style="padding: 2px;">X</td><td style="padding: 2px;">470333.82</td><td style="padding: 2px;">Y</td><td style="padding: 2px;">4470453.99</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordenada Fin</td><td style="padding: 2px;">X</td><td style="padding: 2px;">470341.50</td><td style="padding: 2px;">Y</td><td style="padding: 2px;">4470460.67</td></tr> </table>  <p>(detalle de LS 30 kV Grillete y la carretera M-224)</p> <p><b>PSFV Goleta Solar:</b></p> <p><b>Líneas soterradas de evacuación.</b> Se produce un cruzamiento con la carretera M-220 en Torres de la Alameda:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordenada Inicio</td><td style="padding: 2px;">X</td><td style="padding: 2px;">469188.90</td><td style="padding: 2px;">Y</td><td style="padding: 2px;">4471538.59</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordenada Fin</td><td style="padding: 2px;">X</td><td style="padding: 2px;">469195.63</td><td style="padding: 2px;">Y</td><td style="padding: 2px;">4471534.90</td></tr> </table> <p><b>Líneas soterradas de evacuación.</b> Se produce un cruzamiento con la carretera M-224 en Torres de la Alameda:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordenada Inicio</td><td style="padding: 2px;">X</td><td style="padding: 2px;">469925.47</td><td style="padding: 2px;">Y</td><td style="padding: 2px;">4471473.40</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordenada Fin</td><td style="padding: 2px;">X</td><td style="padding: 2px;">469933.60</td><td style="padding: 2px;">Y</td><td style="padding: 2px;">4471480.17</td></tr> </table> 	Coordenada Inicio	X	470333.82	Y	4470453.99	Coordenada Fin	X	470341.50	Y	4470460.67	Coordenada Inicio	X	469188.90	Y	4471538.59	Coordenada Fin	X	469195.63	Y	4471534.90	Coordenada Inicio	X	469925.47	Y	4471473.40	Coordenada Fin	X	469933.60	Y	4471480.17
Coordenada Inicio	X	470333.82	Y	4470453.99																											
Coordenada Fin	X	470341.50	Y	4470460.67																											
Coordenada Inicio	X	469188.90	Y	4471538.59																											
Coordenada Fin	X	469195.63	Y	4471534.90																											
Coordenada Inicio	X	469925.47	Y	4471473.40																											
Coordenada Fin	X	469933.60	Y	4471480.17																											

	<p><b>PSFV Cerezo Solar:</b> Al Sur del recinto E de la planta solar, discurre de Este a Oeste la carretera M-225. Al Noroeste del recinto D discurre de Suroeste a Noreste la carretera M-220. Ambas pertenecen a la Red Local de Carreteras de la Comunidad de Madrid. Con el vallado de la planta no se producen afecciones al dominio público ni zona de protección de ambas carreteras.</p> <p><b>Líneas soterradas de evacuación.</b> Se producen dos cruzamientos con la carretera M-225 en Torres de la Alameda:</p> <table border="1"><tr><td>Coordenada Inicio</td><td>X</td><td>470574.68</td><td>Y</td><td>4473903.90</td></tr><tr><td>Coordenada Fin</td><td>X</td><td>470576.86</td><td>Y</td><td>4473898.38</td></tr></table> <table border="1"><tr><td>Coordenada Inicio</td><td>X</td><td>471953.65</td><td>Y</td><td>4473991.04</td></tr><tr><td>Coordenada Fin</td><td>X</td><td>471953.65</td><td>Y</td><td>4473985.39</td></tr></table> <p>Área de Planificación.</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS CONSEJERÍA DE TRANSPORTES, MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS COMUNIDAD DE MADRID (Continuación)</p>  <p>(detalle de LS 30 kV Cerezo y la carretera M-225)</p> <p>Se producen un cruzamiento con la carretera M-220 en Villalbilla:</p> <table border="1"><tr><td>Coordenada Inicio</td><td>X</td><td>469634.20</td><td>Y</td><td>4475654.40</td></tr><tr><td>Coordenada Fin</td><td>X</td><td>469630.20</td><td>Y</td><td>4475659.35</td></tr></table>  <p>(detalle de LS 30 kV Cerezo y la carretera M-220)</p>	Coordenada Inicio	X	470574.68	Y	4473903.90	Coordenada Fin	X	470576.86	Y	4473898.38	Coordenada Inicio	X	471953.65	Y	4473991.04	Coordenada Fin	X	471953.65	Y	4473985.39	Coordenada Inicio	X	469634.20	Y	4475654.40	Coordenada Fin	X	469630.20	Y	4475659.35
Coordenada Inicio	X	470574.68	Y	4473903.90																											
Coordenada Fin	X	470576.86	Y	4473898.38																											
Coordenada Inicio	X	471953.65	Y	4473991.04																											
Coordenada Fin	X	471953.65	Y	4473985.39																											
Coordenada Inicio	X	469634.20	Y	4475654.40																											
Coordenada Fin	X	469630.20	Y	4475659.35																											

<p><b>Área de Planificación.</b></p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS CONSEJERÍA DE TRANSPORTES, MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS COMUNIDAD DE MADRID (Continuación)</p>	<p><b>LEAT 220kV Grillete - Noguera.</b> Se producen los siguientes cruzamientos con las carreteras M-220, M-225 y M-300 en Torres de la Alameda:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;"><i>Cruzamiento con M-220</i></td><td style="padding: 2px; text-align: right;"><i>(Ap 3 - 4)</i></td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordinada Inicio</td><td style="padding: 2px; text-align: right;">X 469101.71</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordinada Fin</td><td style="padding: 2px; text-align: right;">Y 4471135.80</td></tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><i>Cruzamiento con M-225</i></td></tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px; text-align: center;"><i>(Ap 12-13PAS)</i></td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordinada Inicio</td><td style="padding: 2px; text-align: right;">X 466708.72</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordinada Fin</td><td style="padding: 2px; text-align: right;">Y 4472961.15</td></tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><i>Cruzamiento con M-300</i></td></tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px; text-align: center;"><i>(Ap 12-13PAS)</i></td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordinada Inicio</td><td style="padding: 2px; text-align: right;">X 466774.49</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordinada Fin</td><td style="padding: 2px; text-align: right;">Y 4472898.41</td></tr> </table>   <p><b>LEAT 220kV Cerezo - Noguera.</b> Se producen los siguientes cruzamientos con las carreteras M-220, M-224 y M-300 en Torres de la Alameda:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;"><i>Cruzamiento con M-220</i></td><td style="padding: 2px; text-align: right;"><i>(Ap 123-124)</i></td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordinada Inicio</td><td style="padding: 2px; text-align: right;">X 469418.80</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Coordinada Fin</td><td style="padding: 2px; text-align: right;">Y 4475043.64</td></tr> </table>	<i>Cruzamiento con M-220</i>	<i>(Ap 3 - 4)</i>	Coordinada Inicio	X 469101.71	Coordinada Fin	Y 4471135.80	<i>Cruzamiento con M-225</i>		<i>(Ap 12-13PAS)</i>		Coordinada Inicio	X 466708.72	Coordinada Fin	Y 4472961.15	<i>Cruzamiento con M-300</i>		<i>(Ap 12-13PAS)</i>		Coordinada Inicio	X 466774.49	Coordinada Fin	Y 4472898.41	<i>Cruzamiento con M-220</i>	<i>(Ap 123-124)</i>	Coordinada Inicio	X 469418.80	Coordinada Fin	Y 4475043.64
<i>Cruzamiento con M-220</i>	<i>(Ap 3 - 4)</i>																												
Coordinada Inicio	X 469101.71																												
Coordinada Fin	Y 4471135.80																												
<i>Cruzamiento con M-225</i>																													
<i>(Ap 12-13PAS)</i>																													
Coordinada Inicio	X 466708.72																												
Coordinada Fin	Y 4472961.15																												
<i>Cruzamiento con M-300</i>																													
<i>(Ap 12-13PAS)</i>																													
Coordinada Inicio	X 466774.49																												
Coordinada Fin	Y 4472898.41																												
<i>Cruzamiento con M-220</i>	<i>(Ap 123-124)</i>																												
Coordinada Inicio	X 469418.80																												
Coordinada Fin	Y 4475043.64																												

<p><i>Área de Planificación.</i></p> <p><b>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS CONSEJERÍA DE TRANSPORTES, MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS COMUNIDAD DE MADRID (Continuación)</b></p>	<p><i>Cruzamiento con M-224 (Ap 129-130)</i></p> <table border="1"> <tr> <td>Coordenada Inicio</td><td>X 467449.37</td><td>Y</td><td>4474880.95</td></tr> <tr> <td>Coordenada Fin</td><td>X 467439.65</td><td>Y</td><td>4474876.89</td></tr> </table> <p><i>Cruzamiento con M-300 (Ap 127-128)</i></p> <table border="1"> <tr> <td>Coordenada Inicio</td><td>X 468123.52</td><td>Y</td><td>4475064.33</td></tr> <tr> <td>Coordenada Fin</td><td>X 467277.17</td><td>Y</td><td>4475062.07</td></tr> </table>	Coordenada Inicio	X 467449.37	Y	4474880.95	Coordenada Fin	X 467439.65	Y	4474876.89	Coordenada Inicio	X 468123.52	Y	4475064.33	Coordenada Fin	X 467277.17	Y	4475062.07							
Coordenada Inicio	X 467449.37	Y	4474880.95																					
Coordenada Fin	X 467439.65	Y	4474876.89																					
Coordenada Inicio	X 468123.52	Y	4475064.33																					
Coordenada Fin	X 467277.17	Y	4475062.07																					
<p><b>LEAT 220 kV Noguera - San Fernando Renovables:</b></p> <p>Se producen los siguientes cruzamientos con las carreteras M-206 y futura autopista MP-203 (actualmente su construcción está paralizada) en Loeches y M-203 en San Fernando de Henares:</p>																								
<p><i>Cruzamiento con M-203 (Ap 153-154)</i></p> <table border="1"> <tr> <td>Coordenada Inicio</td> <td>X 460972.67</td> <td>Y</td> <td>4474743.85</td> </tr> <tr> <td>Coordenada Fin</td> <td>X 460918.13</td> <td>Y</td> <td>4474744.92</td> </tr> </table> <p><i>Cruzamiento con M-206 (Ap 144-145)</i></p> <table border="1"> <tr> <td>Coordenada Inicio</td> <td>X 463289.86</td> <td>Y</td> <td>4474945.13</td> </tr> <tr> <td>Coordenada Fin</td> <td>X 463227.18</td> <td>Y</td> <td>4474936.31</td> </tr> </table> <p><i>Cruzamiento MP-203 (Ap 142-143)</i></p> <table border="1"> <tr> <td>Coordenada Inicio</td> <td>X 4474744.92</td> <td>Y</td> <td>4474759.43</td> </tr> <tr> <td>Coordenada Fin</td> <td>X 463726.82</td> <td>Y</td> <td>4474786.80</td> </tr> </table>	Coordenada Inicio	X 460972.67	Y	4474743.85	Coordenada Fin	X 460918.13	Y	4474744.92	Coordenada Inicio	X 463289.86	Y	4474945.13	Coordenada Fin	X 463227.18	Y	4474936.31	Coordenada Inicio	X 4474744.92	Y	4474759.43	Coordenada Fin	X 463726.82	Y	4474786.80
Coordenada Inicio	X 460972.67	Y	4474743.85																					
Coordenada Fin	X 460918.13	Y	4474744.92																					
Coordenada Inicio	X 463289.86	Y	4474945.13																					
Coordenada Fin	X 463227.18	Y	4474936.31																					
Coordenada Inicio	X 4474744.92	Y	4474759.43																					
Coordenada Fin	X 463726.82	Y	4474786.80																					
<p>Se produce además el siguiente cruzamiento en tramo soterrado con la carretera M-206 en San Fernando de Henares:</p>																								
<p><i>Cruzamiento con M-206 (vértices V43 y V44 del tramo soterrado)</i></p> <table border="1"> <tr> <td>Coordenada Inicio</td> <td>X 456703.55</td> <td>Y</td> <td>4475929.48</td> </tr> <tr> <td>Coordenada Fin</td> <td>X 456694.81</td> <td>Y</td> <td>4475949.43</td> </tr> </table>	Coordenada Inicio	X 456703.55	Y	4475929.48	Coordenada Fin	X 456694.81	Y	4475949.43																
Coordenada Inicio	X 456703.55	Y	4475929.48																					
Coordenada Fin	X 456694.81	Y	4475949.43																					

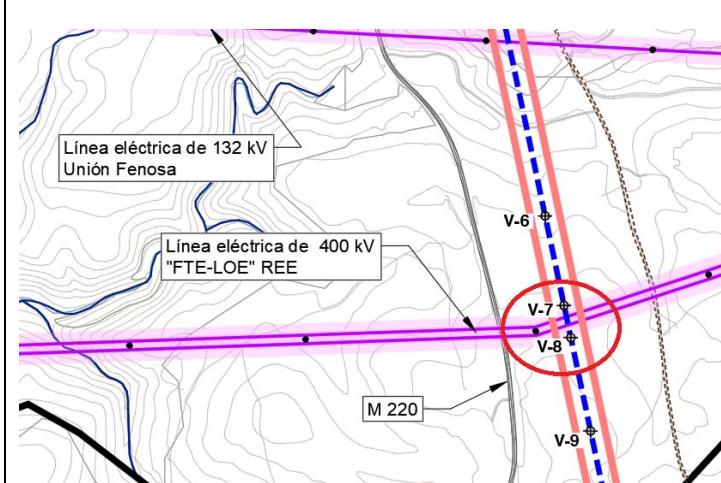
<p>Área de Planificación.</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS CONSEJERÍA DE TRANSPORTES, MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS COMUNIDAD DE MADRID (Continuación)</p>	<p>En el plano O-4.2 se representa gráficamente la compatibilidad de la infraestructura proyectada.</p> <p>Será normativa de aplicación la Ley 3/91, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid y su Reglamento, aprobado por Decreto 29/93.</p> <p>En el artículo normativo VI.3 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.</p>
---	--

ORGANISMO / ENTIDAD PRIVADA	AFECCIÓN																																																												
CANAL DE ISABEL II S.A.	<p><b>Líneas soterradas de evacuación Grillete Solar.</b> En el municipio de Torres de la Alameda se producirán los siguientes cruzamientos entre las líneas de evacuación proyectadas y canalizaciones del CYII:</p> <table><tr><td><i>Cruzamiento nº 1</i></td><td>x</td><td>470324.55</td><td>Y</td><td>4470448.47</td></tr><tr><td><i>Cruzamiento nº 2</i></td><td>x</td><td>470316.85</td><td>Y</td><td>4470446.86</td></tr></table> <p><b>Líneas soterradas de evacuación Goleta Solar.</b> En el municipio de Torres de la Alameda se producirán los siguientes cruzamientos entre las líneas de evacuación proyectadas y canalizaciones del CYII:</p> <table><tr><td><i>Cruzamiento nº 1</i></td><td>x</td><td>469902.83</td><td>Y</td><td>4471305.51</td></tr><tr><td><i>Cruzamiento nº 2</i></td><td>x</td><td>469904.25</td><td>Y</td><td>4471424.37</td></tr><tr><td><i>Cruzamiento nº 3</i></td><td>x</td><td>469826.74</td><td>Y</td><td>4471473.88</td></tr><tr><td><i>Cruzamiento nº 4</i></td><td>x</td><td>469690.65</td><td>Y</td><td>4471528.64</td></tr></table> <p><b>Líneas soterradas de evacuación Cerezo Solar.</b> En el municipio de Torres de la Alameda se producirá el siguiente cruzamiento entre las líneas de evacuación proyectadas y canalizaciones del CYII:</p> <table><tr><td><i>Cruzamiento nº 1</i></td><td>x</td><td>468940.04</td><td>Y</td><td>4475401.53</td></tr></table> <p><b>LEAT 220kV Grillete - Noguera.</b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda se producen los siguientes cruzamientos de la LEAT proyectada con canalizaciones del CYII:</p> <table><tr><td><i>Cruzamiento nº 1</i></td><td>x</td><td>466551.90</td><td>Y</td><td>4473163.58</td></tr><tr><td><i>Cruzamiento nº 2</i></td><td>x</td><td>467900.52</td><td>Y</td><td>4471848.17</td></tr></table> <p><b>LEAT 220kV Cerezo - Noguera.</b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda se produce el siguiente cruzamiento de la LEAT proyectada con canalizaciones del CYII:</p> <table><tr><td><i>Cruzamiento nº 1</i></td><td>x</td><td>467677.03</td><td>Y</td><td>4474976.01</td></tr><tr><td><i>Cruzamiento nº 2</i></td><td>x</td><td>468326.28</td><td>Y</td><td>4475007.63</td></tr><tr><td><i>Cruzamiento nº 3</i></td><td>x</td><td>468470.93</td><td>Y</td><td>4475012.40</td></tr></table>	<i>Cruzamiento nº 1</i>	x	470324.55	Y	4470448.47	<i>Cruzamiento nº 2</i>	x	470316.85	Y	4470446.86	<i>Cruzamiento nº 1</i>	x	469902.83	Y	4471305.51	<i>Cruzamiento nº 2</i>	x	469904.25	Y	4471424.37	<i>Cruzamiento nº 3</i>	x	469826.74	Y	4471473.88	<i>Cruzamiento nº 4</i>	x	469690.65	Y	4471528.64	<i>Cruzamiento nº 1</i>	x	468940.04	Y	4475401.53	<i>Cruzamiento nº 1</i>	x	466551.90	Y	4473163.58	<i>Cruzamiento nº 2</i>	x	467900.52	Y	4471848.17	<i>Cruzamiento nº 1</i>	x	467677.03	Y	4474976.01	<i>Cruzamiento nº 2</i>	x	468326.28	Y	4475007.63	<i>Cruzamiento nº 3</i>	x	468470.93	Y	4475012.40
<i>Cruzamiento nº 1</i>	x	470324.55	Y	4470448.47																																																									
<i>Cruzamiento nº 2</i>	x	470316.85	Y	4470446.86																																																									
<i>Cruzamiento nº 1</i>	x	469902.83	Y	4471305.51																																																									
<i>Cruzamiento nº 2</i>	x	469904.25	Y	4471424.37																																																									
<i>Cruzamiento nº 3</i>	x	469826.74	Y	4471473.88																																																									
<i>Cruzamiento nº 4</i>	x	469690.65	Y	4471528.64																																																									
<i>Cruzamiento nº 1</i>	x	468940.04	Y	4475401.53																																																									
<i>Cruzamiento nº 1</i>	x	466551.90	Y	4473163.58																																																									
<i>Cruzamiento nº 2</i>	x	467900.52	Y	4471848.17																																																									
<i>Cruzamiento nº 1</i>	x	467677.03	Y	4474976.01																																																									
<i>Cruzamiento nº 2</i>	x	468326.28	Y	4475007.63																																																									
<i>Cruzamiento nº 3</i>	x	468470.93	Y	4475012.40																																																									

CANAL DE ISABEL II S.A. <i>(Continuación)</i>	<p><b>LEAT 220kV Noguera - San Fernando Renovables</b></p> <p>En el municipio de San Fernando de Henares se produce los siguientes cruzamientos de la LEAT proyectada con canalizaciones del CYII:</p> <table border="1"><tbody><tr><td>Cruzamiento nº 1</td><td>x</td><td>458339.22</td><td>Y</td><td>4475248.39</td></tr><tr><td>Cruzamiento nº 2</td><td>x</td><td>457828.81</td><td>Y</td><td>4474817.11</td></tr><tr><td>Cruzamiento nº 3</td><td>x</td><td>457746.87</td><td>Y</td><td>4474780.45</td></tr><tr><td>Cruzamiento nº 4</td><td>x</td><td>457713.67</td><td>Y</td><td>4475037.63</td></tr><tr><td>Cruzamiento nº 5</td><td>x</td><td>457000.28</td><td>Y</td><td>4476374.23</td></tr></tbody></table> <p>En los planos I-2.2 y planos de la serie O-4.1 se representa gráficamente la compatibilidad de la infraestructura proyectada. 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.</p> <p>En el artículo normativo VI.9 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.</p>	Cruzamiento nº 1	x	458339.22	Y	4475248.39	Cruzamiento nº 2	x	457828.81	Y	4474817.11	Cruzamiento nº 3	x	457746.87	Y	4474780.45	Cruzamiento nº 4	x	457713.67	Y	4475037.63	Cruzamiento nº 5	x	457000.28	Y	4476374.23
Cruzamiento nº 1	x	458339.22	Y	4475248.39																						
Cruzamiento nº 2	x	457828.81	Y	4474817.11																						
Cruzamiento nº 3	x	457746.87	Y	4474780.45																						
Cruzamiento nº 4	x	457713.67	Y	4475037.63																						
Cruzamiento nº 5	x	457000.28	Y	4476374.23																						

### 1.5.2.3 Otras infraestructuras y entidades

ORGANISMO / ENTIDAD	AFECCIÓN																				
RED ELÉCTRICA ESPAÑOLA (REE)	<p><b>PSFV Abeto Solar:</b> Los recintos B y D se verán atravesados por la Línea eléctrica de 220 kV ("JCB-LOE") existente de REE.</p> <p><b>PSFV Grillete Solar:</b> Los recintos B y C se verán atravesados por la Línea eléctrica de 220 kV ("JCB-LOE") existente de REE. El recinto D se verá atravesado por la Línea de 400 kV ("FTE-LOE") existente de REE.</p> <p><b>PSFV Goleta Solar:</b> El recinto C se verán atravesados por la Línea eléctrica de 220 kV ("JCB-LOE") existente de REE.</p> <p><b>Líneas soterradas de evacuación.</b> En el municipio de Torres de la Alameda se producirá el siguiente cruzamiento sobre la Línea eléctrica de 220 kV ("JCB-LOE") existente de REE.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Coordenada Inicio</td> <td>X</td> <td>470097.54</td> <td>Y</td> <td>4470847.66</td> </tr> <tr> <td>Coordenada Fin</td> <td>X</td> <td>470094.60</td> <td>Y</td> <td>4470857.67</td> </tr> </table> <p><b>LEAT 220kV Tramo desde ST Grillete hasta AP19 de la LEAT Piñón – Nimbo</b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda se produce un cruzamiento de tramo de línea subterráneo proyectado con la Línea eléctrica aérea de 400 kV ("FTE-LOE") DE existente, de REE, entre los los vértices 7 y 8 de la línea proyectada, cuyas coordenadas son:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Coordenada Inicio</td> <td>X</td> <td>470303.76</td> <td>Y</td> <td>4469140.62</td> </tr> <tr> <td>Coordenada Fin</td> <td>X</td> <td>470306.68</td> <td>Y</td> <td>4469126.75</td> </tr> </table>	Coordenada Inicio	X	470097.54	Y	4470847.66	Coordenada Fin	X	470094.60	Y	4470857.67	Coordenada Inicio	X	470303.76	Y	4469140.62	Coordenada Fin	X	470306.68	Y	4469126.75
Coordenada Inicio	X	470097.54	Y	4470847.66																	
Coordenada Fin	X	470094.60	Y	4470857.67																	
Coordenada Inicio	X	470303.76	Y	4469140.62																	
Coordenada Fin	X	470306.68	Y	4469126.75																	



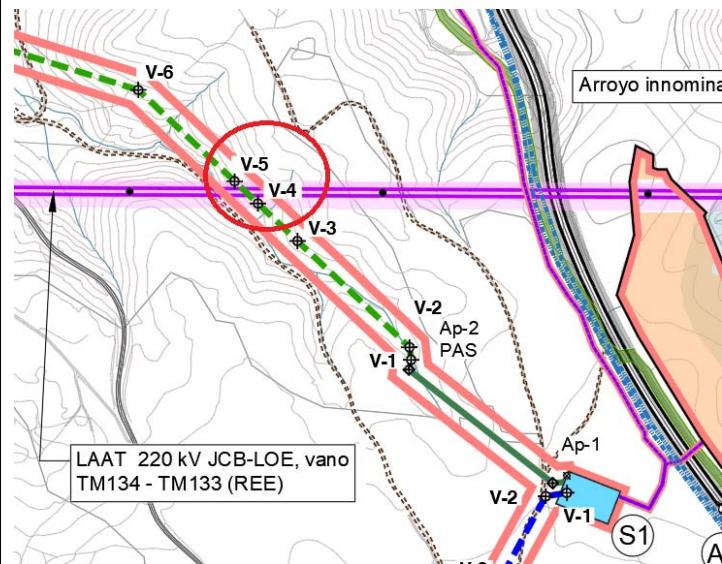
#### **LEAT 220kV Grillete - Noguera.**

En el municipio de Torres de la Alameda se produce un cruce subterráneo con la Línea eléctrica de 220 kV ("JCB-LOE") existente de REE, entre los vértices 4 y 5 del tramo soterrado de la línea proyectada, cuyas coordenadas son:

Coordenada Inicio	X	469677.68	Y	4470849.67
Coordenada Fin	X	469667.10	Y	4470859.72

**RED ELÉCTRICA ESPAÑOLA (REE)**

(Continuación)



#### **LEAT 220kV Noguera - San Fernando Renovables**

En el municipio de San Fernando de Henares se produce un cruce subterráneo con la Línea eléctrica de 220 kV ("LOE-PSF") existente de REE, entre los vértices 10 y 11 del tramo soterrado de la línea proyectada, cuyas coordenadas son:

X	459233.36	Y	4475025.37
---	-----------	---	------------



### **LAAT 400 KV San Fernando Renovables – San Fernando REE**

En el municipio de San Fernando de Henares se produce un cruzamiento con la Línea eléctrica de 220 kV ("LOE-PSF") existente de REE, entre los apoyos 2 y 3 de la línea proyectada, cuyas coordenadas son:

**RED ELÉCTRICA ESPAÑOLA (REE)**

(Continuación)



En los planos O-4.1 se representan gráficamente las infraestructuras existentes en relación con la infraestructura proyectada.

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.

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. En el artículo normativo VI.12 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.

ORGANISMO / ENTIDAD	AFECCIÓN																						
UNIÓN FENOSA DISTRIBUCION ELECTRICIDAD S.A.	<p><b>PSFV Grillete Solar:</b> El recinto C se verá atravesado por la una línea existente de UFD</p> <p><b>PSFV Cerezo Solar:</b> El recinto D se verá atravesado por la una línea existente de UFD</p> <p><b>Líneas soterradas de evacuación de Abeto Solar.</b> En el municipio de Pozuelo del Rey se producirán los siguientes cruzamientos sobre distintas líneas existente de UFD:</p> <table border="1"> <tr> <td>Cruzamiento nº 1</td> <td>X</td> <td>475089.74</td> <td>Y</td> <td>4469773.57</td> </tr> <tr> <td>Cruzamiento nº 2</td> <td>X</td> <td>475052.66</td> <td>Y</td> <td>4469673.16</td> </tr> </table> <p><b>LEAT 220kV Tramo desde ST Grillete hasta AP19 de la LEAT Piñón – Nimbo</b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda se producen los siguientes cruzamientos de la línea soterrada con líneas existentes de UFD:</p> <p><u>Vértices 4 y 5:</u></p> <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>470062.78</td> <td>Y</td> <td>4469885.21</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>470122.95</td> <td>Y</td> <td>4469782.29</td> </tr> </table> <p><u>Vértices 5 y 6:</u></p> <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>470205.30</td> <td>Y</td> <td>4469608.53</td> </tr> </table>	Cruzamiento nº 1	X	475089.74	Y	4469773.57	Cruzamiento nº 2	X	475052.66	Y	4469673.16	X	470062.78	Y	4469885.21	X	470122.95	Y	4469782.29	X	470205.30	Y	4469608.53
Cruzamiento nº 1	X	475089.74	Y	4469773.57																			
Cruzamiento nº 2	X	475052.66	Y	4469673.16																			
X	470062.78	Y	4469885.21																				
X	470122.95	Y	4469782.29																				
X	470205.30	Y	4469608.53																				

### ***LEAT 220kV Grillete - Noguera.***

En el municipio de Torres de la Alameda se producen los siguientes cruzamientos con líneas existentes de UFD:

Apoyo 10 y 11:

X 467293.34      Y 4472413.41

Apoyo 11 y 12:

X 466968.68      Y 4472715.65

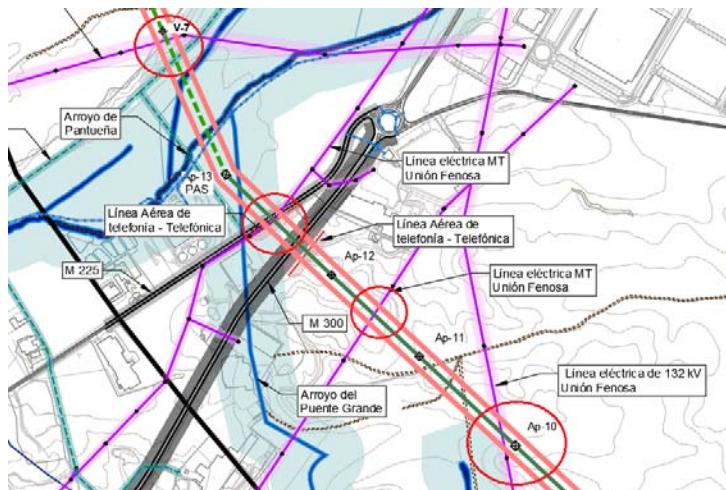
Apoyo 12 y 13 PAS:

X 466713.73      Y 4472956.36

Apoyo 13 PAS y vértice 7 del tramo soterrado:

X 466440.86      Y 4473416.19

**UNIÓN FENOSA DISTRIBUCION  
ELECTRICIDAD S.A. (Continuación)**



### ***LEAT 220kV Cerezo - Noguera.***

En el municipio de Torres de la Alameda se producen los siguientes cruzamientos con líneas existentes de UFD:

Apoyo 122 y 123:

X 469656.27      Y 4475051.46

Apoyo 127 y 128:

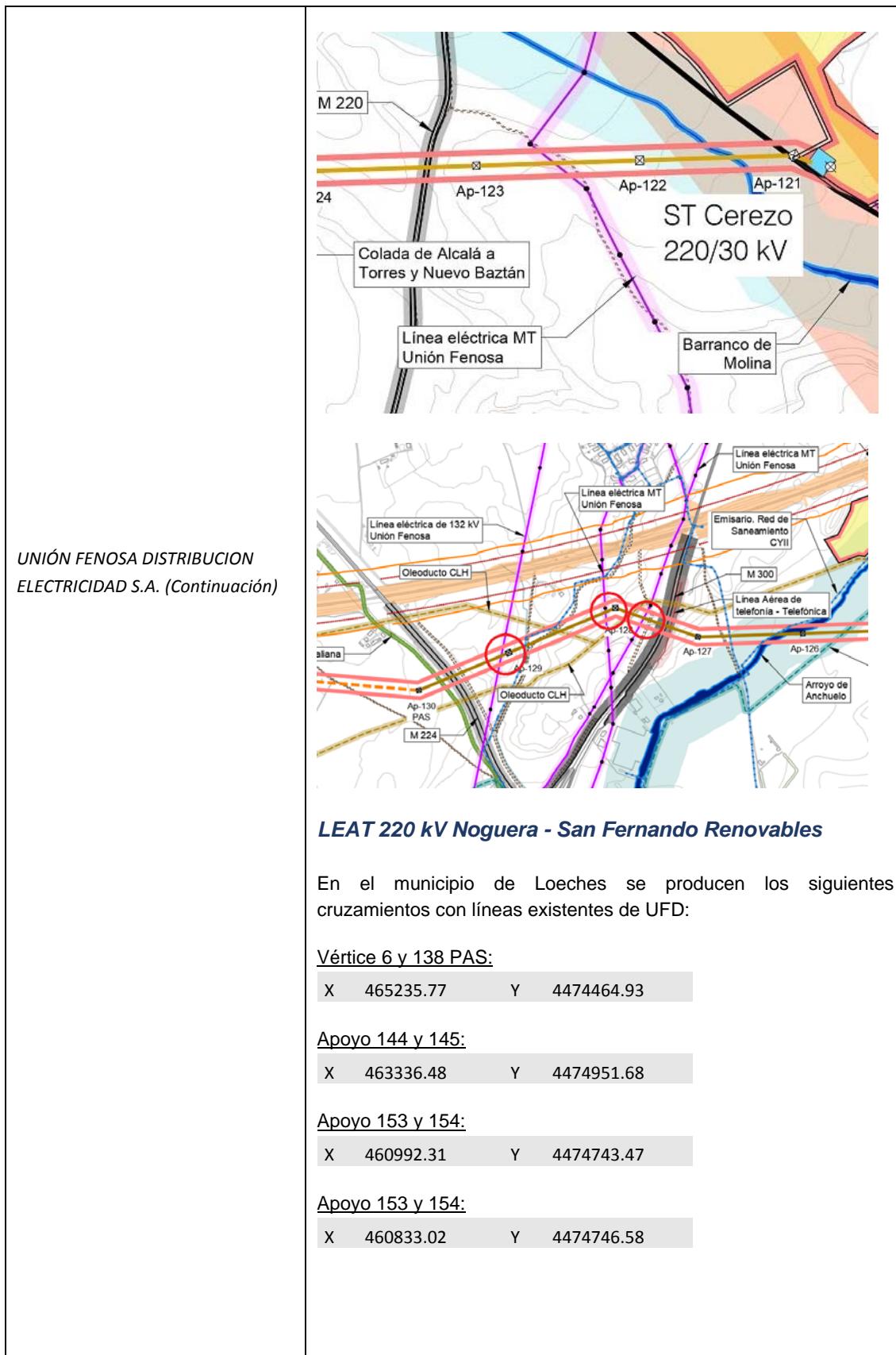
X 468053.16      Y 4475064.19

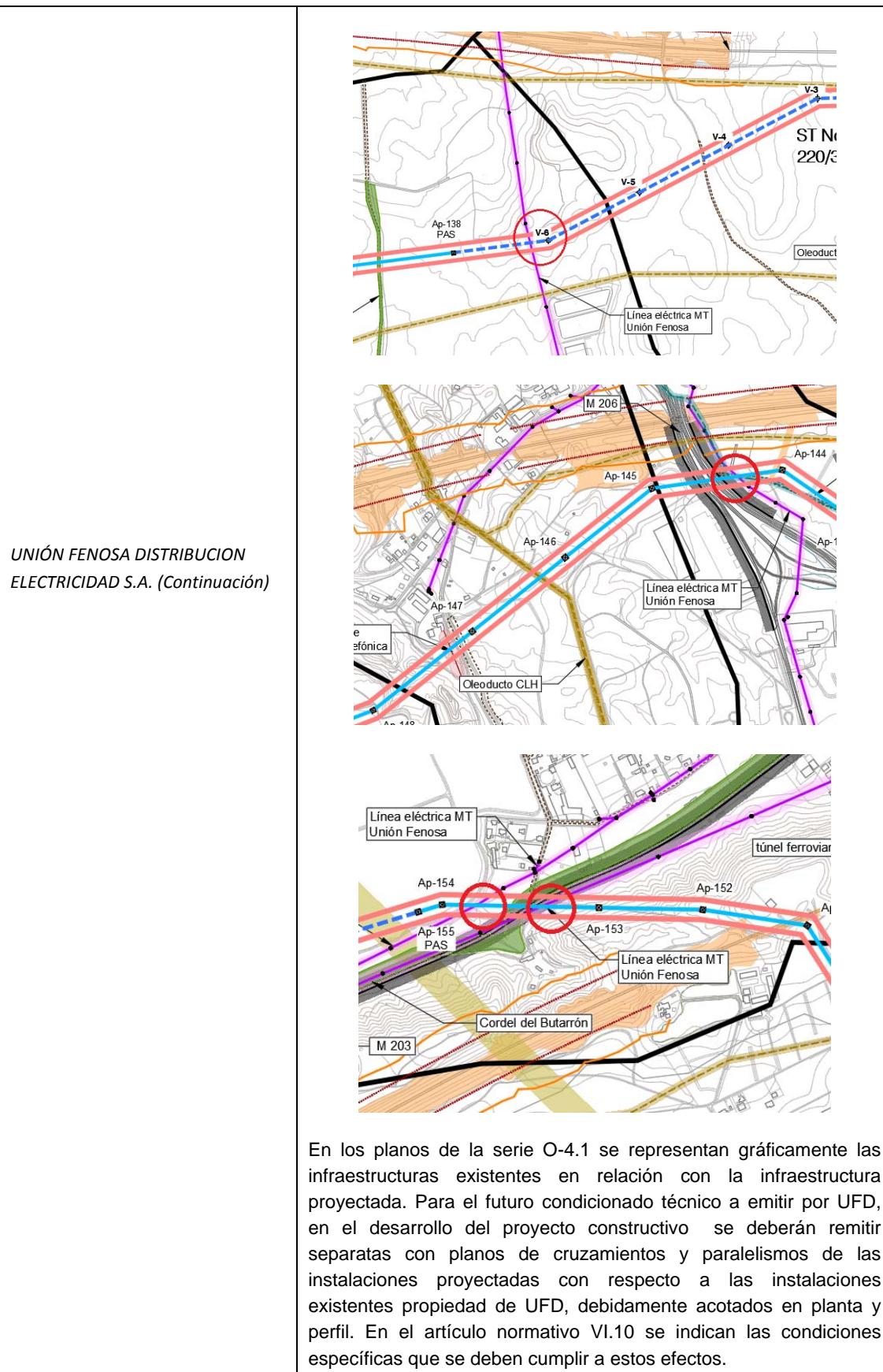
Apoyo 128 y 129:

X 467932.08      Y 4475082.61

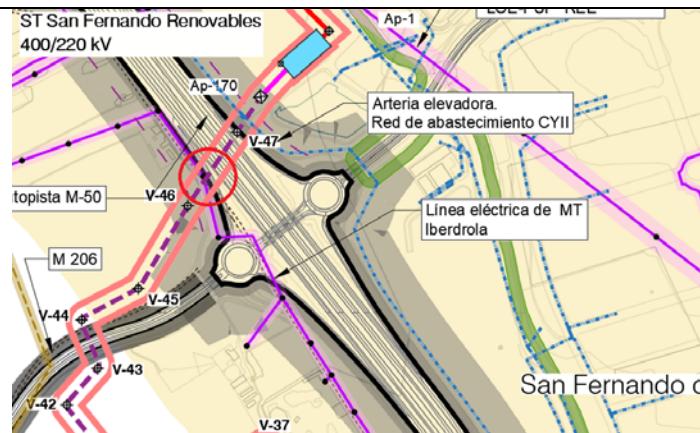
Apoyo 129 y 130:

X 467601.60      Y 4474944.55





ORGANISMO/ENTIDAD	AFECCIÓN
IBERDROLA	<p><b>LEAT 220kV Noguera - San Fernando Renovables</b></p> <p>En el municipio de San Fernando de Henares se producen los siguientes cruzamientos con líneas existentes de Iberdrola:</p> <p><u>Vértice 13 y 14 (tramo soterrado):</u></p> <p>X 458371.99 Y 4475237.70</p> <p><u>Vértice 23 y 24 (tramo soterrado):</u></p> <p>X 457719.27 Y 4474791.76</p> <p><u>Vértice 26 y 27 (tramo soterrado):</u></p> <p>X 457723.69 Y 4474897.33</p> <p><u>Vértice 29 y 30 (tramo soterrado):</u></p> <p>X 457750.80 Y 4475026.98</p> <p><u>Vértice 46 y 47 (tramo soterrado):</u></p> <p>X 456919.70 Y 4476254.21</p> 



### **LAAT 400 KV San Fernando Renovables – San Fernando REE**

**IBERDROLA (Continuación)**

En el municipio de San Fernando de Henares se producen los siguientes cruzamientos con líneas existentes de Iberdrola:

#### Apoyo 1 y 2

X 457084.86      Y 4476618.62

#### Apoyo 2 y 3

X 456996.25      Y 4476772.22



En los planos O-4.1 se representan gráficamente las infraestructuras existentes en relación con la infraestructura proyectada. En el artículo normativo VI.11 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.

ORGANISMO/ENTIDAD PRIVADA	AFECCIÓN								
TELECOMUNICACIONES	<p><b><i>LEAT 220kV Grillete - Noguera.</i></b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda existen dos líneas de telefonía que discurren paralelamente a las carreteras M-300 y M-225, respectivamente. Esto ocurre entre los Apoyos 12 y 13 PAS de la LEAT proyectada, produciendo los siguientes cruzamientos:</p> <p><u>Cruzamiento 1</u></p> <table><tr><td>X 466798.95</td><td>Y 4472875.07</td></tr></table> <p><u>Cruzamiento 2</u></p> <table><tr><td>X 466716.05</td><td>Y 4472954.16</td></tr></table> <p><b><i>LEAT 220kV Cerezo - Noguera.</i></b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda existe una línea de Telefónica SA que discurren paralelamente a la carretera M-300. Esto ocurre entre los Apoyos 127 y 128 del tramo aéreo de la LEAT proyectada, produciendo el siguiente cruzamiento:</p> <p><u>Apoyos 127 y 128</u></p> <table><tr><td>X 468138.24</td><td>Y 4475034.53</td></tr></table> <p><b><i>LEAT 220 kV Noguera - San Fernando Renovables</i></b></p> <p>En el municipio de San Fernando de Henares existe una línea de Telefónica SA cuyo trazado discurre entre los Apoyos 147 y 148 del tramo aéreo de la LEAT proyectada, produciendo el siguiente cruzamiento:</p> <p><u>Apoyos 147 y 148</u></p> <table><tr><td>X 462543.73</td><td>Y 4474478.72</td></tr></table> <p>En los planos O-4.1 se representan gráficamente las infraestructuras existentes en relación con la infraestructura proyectada.</p>	X 466798.95	Y 4472875.07	X 466716.05	Y 4472954.16	X 468138.24	Y 4475034.53	X 462543.73	Y 4474478.72
X 466798.95	Y 4472875.07								
X 466716.05	Y 4472954.16								
X 468138.24	Y 4475034.53								
X 462543.73	Y 4474478.72								

ORGANISMO/ENTIDAD PRIVADA	AFECCIÓN
<p><i>COMPAÑÍA LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A. (CLH-EXOLUM)</i></p>	<p><b><i>LEAT 220kV Grillete - Noguera.</i></b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda existe un cruzamiento de esta LEAT proyectada con un oleoducto de CLH, concretamente entre los vértices 9-10 del tramo soterrado:</p> <p><u>Vértices 9 y 10</u> X 466464.92      Y 4474387.52</p> <p><b><i>LEAT 220kV Cerezo - Noguera.</i></b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda existen dos cruzamientos de los tramos aéreos de esta LEAT proyectada con sendos oleoductos de CLH, descritos a continuación:</p> <p><u>Apoyos 127 y 128:</u> X 468013.58      Y 4475077.99</p> <p><u>Apoyos 128 y 129:</u> X 467785.42      Y 4475021.34</p> <p><b><i>LEAT 220 kV Noguera - San Fernando Renovables</i></b></p> <p>En el municipio de Loeches existe un cruzamiento del tramo aéreo de esta LEAT proyectada con un oleoducto de CLH:</p> <p><u>Apoyos 142 y 143:</u> X 463814.73      Y 4474726.46</p> <p>En el municipio de San Fernando de Henares existen dos cruzamientos del tramo aéreo de esta LEAT proyectada con dos oleoductos de CLH que discurren muy próximos entre sí, en paralelo:</p> <p><u>Apoyos 146 y 147:</u> X 462793.18      Y 4474675.80</p> <p><u>Apoyos 146 y 147:</u> X 462791.26      Y 4474674.27</p> <p>En el municipio de Mejorada del Campo existen dos cruzamientos del tramo aéreo de esta LEAT proyectada con un oleoductos de CLH:</p>

COMPAÑÍA LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A. (CLH-EXOLUM) (Continuación)	<p><u>Apoyos 148 y 149:</u> X 462208.56      Y 4474262.96</p> <p><u>Apoyos 150 y 151:</u> X 461808.85      Y 4474441.48</p> <p><b><i>LAAT 400 KV San Fernando Renovables – San Fernando REE</i></b></p> <p>En el municipio de San Fernando de Henares existe un cruzamiento de esta LAAT proyectada con un oleoductos de CLH:</p> <p><u>Apoyos 2 y 3:</u> X 456990.63      Y 4476887.94</p> <p>En los planos O-4 se representan gráficamente las infraestructuras existentes en relación con la infraestructura proyectada. La infraestructura de las plantas fotovoltaicas no afecta a la traza de los oleoductos a lo largo de su recorrido en la planta.</p> <p>En el artículo normativo VI.14 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir.</p>
--	--

ORGANISMO/ENTIDAD	AFECCIÓN																				
NEDGIA S.A.	<p><b><i>LEAT 220kV Grillete - Noguera.</i></b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda existe un cruzamiento del tramo soterrado de esta LEAT proyectada con un gasoducto de Nedgia, concretamente entre el apoyo 13 PAS y el vértice V-7:</p> <table border="1"><tr><td>X</td><td>466462.71</td><td>Y</td><td>4473366.47</td></tr></table> <p><b><i>LEAT 220kV Cerezo - Noguera.</i></b></p> <p>En el municipio de Torres de la Alameda existe un cruzamiento del tramo aéreo de esta LEAT proyectada con un gasoducto de Nedgia, concretamente entre sus apoyos 125-126:</p> <p><u>Apoyos 125 y 126:</u></p> <table border="1"><tr><td>X</td><td>468690.87</td><td>Y</td><td>4475019.65</td></tr></table> <p><b><i>LEAT 220 kV Noguera - San Fernando Renovables</i></b></p> <p>En el municipio de Loeches existen tres cruzamientos de los tramos aéreos esta LEAT proyectada con gasoductos de Enagás, descritos a continuación:</p> <p><u>Apoyos 139 y 140:</u></p> <table border="1"><tr><td>X</td><td>464366.29</td><td>Y</td><td>4474352.85</td></tr></table> <p><u>Apoyos 143 y 144:</u></p> <table border="1"><tr><td>X</td><td>463627.14</td><td>Y</td><td>4474855.22</td></tr></table> <p><u>Apoyos 144 y 145:</u></p> <table border="1"><tr><td>X</td><td>463327.00</td><td>Y</td><td>4474950.35</td></tr></table> <p>En los planos O-4.1 se representan gráficamente las infraestructuras existentes en relación con la infraestructura proyectada.</p> <p>La infraestructura fotovoltaica proyectada no afecta a la traza de los gasoductos a lo largo de su recorrido en la planta.</p> <p>En el artículo normativo VI.13 se indican las condiciones específicas que se deben cumplir.</p>	X	466462.71	Y	4473366.47	X	468690.87	Y	4475019.65	X	464366.29	Y	4474352.85	X	463627.14	Y	4474855.22	X	463327.00	Y	4474950.35
X	466462.71	Y	4473366.47																		
X	468690.87	Y	4475019.65																		
X	464366.29	Y	4474352.85																		
X	463627.14	Y	4474855.22																		
X	463327.00	Y	4474950.35																		

#### 1.5.2.4 Afecciones a los Ayuntamientos de Pozuelo del Rey, Valverde de Alcalá, Torres de la Alameda, Villalbilla, Loeches, Mejorada del Campo y San Fernando de Henares.

Las líneas de alta tensión y líneas soterradas de 30kV tienen varios cruzamientos con caminos públicos en los distintos términos municipales, no estando afectado ninguno de ellos en su dominio público por ninguno de los apoyos de las líneas aéreas objeto del PEI.

Los vallados de las plantas solares respetarán, en su caso, las distancias a dominios públicos de los caminos colindantes, reguladas en la normativa urbanística de los municipios afectados.

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

#### 1.5.3 PATRIMONIO CULTURAL Y PAISAJE URBANO

Como se ha indicado en el Bloque I y Bloque II, existen los siguientes yacimientos arqueológicos y bienes de interés patrimonial en un entorno próximo al ámbito del PEI:

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

Denominación	Código	Municipio	Adscripción Cultural
Alimañero	CM/075/0028	Loeches	Indeterminado. Prehistórico
Las Matanzas 1	CM/154/0032	Torres de la Alameda	Indeterminado. Prehistórico
El Monte	CM/154/0043		Indeterminado. Prehistórico
La Calera	CM/116/0016	Pozuelo del Rey	Industrial. Siglo XX
Dehesa del Llanito 3	CM/172/0031	Villalbilla	Taller lítico. Indeterminado. Prehistórico, altomedieval.

##### Bienes del Patrimonio Histórico inventariados:

Denominación	Código	Municipio	Adscripción Cultural
Valdelongo	CM/075/0076	Loeches	Interés Arqueológico e Histórico. Indeterminado Prehistórico
Las Matanzas 2	CM/075/0028	Torres de la Alameda	Interés Arqueológico. Indeterminado Prehistórico
La Sartén	CM/154/0032		Interés Arqueológico. Indeterminado Prehistórico
Casa de Guardas de la Dehesa de Torres	CM/116/0016	Pozuelo del Rey	Interés Etnográfico y Arquitectónico Adscripción cultural moderno-contemporánea(S. XIX)
Dehesa del Llanito 1	CM/154/0043	Villalbilla	Interés Arqueológico. Indeterminado Prehistórico. Zona de aprovisionamiento lítico.
Valdearcipreste	CM/172/0017		Interés Arqueológico. Adscripción cultural medieval y moderna
Dehesa del Llanito 2	CM/172/0018		Interés Arqueológico. Adscripción cultural medieval y moderna

El promotor de la infraestructura fotovoltaica llevó a cabo determinados estudios arqueológicos cuyo objeto fue la valoración de posibles afecciones al patrimonio, que se pueden consultar en el Bloque II, en función de cuyos resultados la D.G. de Patrimonio Cultural se ha pronunciado, y cuyas conclusiones se recogen en las resoluciones RES/0442/2020, RES/70437/2020, RES/0438/2020, RES/0441/2020, RES/0621/2020 y RES/0641//2020, emitidas en el proceso de tramitación estatal y en el informe emitido en la fase de información pública al PEI.

En relación con los hallazgos de yacimientos y patrimonio inventariado, se identifica a continuación la relación en cada caso de aquellos más próximos a las PSFV en el PEI:

PSFV Abeto Solar:

Código y Denominación	Municipio (Provincia)	Distancia
CM/166/0021 Colonia Agrícola de Valverde	Valverde de Alcalá	A 150 m del vallado de la PSFV

PSFV Grillete Solar:

Código y Denominación	Municipio (Provincia)	Distancia
CM/116/0016 LA CALERA	Pozuelo del Rey	A 10 m de los módulos
CM/116/0017 CASA DE GUARDAS DE LA DEHESA DE TORRES	Pozuelo del Rey	A 2 m del camino
CM/154/0043 EL MONTE	Torres de la Alameda	A 154 m del vallado de la PSFV

La Calera y la Casa de Guardas se verán afectados por la implantación de la PSFV, pero el promotor ha llegado a acuerdos con el propietario de los bienes y terrenos para su adecuada integración y conservación.

Durante el transcurso de los trabajos de prospección arqueológica, se ha documentado un hallazgo aislado denominado Hallazgo aislado 1, al que no se afectará con la infraestructura.

Por otra parte y según resolución RES/0438/2020 de la D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, vinculada al Expediente: INF-0102-2021 - PFOT-195, en la versión definitiva del plan para esta planta solar se han redelimitado los vallados para permitir una zona de protección de 10 metros a la CASA DE GUARDAS DE LA DEHESA DE TORRE (CM/116/0017), así como un camino público de acceso.



*Ubicación de La Calera y Casa de Guardas en relación con la infraestructura*

PSFV Goleta Solar:

Código y Denominación	Municipio (Provincia)	Distancia
CM/075/0008 VALDELONGO	Loeches	A 67 m del vallado
CM/075/0028 ALIMAÑERO	Loeches	A 15 m del vallado
CM/154/0032 LAS MATANZAS 1	Torres de la Alameda	Afectado por 104 m de vallado y 64 m de zanja
CM/154/0033 LAS MATANZAS 2	Torres de la Alameda	A 195 m del vallado
CM/154/0041 MIRALRÍO	Torres de la Alameda	A 147 m del vallado
CM/154/0047 LA SARTÉN	Torres de la Alameda	Afectado por 46 m de zanja y 0,49 ha de módulos

Durante el transcurso de los trabajos de prospección arqueológica se han documentado varios hallazgos aislados denominados: Hallazgo aislado 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 y un nuevo yacimiento arqueológico denominado "Yacimiento Cerro de la Cruz", a los que no se afectará con la infraestructura.

PSFV Cerezo Solar:

Código y Denominación	Municipio (Provincia)	Distancia
CM/172/0016 DEHESA DEL LLANITO 1	Villalbilla	Afectado por 606 m de camino, 503 m de zanja y 2,1 ha de módulos
CM/172/0017 VALDEACIPRESTE	Villalbilla	Afectado por 91 m de vallado y 53 m de camino
CM/172/0018 DEHESA DEL LLANITO 2	Villalbilla	Afectado por 64 m de camino, 175 m de zanja y 0,3 ha de módulos
CM/172/0031 DEHESA DEL LLANITO 3	Villalbilla	Afectado por 213 m de zanja, 409 m de camino, 420 m de módulos y 1000 m de vallado
CM/172/0058 EL PORTILLO	Villalbilla	A 172 m del vallado
CM/172/0059 LLANITO DE LA PERDIZ 2	Villalbilla	A 96 m de la zanja
CM/154/0037 EL PORTILLO	Torres de la Alameda	A 113 m del vallado
CM/154/0038 ALAMEDILLA	Torres de la Alameda	A 229 m del vallado

Durante el transcurso de los trabajos de prospección arqueológica se han documentado hallazgos aislados, denominados Hallazgo aislado 1, 2 y 3, a los que no se afectará con la infraestructura.

En el Bloque II *Documentación Ambiental* se detallan los yacimientos y bienes existentes en el entorno del ámbito de estudio de las líneas aéreas y las subestaciones objeto del PEI.

Como se ha mencionado, en relación con los trabajos previos llevados a cabo por el promotor de la infraestructura, la D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid emitió las siguientes resoluciones relacionadas con los trabajos realizados:

- PSFV Abeto Solar: RES/0442/2020.

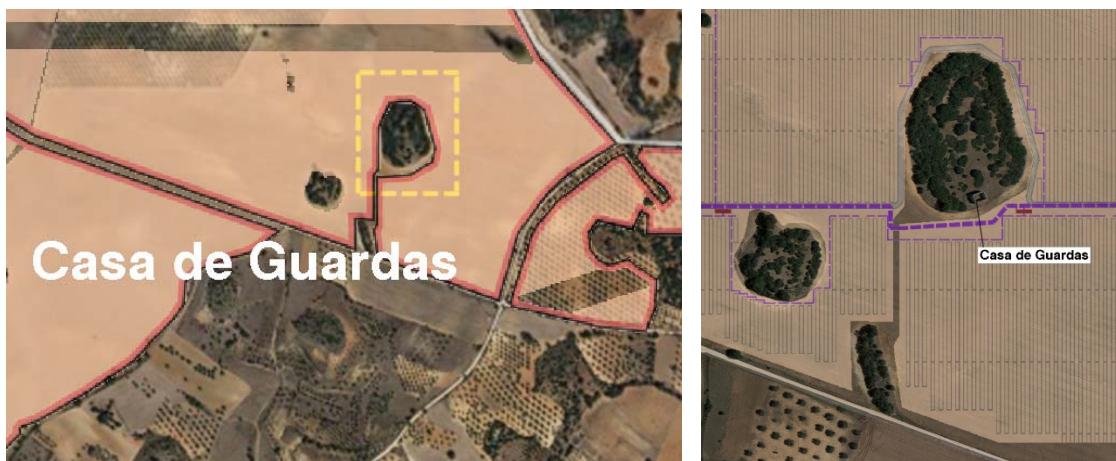
Conclusiones: sin afecciones al patrimonio histórico

- PSFV Grillete Solar: RES/0438/2020

**Conclusiones:** se informa favorable con las prescripciones que se relacionan a continuación:

- *EL MONTE (CM/154/0043). Incluido en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid de adscripción cultural indeterminado prehistórico, protegido conforme a la figura de Yacimiento arqueológico documentado. En el ámbito de este emplazamiento se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares, previos a la ejecución de las obras con objeto de valorar la posible entidad del posible yacimiento.*
- *LA CALERA (CM/116/0016). Incluido en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid de adscripción cultural moderno contemporánea, protegido conforme a la figura de Yacimiento arqueológico documentado con interés Etnográfico e Industrial. Este emplazamiento deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.*
- *CASA DE GUARDAS DE LA DEHESA DE TORRE (CM/116/0017). Incluido en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid de adscripción cultural moderno-contemporánea, protegido conforme a la figura de Bien del Patrimonio Histórico con interés Etnográfico y Arquitectónico. Este emplazamiento deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio. Como medida correctora se deberá establecer una zona de amortiguamiento de 10 metros, con objeto de mitigar el posible impacto de las instalaciones proyectadas sobre el bien etnográfico. Se deberá proyectar un camino de acceso público a este emplazamiento.*

En relación con esta prescripción, en la versión definitiva del plan para esta planta solar se han redelimitado los vallados para permitir la zona de protección de 10 metros solicitada, así como un camino público de acceso.



Redelimitación del vallado de la planta según RES/0438/2020 de la D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

- *HALLAZGO AISLADO* 1. *Este emplazamiento deberá quedar debidamente balizado y señalizado 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, 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.*
- PSFV Goleta Solar: RES/0437/2020

**Conclusiones:** se informa favorable con las prescripciones que se relacionan a continuación:

- *Yacimiento Inédito CERRO DE LA CRUZ, CM/154/0032 LAS MATANZAS 1, CM/154/0047 LA SARTÉN, CM/154/0054 CUESTA POZUELO, CM/154/0042 VALDELAFUENTE: en el ámbito de estos emplazamientos se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares, previos a la ejecución de las obras con objeto de valorar la posible entidad de estos yacimientos arqueológicos. La Dirección General de Patrimonio Cultural prescribirá las actuaciones posteriores a realizar en función de los resultados de la intervención arqueológica.*
- *El resto de los yacimientos localizados en el entorno de las instalaciones deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en sus ámbitos se ubiquen cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.*
- *Como medida de carácter general, 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.*

- PSFV Cerezo Solar: RES/0441/2020

**Conclusiones:** se informa favorable con las prescripciones que se relacionan a continuación:

- *DEHESA DEL LLANITO 1 (CM/172/0016). Incluido en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid de adscripción cultural indeterminado prehistórico, protegido conforme a la figura de yacimiento arqueológico documentado. En el ámbito de este emplazamiento se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares, previos a la ejecución de las obras con objeto de valorar la posible entidad del posible yacimiento.*

- *VALDEACIPRESTE (CM/172/0017). Incluido en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid de adscripción cultural plenomedieval, protegido conforme a la figura de yacimiento arqueológico documentado. En el ámbito de este emplazamiento se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares, previo a la ejecución de las obras.*
  - *DEHESA DEL LLANITO 2 (CM/172/0018). Incluido en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid de adscripción cultural plenomedieval, protegido conforme a la figura de yacimiento arqueológico documentado. En el ámbito de este emplazamiento se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares, previos a la ejecución de la obras con objeto de valorar la posible entidad del posible yacimiento.*
  - *DEHESA DEL LLANITO 3 (CM/172/0031). Incluido en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid de adscripción cultural prehistórico indeterminado, histórico indeterminado y altomedieval, protegido conforme a la figura de yacimiento arqueológico documentado. En el ámbito de este emplazamiento se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares, previos a la ejecución de las obras con objeto de valorar la posible entidad del posible yacimiento.*
  - *LLANITO DE LA PERDIZ 2 (CM/172/0059), EL PORTILLO (CM/172/0037), EL PORTILLO (CM/172/0037). Incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Estos emplazamientos quedan fuera del ámbito de afección de las infraestructuras y deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubiquen cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.*
  - *Como medida de carácter general, en el ámbito de los hallazgos aislados documentados, así como 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.*
- Proyecto de Infraestructuras Eléctricas de Conexión de la SET Noguera / SE Anchuelo SE San Fernando y SE Ardoz (Madrid): RES/0621/2020
- En relación con las líneas eléctricas proyectadas en este expediente, se deberá modificar el trazado de los caminos de acceso a los apoyos para evitar su tránsito por el ámbito de los bienes inventariados, por lo cual en la versión definitiva del PEI se propone modificado acceso al apoyo AP-128 de la LEAT LEAT 220kV ST Cerezo – ST Noguera.

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

- Limitación a la circulación de vehículos y maquinaria a las zonas autorizadas dentro de la obra y acceso.
- Control y seguimiento arqueológico durante la obra, con especial intensidad durante los desbroces y movimientos de tierra y:
  - En las inmediaciones de los hallazgos aislados identificados durante la prospección, en el ámbito del PEI.
  - Ante la aparición de restos inéditos se deberán acotar, paralizar los trabajos de la obra civil en ese ámbito y comunicar oportunamente el hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Histórico, dando cumplimiento, en todo momento a los requerimientos de la Ley 3/2013, de 18 de junio, del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

Las prescripciones solicitadas en las distintas resoluciones emitidas por la D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid se han incorporado en el artículo VI.1 *Protección del Patrimonio Cultural* de la normativa urbanística específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III)

#### 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 a ninguno de estos elementos, ni tampoco a ningún BIC, excepto en dos de los recintos de la PSFV Grillete Solar, en los que existen un yacimiento arqueológico, La Calera, y dos bienes del patrimonio histórico, La Casa de Guardas de Dehesa de las Torres y El Casar de Tepa, en los municipios de Pozuelo del Rey y Torres de la Alameda respectivamente. Todos ellos se encuentran en dos parcelas privadas sobre las que se implantará esta planta solar, y el promotor de la iniciativa ha llegado a un acuerdo con el propietario de los terrenos para la integración y conservación de estos elementos en el interior de los recintos de la PSFV.

Los elementos urbanos de singularidad paisajística más relevantes y próximos a la infraestructura proyectada se encuentran en Ambite, Olmeda de las Fuentes, Pezuela de las Torres, Corpa, Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá. Su interacción con la infraestructura proyectada se analiza a continuación para cada municipio.

#### **Municipio de Pozuelo del Rey**

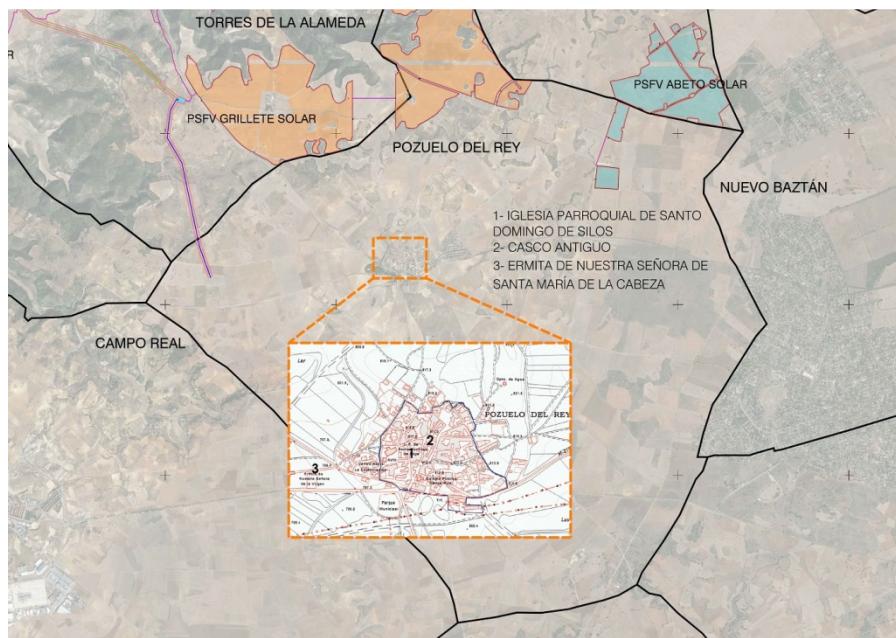
En este municipio se ubican parte de las PSFV Abeto Solar y Grillete Solar, sus líneas soterradas de evacuación, y parte de la LEAT 220kV desde la ST Grillete hasta el apoyo 19 de la LEAT 220kV Piñón – Nimbo

#### Patrimonio Cultural

Existe un BIC, la Iglesia Parroquial de Santo Domingo de Silos, ubicada en el casco histórico.

Como se ha indicado en el punto 1.7.8 del Bloque I *Documentación Informativa*, en el Catálogo de Edificios Protegidos de las NNSS de Pozuelo del Rey y en el Catálogo de Protección

Arquitectónica de la Comunidad de Madrid se incluyen una serie de edificios y elementos singulares en el casco urbano y exterior al mismo, así como una serie de elementos con protección arqueológica.

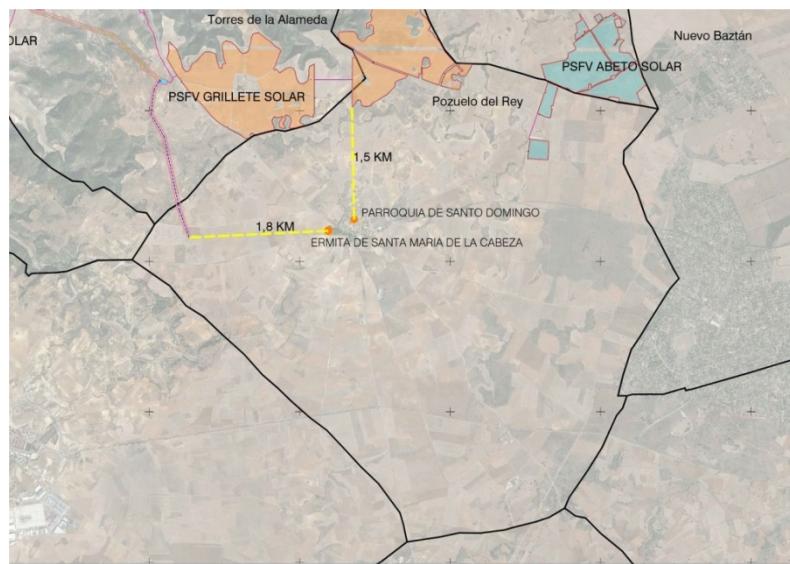


*Ubicación de los elementos de interés en relación con la infraestructura*

En general, con la infraestructura proyectada objeto del PEI, no se afectará a ninguno de los elementos de interés existentes en el municipio, si bien dos de los elementos mencionados, La Calera y la Casa de Guardas de la Dehesa de Torres, de propiedad privada, se localizan en el interior de los recintos de vallado proyectados en el municipio para la PSFV Grillete Solar. El promotor ha llegado a los acuerdos necesarios con el propietario de los terrenos, con el fin de su adecuada protección pese a quedar integrados en el interior de la planta solar fotovoltaica.

#### Paisaje urbano

En el municipio de Pozuelo del Rey, además del casco histórico, suficientemente alejado de la infraestructura proyectada, se considera como valor de interés visual e hito de paisaje la ermita de Santa maría de la Cabeza y la Parroquia de Santo Domingo, que no estarán afectada por la infraestructura proyectada.



*Hitos paisajísticos en relación con la infraestructura*

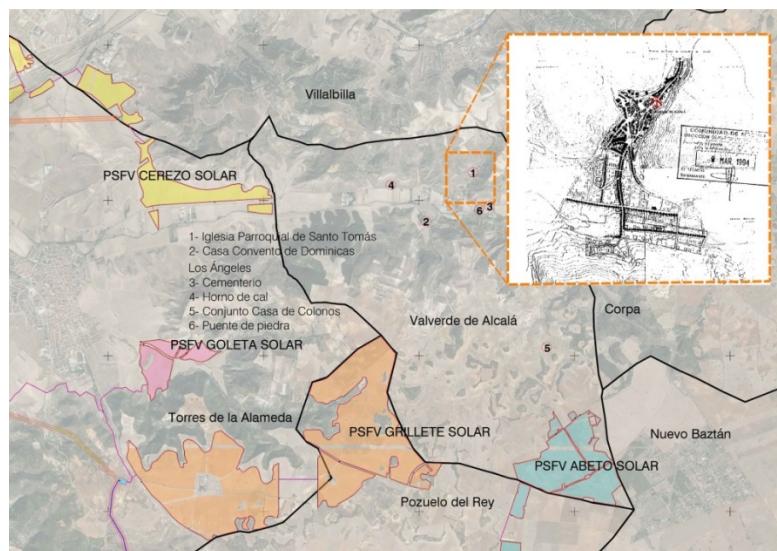
### Municipio de Valverde de Alcalá

En este municipio, se ubican parte de la PSFV Abeto Solar y sus líneas soterradas de evacuación.

#### Patrimonio Cultural

No existe ningún BIC en el municipio.

Como se ha indicado en el punto 1.7.8 del Bloque I *Documentación Informativa*, en el Catálogo de Edificios Protegidos de las NNSS de Valverde de Alcalá, y en el Catálogo de Protección Arquitectónica de la Comunidad de Madrid, se incluyen una serie de edificios y elementos singulares, ninguno de los cuales estará afectado por la infraestructura proyectada.



*Elementos de interés en Valverde de Alcalá, en relación con la infraestructura proyectada*

### Paisaje urbano

En el caso del municipio de Valverde de Alcalá, la planta Abeto Solar se encuentra a una distancia aproximada de 3,1 Km al casco histórico.

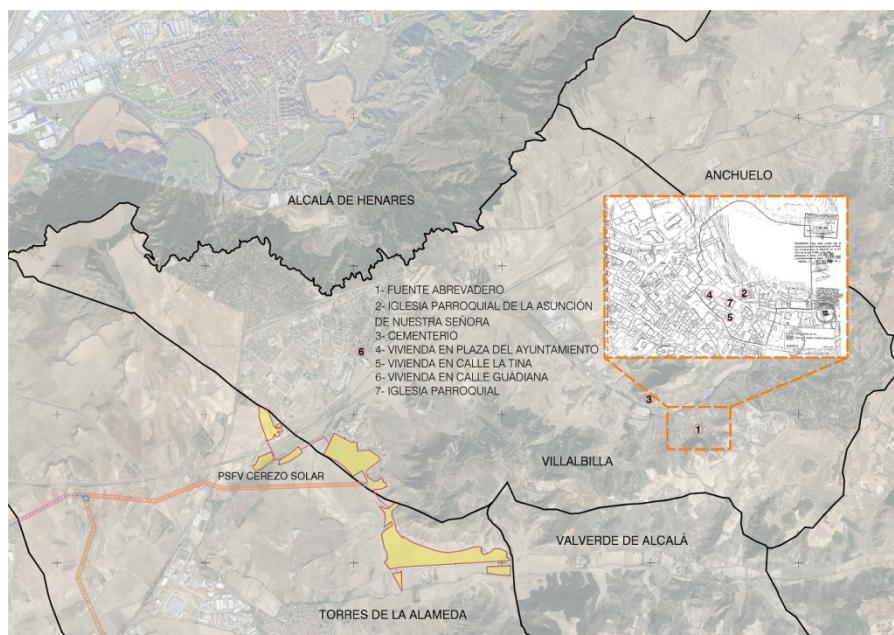
### **Municipio de Villalbilla**

En este municipio, se ubican parte de la PSFV Cerezo Solar y sus líneas soterradas de evacuación, la ST Cerezo y parte de la LEAT 220kV Cerezo - Noguera.

### Patrimonio Cultural

Existe un BIC en este municipio. Se trata de la Iglesia Parroquial de la Asunción de Nuestra Señora.

Como se ha indicado en el punto 1.7.8 del Bloque I *Documentación Informativa*, en el Catálogo de Bienes Protegidos de las NNSS de Villalbilla, y en el Catálogo de Protección Arquitectónica de la Comunidad de Madrid, se incluyen una serie de edificios y elementos singulares, ninguno de los cuales estará afectado por la infraestructura proyectada.



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

### Paisaje urbano

En el caso del municipio de Villalbilla, el casco histórico se encuentra a una distancia mínima aproximada de 2,74 Km de la parte de la PSFV Cerezo Solar en el municipio.

### **Municipio de Torres de la Alameda**

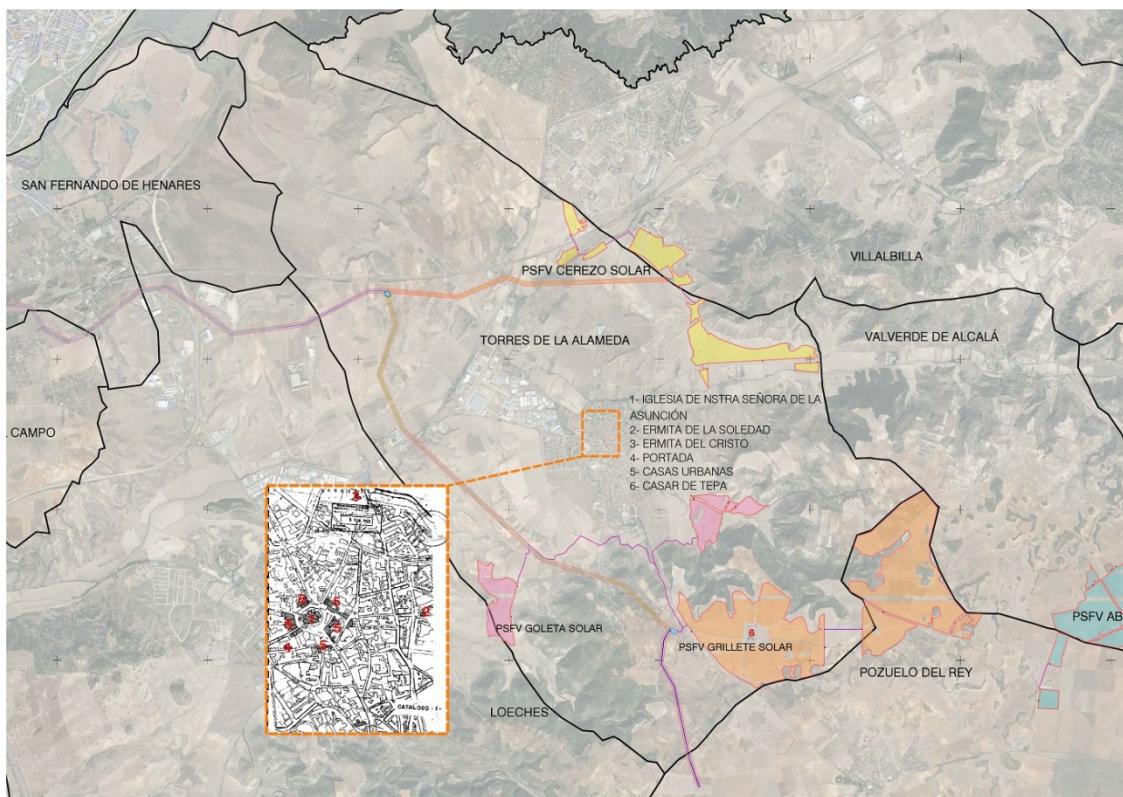
En este municipio se ubican parte de las PSFV Goleta, Grillete y Cerezo Solar y sus líneas soterradas de evacuación, la ST Grillete y la ST Noguera, parte de la LEAT Grillete hasta AP

19 de la LEAT Piñón – Nimbo, la LEAT Grillete – Noguera, parte de la LEAT 220kV Cerezo – Noguera y parte de la LEAT Noguera – San Fernando Renovables.

#### Patrimonio Cultural

Existe un BIC en el municipio, la Iglesia de la Asunción de Nuestra Señora, ubicada en el casco histórico.

En el Catálogo de Torres de la Alameda se protegen no solo elementos de interés arquitectónico o cultural, sino también determinados yacimientos arqueológicos o visualizaciones desde, o hacia hitos de interés. En el Catálogo de Protección Arquitectónica de la Comunidad de Madrid, se incluye además la Iglesia Parroquial de la Asunción de Nuestra Señora como hito paisajístico.



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

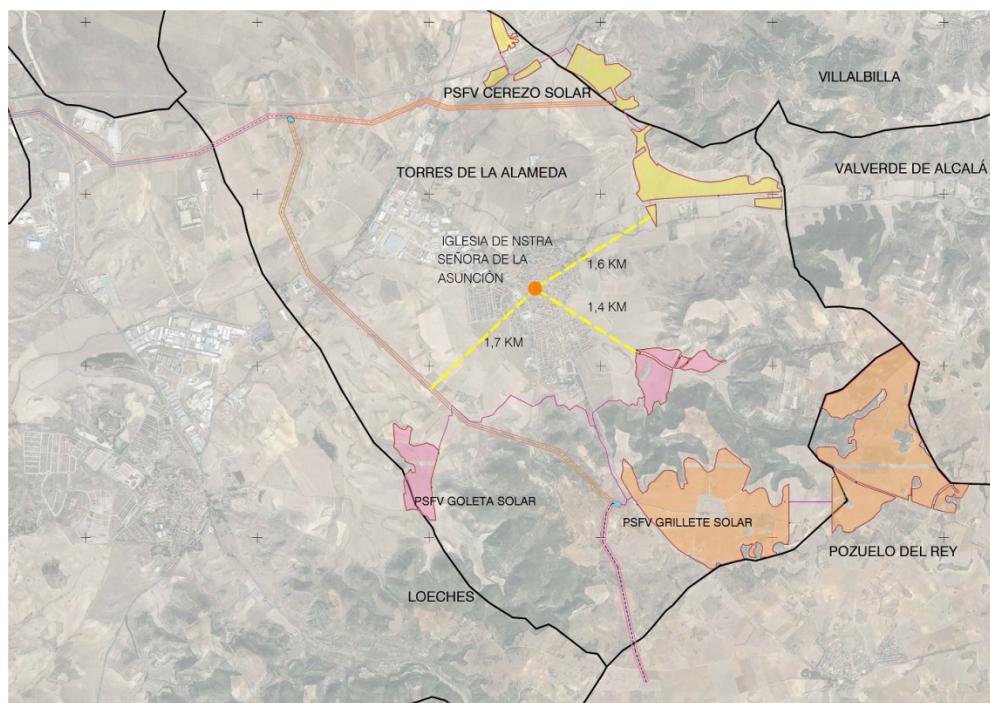
Con la infraestructura proyectada en el municipio no se afectará a ninguno de ellos excepto al Casar de Tepa, de propiedad particular, el cual se localiza en el interior de uno de los recintos de vallado propuestos para la PSFV Grillete Solar. El promotor de la infraestructura ha llegado a los acuerdos necesarios con el propietario de este bien protegido, que es además el propietario de la totalidad de las parcelas sobre la que se asienta la PSFV, de forma que dicha edificación podrá quedar inscrita y protegida en el interior del vallado de la planta solar.



*Ubicación del Casar de Tepa en el interior del recinto de la PSFV Grillete Solar.*

#### Paisaje urbano

El casco histórico y sus hitos paisajísticos no se verán afectados por la presencia de la infraestructura proyectada en el municipio.



*Hitos de paisaje urbano en relación con la infraestructura en el municipio.*

## Municipio de Loeches

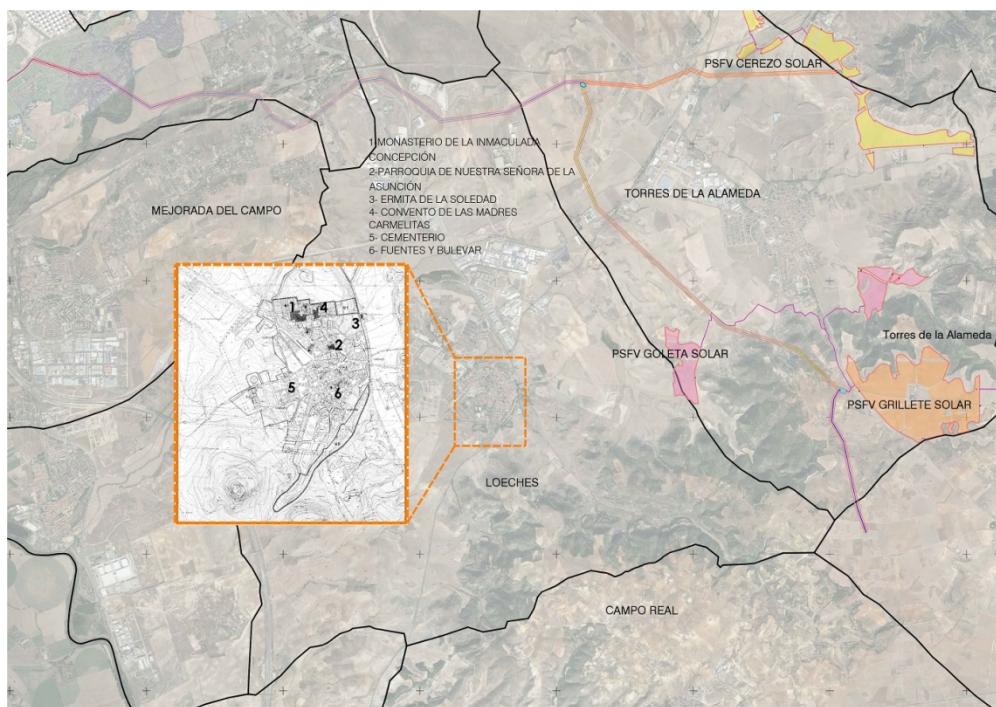
En este municipio, se ubican parte de la PSFV Goleta Solar y parte de la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables.

### Patrimonio Cultural

Existe un BIC, el Monasterio de la Inmaculada Concepción, ubicado en el casco histórico.

La protección del patrimonio edificado según las NNSS del municipio se estructura en la protección individualizada de los elementos, protección de zonas urbanas y protección de vistas. Los edificios catalogados en el municipio se encuentran ubicados en el núcleo urbano, por tanto quedan fuera de afección por parte de la infraestructura proyectada. En el Catálogo de Protección Arquitectónica de la Comunidad de Madrid, el conjunto de los Conventos de las Madres Carmelitas y Madres Dominicas se incluyen hito paisajístico o de valor visual.

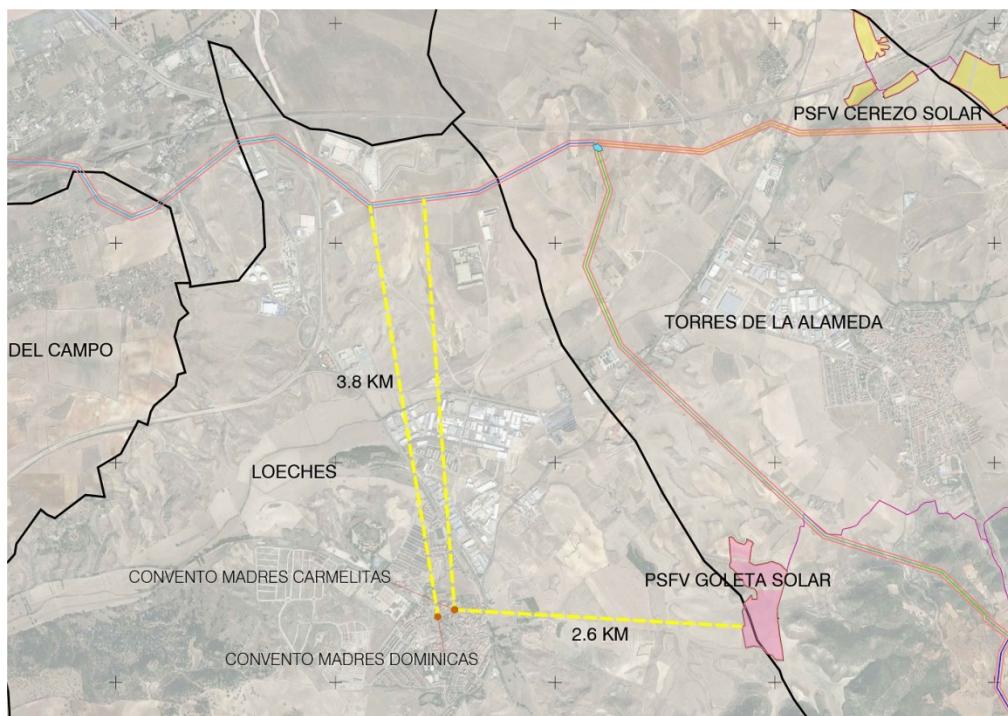
Ninguno de estos elementos será afectado por la infraestructura proyectada.



*Ubicación de los elementos de interés en relación con la infraestructura en el municipio.*

### Paisaje urbano

El casco histórico y sus hitos paisajísticos no se verán afectados por la presencia de la infraestructura proyectada en el municipio.



*Hitos de paisaje urbano en relación con la infraestructura en el municipio.*

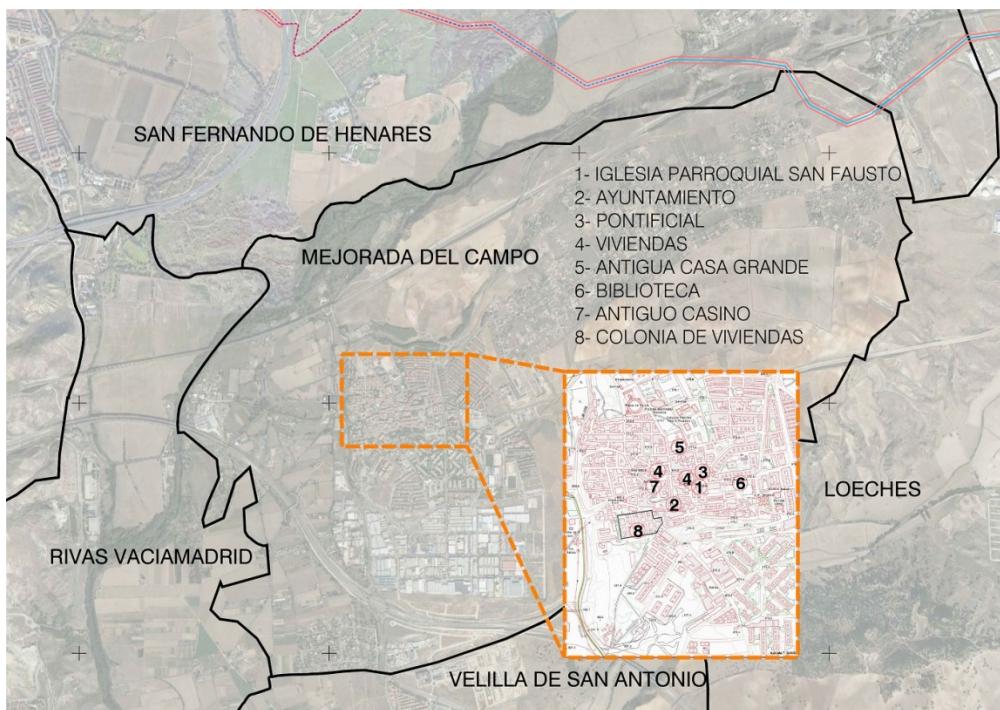
### Municipio de Mejorada del Campo

En este municipio, se ubica un tramo de la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables.

#### Patrimonio Cultural

Existe un BIC en este municipio. Se trata de la Capilla de San Fausto, en la Iglesia Parroquial.

Como se ha indicado en el punto 1.7.8 del Bloque I *Documentación Informativa*, en el Catálogo de Edificios Protegidos del PGOU de Mejorada del Campo, y en el Catálogo de Protección Arquitectónica de la Comunidad de Madrid, se incluyen una serie de edificios y elementos singulares, ninguno de los cuales estará afectado por la infraestructura proyectada.



*Ubicación de los elementos de interés en relación con la infraestructura en el municipio.*

#### Paisaje urbano

El casco histórico de Mejorada del Campo se encuentra a una distancia aproximada de 4 Km del tramo de la línea aérea proyectada en el municipio.

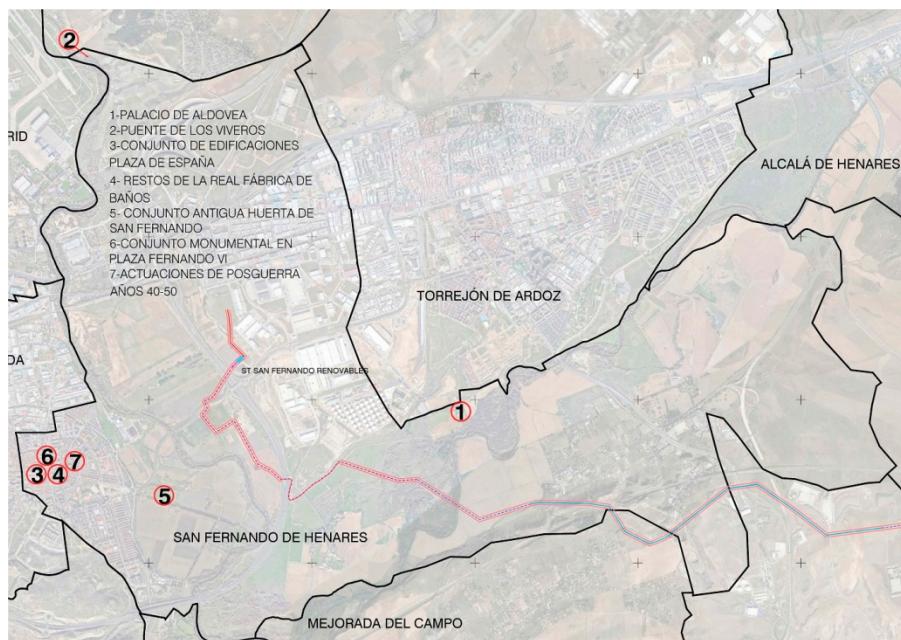
#### **Municipio de San Fernando de Henares**

En este municipio, se ubica el tramo final de la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables, la LAAT 400kV San Fernando Renovables – San Fernando REE y la ST San Fernando Renovables 400/220kV.

#### Patrimonio Cultural

Existen dos BIC en este municipio. Se trata de los Restos de la Real Fábrica de Paños y el Castillo-Palacio de Aldovea.

Como se ha indicado en el punto 1.7.8 del Bloque I *Documentación Informativa*, en el Catálogo de Catálogo de Edificios Protegidos del PGOU del municipio, y en el Catálogo de Protección Arquitectónica de la Comunidad de Madrid, se incluyen una serie de edificios y elementos singulares, ninguno de los cuales estará afectado por la infraestructura proyectada.



*Ubicación de los elementos de interés en relación con la infraestructura en el municipio.*

#### Paisaje urbano

El casco histórico se encuentra a una distancia aproximada de 2 Km del tramo más próximo de las líneas aéreas proyectadas en el municipio.

### 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 entre 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 ABETO SOLAR</b>	
<b>Localización</b>	Pozuelo del Rey y Valverde de Alcalá, Comunidad de Madrid
<b>Potencia nominal (AC)</b>	46,88 MWn
<b>Potencia máxima (DC)</b>	61,60 MWp
<b>Tipo de Estructura</b>	Seguidor a un eje
<b>Número de módulos</b>	136.890 uds
<b>Número de seguidores</b>	2.090
<b>Centros de transformación</b>	12
<b>Edificación para control y mantenimiento</b>	1
<b>Recintos en los que se divide la PSFV</b>	7
<b>Área total de vallado/Ámbito del PEI</b>	<b>103,96 Ha</b>
<b>PSFV GRILLETE SOLAR</b>	
<b>Localización</b>	Pozuelo del Rey y Torres de la Alameda, Comunidad de Madrid
<b>Potencia nominal (AC)</b>	197,41 MWn
<b>Potencia máxima (DC)</b>	235,84 MWp
<b>Tipo de Estructura</b>	Seguidor a un eje
<b>Número de módulos</b>	534.097 uds
<b>Número de seguidores</b>	7.574
<b>Centros de transformación</b>	48
<b>Edificación para control y mantenimiento</b>	1
<b>Recintos en los que se divide la PSFV</b>	4
<b>Área total de vallado/Ámbito del PEI</b>	<b>333,73 Ha</b>

<b>PSFV GOLETA SOLAR</b>	
<b>Localización</b>	Torres de la Alameda y Loeches, Comunidad de Madrid
<b>Potencia nominal (AC)</b>	103,65 MWn (concedida por REE*)
<b>Potencia máxima (DC)</b>	53,75 MWp
<b>Tipo de Estructura</b>	Seguidor a un eje
<b>Número de módulos</b>	80.820 uds
<b>Número de seguidores</b>	1.075
<b>Centros de transformación</b>	13
<b>Edificación para control y mantenimiento</b>	1
<b>Recintos en los que se divide la PSFV</b>	5
<b>Área total de vallado/Ámbito del PEI</b>	<b>64,64 Ha</b>
<b>PSFV CEREZO SOLAR</b>	
<b>Localización</b>	Torres de la Alameda y Villalbilla, Comunidad de Madrid
<b>Potencia nominal (AC)</b>	46,88 MWn
<b>Potencia máxima (DC)</b>	60,91 MWp
<b>Tipo de Estructura</b>	Seguidor a un eje
<b>Número de módulos</b>	135.351 uds
<b>Número de seguidores</b>	2.012
<b>Centros de transformación</b>	11
<b>Edificación para control y mantenimiento</b>	1
<b>Recintos en los que se divide la PSFV</b>	7
<b>Área total de vallado/Ámbito del PEI</b>	<b>91,61 Ha</b>

(\*)La potencia de evacuación de la PSFV Goleta Solar, concedida por Red Eléctrica de España en el Informe de Viabilidad de Acceso es de 103,65 MWn. Con las autorizaciones obtenidas de la planta fotovoltaica, se actualizará a Red Eléctrica de España la potencia nominal final.

<b>ST GRILLETE 220/30kV</b>			
<b>Localización</b>	Torres de la Alameda, Comunidad de Madrid		
<b>Potencia</b>	192/256/310 MVA		
<b>Edificios de control</b>	1		
<b>Área total del recinto /Ámbito del PEI</b>	0,44 Ha		
<b>ST NOGUERA 220/30kV</b>			
<b>Localización</b>	Torres de la Alameda, Comunidad de Madrid		
<b>Potencia</b>	38/50 MVA		
<b>Edificios de control</b>	1		
<b>Área total del recinto /Ámbito del PEI</b>	0,41 Ha		
<b>ST CEREZO 220/30kV</b>			
<b>Localización</b>	Villalbilla, Comunidad de Madrid		
<b>Potencia</b>	38/50 MVA		
<b>Edificios de control</b>	1		
<b>Área total del recinto /Ámbito del PEI</b>	0,16 Ha		
<b>ST SAN FERNANDO RENOVABLES 400/220kV</b>			
<b>Localización</b>	San Fernando de Henares, Comunidad de Madrid		
<b>Potencia</b>	570/630/700 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>	Pozuelo del Rey, Valverde de Alcalá, Torres de la Alameda y Villalbilla, Comunidad de Madrid.		
<b>Longitud (m)/ Ámbito del PEI (Ha)</b>	Pozuelo del Rey	423,65 m	0,43 Ha
	Valverde de Alcalá	58,54 m	0,06 Ha
	Torres de la Alameda	6.321,21 m	5,94 Ha
	Villalbilla	374,62 m	0,37 Ha
	<b>TOTAL</b>	<b>7.178,02 m</b>	<b>6,80 Ha</b>

<b>LEAT 220kV tramo ST GRILLETE hasta AP 19 de la LEAT 220kV PIÑÓN – NIMBO. Línea soterrada.</b>			
<b>Localización</b>		Pozuelo del Rey y Torres de la Alameda, Comunidad de Madrid.	
<b>Longitud (m) /Ámbito del PEI (Ha)</b>	Pozuelo del Rey	486,58 m	2,83 Ha
	Torres de la Alameda	1.744,07 m	10,25 Ha
	<b>TOTAL</b>	<b>230,65 m</b>	<b>13,08 Ha</b>
<b>LEAT 220kV ST GRILLETE – ST NOGUERA (Tramos aéreos y soterrados)</b>			
<b>Localización</b>		Torres de la Alameda, Comunidad de Madrid.	
<b>Apoyos tramos aéreos</b>		13	
<b>Alineaciones tramos aéreos</b>		5	
<b>Longitud (m) /Ámbito del PEI (Ha)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>6.456,03 m</b>	<b>38,62 Ha</b>
<b>LEAT 220kV ST CEREZO – ST NOGUERA (Tramos aéreos y soterrados)</b>			
<b>Localización</b>		Villalbilla y Torres de la Alameda, Comunidad de Madrid.	
<b>Apoyos tramos aéreos</b>		10	
<b>Alineaciones tramos aéreos</b>		4	
<b>Longitud (m) /Ámbito del PEI (Ha)</b>	Villalbilla	47,94 m	0,20 Ha
	Torres de la Alameda	3.816,82 m	22,79 Ha
	<b>TOTAL</b>	<b>3.864,76 m</b>	<b>22,99 Ha</b>

<b>LEAT 220kV ST NOGUERA – ST SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo ST Noguera hasta vértice V-10, apoyo AP 158 en la versión inicial del plan) (Tramos aéreos y soterrados)</b>			
<b>Localización</b>		Torres de la Alameda, Loeches, Mejorada del Campo y San Fernando de Henares, Comunidad de Madrid.	
<b>Apoyos tramos aéreos</b>		18	
<b>Alineaciones tramos aéreos</b>		10	
<b>Longitud (m) /Ámbito del PEI (Ha)</b>	Torres de la Alameda	982,33 m	5,79 Ha
	Loeches	2.603,48 m	15,62 Ha
	Mejorada del Campo	947,79 m	5,69 Ha
	San Fernando de Henares	3.485,51 m	20,91 Ha
	<b>TOTAL</b>	<b>8.019,11 m</b>	<b>48,01 Ha</b>
<b>LEAT 220kV ST NOGUERA – ST SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo desde vértice V-10 hasta AP 170) (Tramo soterrado)</b>			
<b>Localización</b>		San Fernando de Henares, Comunidad de Madrid.	
<b>Longitud (m) /Ámbito del PEI (Ha)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4.406,72 m</b>	<b>20,68 Ha</b>
<b>LEAT 220kV ST NOGUERA – ST SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo AP 170 hasta ST San Fernando Renovables) (Tramo aéreo)</b>			
<b>Localización</b>		San Fernando de Henares, Comunidad de Madrid.	
<b>Apoyos</b>		2	
<b>Alineaciones</b>		1	
<b>Longitud (m) /Ámbito del PEI (Ha)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>82,99 m</b>	<b>0,45 Ha</b>
<b>LAAT 400kV ST SAN FERNANDO RENOVABLES – ST SAN FERNANDO REE</b>			
<b>Localización</b>		San Fernando de Henares, Comunidad de Madrid.	
<b>Apoyos</b>		3	
<b>Alineaciones</b>		4	
<b>Longitud (m) /Ámbito del PEI (Ha)</b>	San Fernando de Henares	678,08 m	3,97 Ha
	<b>TOTAL</b>	<b>678,08 m</b>	<b>3,97 Ha</b>

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

El ámbito de implantación de las PSFV se corresponde con terrenos de Pozuelo del Rey, Valverde de Alcalá, Torres de la Alameda, Villalbilla y Loeches.

El ámbito de implantación de la infraestructura de evacuación subterránea en 30 kV exterior a recintos de vallado y hasta las subestaciones de destino se corresponde también con Pozuelo del Rey, Valverde de Alcalá, Torres de la Alameda y Villalbilla.

El ámbito de implantación de la ST Grillete y ST Noguera se corresponde con terrenos de Torres de la Alameda. El ámbito de implantación de la ST Cerezo se corresponde con terrenos de Villalbilla, estando incluido en el interior de la PSFV Cerezo, y el ámbito de la ST San Fernando Renovables se corresponde con terrenos de San Fernando de Henares.

El ámbito de actuación de implantación del tramo de la LEAT 220kV Grillete – AP19 de la LEAT Piñón – Nimbo, se corresponde con terrenos de Pozuelo del Rey y Torres de la Alameda.

El ámbito de actuación de la LEAT 220kV Grillete – Noguera, se corresponde con terrenos de Torres de la Alameda.

El ámbito de actuación de la LEAT 220kV Cerezo – Noguera, se corresponde con terrenos de Torres de la Alameda y Villalbilla.

El ámbito de actuación de la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables, se corresponde con terrenos de Torres de la Alameda, Loeches, Mejorada del Campo y San Fernando de Henares.

El ámbito de actuación de la LAAT 400kV San Fernando Renovables – San Fernando REE, se corresponde con terrenos de San Fernando de Henares.

El planeamiento vigente en los municipios afectados es el siguiente:

- Pozuelo del Rey: Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal (NNSS) de 1975.
- Valverde de Alcalá: Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal (NNSS) de 1994.
- Villalbilla: Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal (NNSS) de 2000.
- Torres de la Alameda: Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal (NNSS) de 1993.
- Loeches: Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal (NNSS) de 1997.
- Mejorada del Campo: Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de 1997.
- San Fernando de Henares: Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de 2002.

Todos ellos, a excepción del PGOU de San Fernando de Henares, tienen fechas de aprobación y publicación previas a la LS 9/01.

Los suelos del uso extensivo (PSFV) incluidos en el ámbito espacial del PEI, tienen la clasificación de Suelo No Urbanizable.

Los suelos afectados por la implantación de las subestaciones, así como por la práctica totalidad de las líneas soterradas y líneas aéreas, se corresponden todos ellos igualmente con la clasificación de Suelo No Urbanizable. Solo una pequeña zona de Suelo Urbanizable No Programado se verá afectada por una parte del tramo de la línea soterrada de 220kV proyectada en San Fernando de Henares.

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

A solicitud del promotor, se han recibido los siguientes Informes de Consulta Urbanística, en relación con la viabilidad de implantación de la infraestructura en los municipios afectados:

- Loeches (emitido con fecha 28-02-2020)
- Torres de la Alameda (emitido con fecha 06-04-2020)
- Valverde de Alcalá (emitido con fecha 20-08-2020)
- Mejorada del Campo (emitido con fecha 16-02-2021)

Como consecuencia de la solicitud de consultas previas a la emisión del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico, formulada a los distintos organismos interesados por la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid, han emitido informe de sugerencias los siguientes ayuntamientos:

- Ayuntamiento de Torres de la Alameda: 6 de mayo, 27 de mayo y 7 de junio de 2021.
- Ayuntamiento de Villalbilla : 25 de mayo de 2021
- Ayuntamiento de Valverde de Alcalá: 3 de junio de 2021
- Ayuntamiento de Mejorada del Campo: 14 de junio de 2021

Todos ellos se pueden consultar en el Anexo III de este documento.

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 alegación por parte del ayuntamiento de Villalbilla, cuyas consideraciones se resumen a continuación, así como la respuesta de cómo se han atendido en los documentos del PEI:

*"Por todo lo cual, se indican como sugerencias al proyecto presentado, las siguientes:*

- Las plantas solares fotovoltaicas no deben ocupar directamente Suelos No Urbanizables de Protección Especial. Se deben buscar alternativas a estas ubicaciones, localizando terrenos que no cuenten con ningún tipo de protección.*

*En el caso del municipio de Villalbilla, no se deben invadir los espacios protegidos por interés edafológico, ya que son los suelos de mayor interés por su potencial para la producción agraria. Los terrenos afectados por este tipo de protección en Villalbilla ocupan una reducida superficie, situada en una franja de ancho variable a ambos lados del Arroyo Anchuelo.*

*La ubicación prevista de la instalación fotovoltaica en Villalbilla es incompatible con la necesaria preservación de este espacio protegido.*

*En el artículo 10.6 de las normas urbanísticas de Villalbilla se indica que en estos terrenos se pueden producir calificaciones urbanísticas siempre que se demostrase la inexistencia de una ubicación o trazado alternativo que pudiese evitar esta clase de suelo sin comprometer otros espacios de mayor valor ambiental.*

*Para la ubicación de los campos solares es fácil localizar terrenos que no estén protegidos, dejando libres los espacios catalogados como Espacios de Interés Edafológico.*

- Las plantas solares fotovoltaicas no deben situarse en el límite o en las inmediaciones de Suelos No Urbanizables de Protección Especial. Se deben dejar franjas de terreno de una anchura suficiente para que la instalación solar no afecte negativamente a los espacios protegidos.

*En Villalbilla, los campos solares se han proyectado en terrenos colindantes con Espacios Forestales en Régimen Especial (Montes Preservados), y Zonas protegidas por Interés Paisajístico.*

*En caso de realizarse el proyecto, tal como está previsto en la documentación remitida, supondrá una afección grave a estos espacios vulnerables.*

- La instalación solar no debe afectar a la reserva de Red Regional, que discurre paralela a la vía del AVE. Dicha reserva se deberá respetar.

- Las plantas fotovoltaicas no deben implantarse en las inmediaciones de suelo urbano consolidado, ya que afectan al normal disfrute de las zonas verdes colindantes, y comprometen el desarrollo urbanístico que en un futuro se pueda producir, mediante recalificaciones de terrenos en suelo urbanizable.

- Procede señalar que, en el Ayuntamiento de Villalbilla, además del proyecto que se está valorando, se han recibido varias solicitudes o propuestas de plantas solares fotovoltaicas, unas implantadas dentro del propio término municipal, y otras en municipios cercanos, con líneas aéreas de alta tensión que cruzan el municipio.

(....)

*Por todo lo cual, todos los proyectos previstos deberían valorarse conjuntamente para tener en cuenta la acumulación y sinergia con el resto, ya que, en caso contrario, podrían suponer una alteración grave e irreversible del paisaje y, sobre todo, de la continuidad de los ecosistemas naturales.”*

Cabe indicar que este Ayuntamiento presentó también escrito de sugerencias en la fase de consultas previas al Documento de Alcance, que fue recibido con fecha 27 de mayo de 2021, tal como se detalla en el punto 1.9.1 de esta memoria. Las sugerencias principales en dicho

escrito eran las mismas a las que han sido recogidas en la alegación presentada en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI, y que en síntesis eran las siguientes:

- Las PSFV no deben ocupar Suelos No Urbanizables de Protección Especial, ni tampoco deben implantarse en sus inmediaciones, buscándose alternativas sobre terrenos sin protección.
- No se debe afectar a la reserva de Red Regional que discurre paralela al AVE
- Las PSFV no se deben implantar en las inmediaciones de suelo urbano consolidado.
- Se solicita una valoración conjunta de los proyectos presentados por otros promotores.

Como consecuencia de estas sugerencias, **en la versión inicial del PEI se redujo la superficie de la PSFV Cerezo Solar en el municipio**, evitando la colindancia con otros suelos protegidos mencionados en la alegación, como se puede ver en el plano I-3.4 *Encuadre sobre planeamiento municipal en Villalbilla* del Bloque I del PEI.

En relación con la implantación de la parte de la PSFV Cerezo Solar en el municipio, afectando parcialmente a suelos protegidos por interés edafológico, en el punto 1.7.4 de esta memoria y Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI se justifica la conveniencia y necesidad de ubicación de la planta en esta clase de suelos, al no existir una ubicación alternativa que pudiera evitar afectarlos sin comprometer otros espacios de mayor valor ambiental. En el Bloque II *Documentación Ambiental* se proponen además una serie de medidas preventivas, correctoras y compensatorias, en el caso de afección a los suelos protegidos por interés edafológico sobre los que se implantará la parte de la planta solar en el municipio, las cuales se incorporan a la normativa específica del PEI.

Por otra parte las instalaciones de las plantas solares fotovoltaicas se han proyectado de forma que se cumpla siempre la condición de una distancia mínima de 200 m a viviendas o zonas con población vulnerable, como así se cumple en el caso del recinto de la planta Cerezo Solar proyectado en Torres de la Alameda que se encuentra más próximo al núcleo urbano de Villalbilla. En todo caso se ha previsto la instalación de pantallas vegetales a lo largo del vallado de los recintos de la planta solar, cuyas condiciones y características se regulan en el normativa específica del PEI, las cuales favorecerán la integración en el paisaje y mitigarán el posible impacto visual que se pudiera producir desde los caminos peatonales que existen en el parque colindante a este recinto de la planta solar en Villalbilla. Por su parte el recinto de la parte de la PSFV Cerezo Solar proyectado en este municipio está a una distancia mínima de 380 m de su núcleo urbano.

Con la infraestructura proyectada no se afectará a la reserva de la Red Regional del AVE ni a otras infraestructuras o dominios públicos, como se puede ver en el plano I-3.4 del Bloque I mencionado, y en la serie de planos O-4 de este Bloque III.

La compatibilidad de la infraestructura proyectada con la clase de suelos a los que afecta se justifica en el punto 1.7.4 de esta Memoria, según la normativa vigente en el municipio y de acuerdo con lo establecido en el artículo 29 de la LS 9/01 de la Comunidad de Madrid, sobre el régimen de actuaciones en Suelo No Urbanizable de Protección.

### 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 los municipios afectados, a excepción de San Fernando de Henares, son todas ellas del siglo pasado, previas a la LS 9/01, y redactadas en un contexto social donde la agenda de la sostenibilidad y del Cambio Climático, estando en pleno desarrollo, no era cuestión prioritaria de las estrategias políticas.

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

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

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

Como se observa, no era posible que las normativas urbanísticas municipales aprobadas previamente a esta fecha pudieran anticipar la necesidad de regular este tipo de usos cuya localización natural se encuentra fuera del suelo urbano. Por tanto, en el caso de los municipios

en los que el uso o actividad propuestos no quedan contemplados específicamente en sus NNSS, o PGOU se hace necesario asimilarlo a aquellas actividades que sí se contemplan.

La propia LS 9/01 es previa a la regulación específica normativa aludida.

Resulta relevante 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 energía limpia, **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 de España, 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 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 régímenes 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 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN **POZUELO DEL REY**. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL (NNSS) 1975. OM 30/04/1975.

En el término municipal de Pozuelo del Rey se localiza parcialmente las PSFV Abeto Solar y Grillete Solar, las líneas de baja tensión y 30kV soterradas exteriores a vallado que conectan con la ST Piñón (la cual no es objeto de este PEI) y la ST Grillete, así como parte del tramo de la LEAT 220kV Grillete – AP 19 de la LEAT 220kV Piñón - Nimbo.

El suelo afectado por la implantación de estos elementos de la infraestructura se corresponde en su totalidad con la clasificación de Suelo Rústico. Este suelo comprende todos los terrenos del término municipal no señalados como urbanos o de reserva urbana, sin mayor desglose.

Las condiciones para esta clase de suelo se regulan en los artículos 3.6.1 a 3.6.7 de sus Normas Urbanísticas (NNUU).

En relación con la versión inicial del plan, el ámbito del PEI para la planta Abeto Solar se ha modificado con el fin reducir la afección al Corredor Ecológico del Sureste. De igual modo se ha reducido el ámbito de la planta Grillete Solar, con el fin de incrementar el ancho de pasillo proyectado entre recintos de vallado, aumentar la protección a un bien cultural existente, y

evitar afectar a LIG en un entorno próximo, todo ello como consecuencia de los informes recibidos en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI, y resolución de la DIA en la tramitación estatal, habiéndose reducido la superficie total del ámbito en el municipio de 193,59 Ha a 190,52 Ha.

Por otra parte el tramo de la línea eléctrica proyectado en este municipio se ha soterrado en la versión definitiva del plan, como consecuencia de los distintos informes recibidos en las fases de tramitación estatal y autonómica.

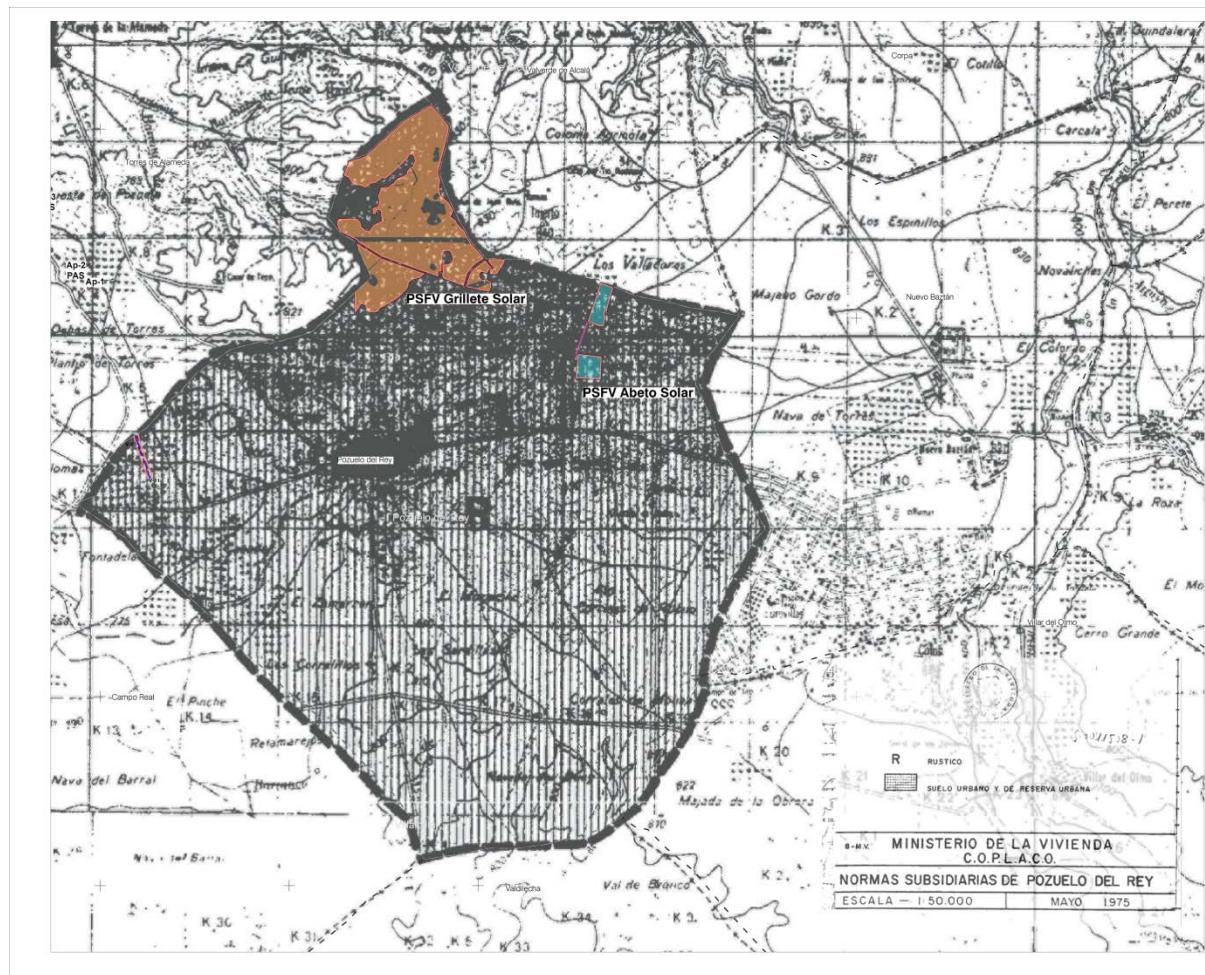
Todo ello se detalla en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I y en el punto 1.4.6 de esta memoria.

Alcanza un total de **190,52 Ha**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
PSFV ABETO SOLAR (Parcial)	Suelo Rústico (Art. 3.6.1 a 3.6.7 NNUU)	13,90	-	7,29
PSFV GRILLETE SOLAR (Parcial)		173,36	-	90,99
LSBT y LS/30kV		0,43	423,65	0,23
LEAT 220kV GRILLETE – AP 19 DE LA LEAT PIÑÓN – NIMBO (Parcial)		2,83	486,58	1,49
<b>TOTAL POZUELO DEL REY</b>		<b>190,52</b>	<b>910,23</b>	<b>100,00</b>

(\*) Notas:

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

Se justifica a continuación el cumplimiento de las normas para el Suelo Rústico, según el planeamiento vigente en el municipio.

El planeamiento urbanístico de Pozuelo del Rey está redactado al amparo de la Ley de 12/05/1956, sobre régimen del suelo y ordenación urbana (en adelante, LS56).

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 particulares para Suelo Rústico.

##### 1.7.2.1.1 Sobre el uso del suelo

El régimen del Suelo Rústico se regula en Capítulo Tercero de las Normas Urbanísticas de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de 1975, concretamente en los artículos del 3.6.1 al 3.6.7.

Este suelo comprende todos los terrenos del término municipal no señalados como urbanos o de reserva urbana, sin mayor desglose.

Respecto al uso propuesto, las normas regulan el uso de esta clase de suelo en el artículo 3.6.3 definiendo el uso industrial y de vivienda, con las limitaciones en ambos casos que aplican. Nos encontramos por tanto ante un caso de ausencia de regulación específica en cuanto al uso pretendido, puesto que, no estando específicamente recogido, tampoco está prohibido. La razón parece estar en el desajuste entre el contexto y previsiones para el cual fue redactado el planeamiento, 1975, con la profunda transformación social y económica acaecida 45 años después.

En este sentido, y a modo de ejemplo de lo anterior, las normas no recogen condiciones de protección del suelo rústico, excepto el Suelo de Protección de Infraestructuras, en el artículo 3.7.

Es decir, si por una parte alude directamente a la implantación de infraestructuras en suelo rústico, por otro reconoce su necesidad de localización en cualquier clase de suelo, incorporando aquellas que en el momento de redacción de la planificación estaban ejecutadas o previstas.

Lo mismo sucede en el Capítulo Cuarto “Normas Especiales” donde se establecen las reglas para la implantación de “*instalaciones o servicios de carácter municipal o estatal*”. En el apartado c) del artículo 4.1 se indica que “*cuando se trate de instalaciones especiales en suelo rústico se actuará conforme a las normas integrantes del capítulo segundo y tercero.*” El Capítulo Segundo incluye las condiciones de redacción de Planes Parciales y Planes Especiales, y el Tercero, la regulación del Suelo Rústico anteriormente explicada.

Por último, en el artículo 3.6.9 “*Legislación aplicable*” para esta clase de suelo, se indica que el sector del suelo rústico estará sujeto a las previsiones al efecto indicadas en la Ley del Suelo. La Ley del Suelo vigente incluye, tal como se ha indicado antes, el uso de infraestructuras de generación, transporte y distribución de energía entre los autorizables en suelo urbanizable programado (equivalente a suelo no urbanizable común o suelo rústico, en virtud de la disposición transitoria primera, letras c) y d)) y suelo no urbanizable protegido, según se dispone en los artículos 25.a) y 26.1.c), y en su artículo 29.

El presente PEI, en este caso, tendrá entre sus contenidos la actualización y armonización de la norma, con la actual LS 9/01, complementando las determinaciones pormenorizadas de las normas urbanísticas que posibiliten la adecuada ordenación de las infraestructuras que definen, tomando como base la aptitud de los suelos afectados a los resultados de los estudios ambientales pertinentes, tal como se justifica en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI.

#### 1.7.2.1.2 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento

El artículo 2.1.1 de las Normas Urbanísticas se remite a la Ley del Suelo para la redacción y tramitación de Planes Especiales.

La vigente Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid contempla, en su artículo 50.1 la figura de los Planes Especiales como figura de planeamiento de desarrollo.

#### *1.7.2.1.3 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 en el MITERD, 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.

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

Como se ha mencionado, la infraestructura objeto de este PEI se encuadra dentro de los tipos de actividades susceptibles de ser declaradas como de interés social y utilidad pública.

En ese sentido, en 2021 se solicitó por parte del promotor la Declaración de Utilidad Pública de las infraestructuras fotovoltaicas Abeto Solar y Grillete Solar ante el ministerio. Esta solicitud fue actualizada para todas las plantas solares y sus infraestructuras asociadas el 25 de abril de 2023.

#### *1.7.2.1.5 Parcelaciones rústicas*

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

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

Como se ha justificado, la infraestructura fotovoltaica objeto de este PEI es una infraestructura de generación y transporte de energía eléctrica, con carácter de utilidad pública e interés social, y se encuadra dentro de las autorizables según la LS 9/01 para esta clase de suelo.

#### *1.7.2.1.7 Condiciones para las construcciones*

Para el funcionamiento de las PSFV la única edificación necesaria será aquella destinada a las funciones de mantenimiento y control de la planta solar, de muy escasa entidad, con una sola planta, y sin uso permanente. El edificio de control de la PSFV Grillete Solar se implantará en este municipio.

Las condiciones de las edificaciones en suelo rural se regulan en los artículos 3.6.2 *Condiciones de volumen*, 3.6.5 *Condiciones de altura*, y en el artículo 3.6.5 *Distancias mínimas*. No obstante, y con el fin de garantizar la viabilidad técnica de la infraestructura, en la normativa del PEI se fijan las condiciones específicas para la edificación, que permitan asegurar el buen funcionamiento de la instalación (parámetros de edificabilidad, retranqueos, volumen, ocupación, condiciones estéticas y de los materiales, etc), tal como se recoge en el Volumen 2. *Normativa Urbanística* de este Bloque III.

#### *1.7.2.1.8 Condiciones de saneamiento*

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 de abastecimiento del pequeño edificio de control de la planta solar se resolverán por tanto con aportes exteriores, sin necesidad de conectar a la red de suministro existente. Tampoco será necesario conectar a la red de evacuación, ya que el saneamiento de esta edificación 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.

Para el suministro eléctrico, este se resolverá con autoabastecimiento y, en caso de ser necesario, con aporte de generadores.

#### 1.7.2.1.9 *Condiciones estéticas y cerramientos*

Estas condiciones se regulan en el artículo 3.6.8 *Condiciones Estéticas*, no obstante y como se ha mencionado, en la normativa específica del PEI se fijan las condiciones necesarias que permitan asegurar el buen funcionamiento de la instalación (parámetros de edificabilidad, retranqueos, volumen, ocupación, condiciones estéticas y de los materiales, etc), tal como se recoge en el Volumen 2. *Normativa Urbanística* de este Bloque III.

Los vallados de las PSFV se ejecutarán con materiales permeables y resistentes, será de tipo cinegético y permitirán el paso de la fauna no cinegética, sin elementos opacos, y su composición carecerá de elementos peligrosos como vidrios, espinos, filos o puntas.

Siempre que sea posible se plantará arbolado en las zonas próximas a la edificación para disminuir su impacto visual, con especies autóctonas, cuyas condiciones se incluirán en el proyecto de ejecución para obtención de la licencia, y cumplirán lo regulado en la normativa específica del PEI.

#### 1.7.2.1.10 *Riesgo de formación de núcleo de población*

Con la infraestructura proyectada no se dan las condiciones que podrían implicar un riesgo de formación de un núcleo de población, en coherencia con su condición de infraestructura de generación de energía eléctrica limpia, sin edificaciones de residencia permanente.

### 1.7.3 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN **VALVERDE DE ALCALÁ**. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL (NNSS) 1994. BOCM 13/06/1994

En el término municipal de Valverde de Alcalá se localizan las infraestructuras de una parte de la PSFV Abeto Solar y las líneas de baja tensión y 30kV soterradas exteriores a recintos de vallado que la conectan con la ST Piñón, la cual no es objeto de este PEI.

El suelo afectado por la implantación de estos elementos de la infraestructura se corresponde con la clasificación de Suelo No Urbanizable Común, según las Normas Urbanísticas vigentes en el municipio.

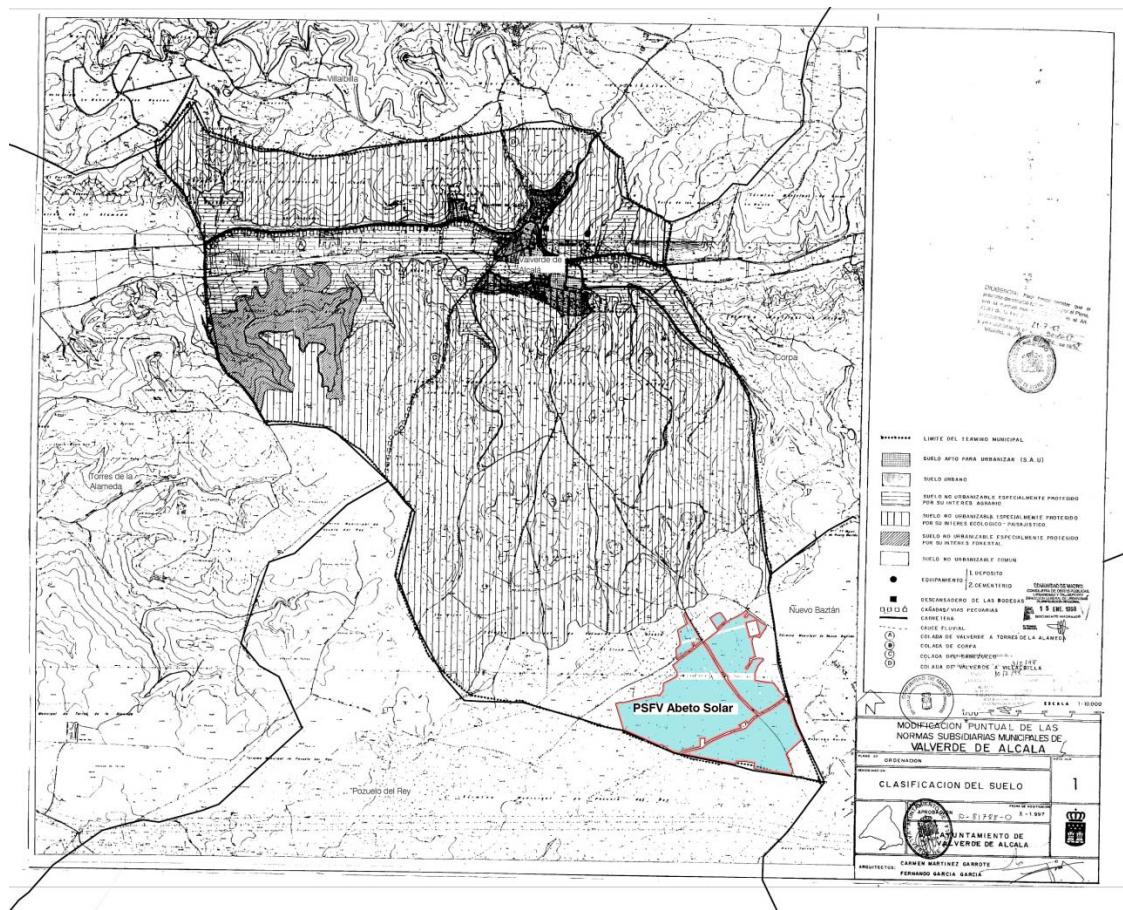
Como se ha mencionado, en relación con la versión inicial del plan, el ámbito del PEI para la planta Abeto Solar se ha modificado con el fin reducir la afección al Corredor Ecológico del Sureste, como consecuencia de los informes recibidos en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI, y resolución de la DIA en la tramitación estatal, habiéndose reducido la superficie total del ámbito en el municipio de 94,93 Ha a 90,12 Ha.

Las condiciones para el Suelo No Urbanizable Común se regulan en el Capítulo 10 de las NNUU.

Alcanza un total de **90,12 Ha**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
PSFV ABETO SOLAR (Parcial)	Suelo No Urbanizable Común (Capítulo 10 NNUU)	90,06	-	99,93
LSBT y LS/30kV		0,06	58,54	0,07
<b>TOTAL VALVERDE DE ALCALÁ</b>		<b>90,12</b>	<b>58,54</b>	<b>100,00</b>

(\*) Nota: La 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.



Ámbito espacial del PEI sobre Planeamiento Vigente del municipio de Valverde de Alcalá

Se justifica a continuación el cumplimiento de las normas generales y particulares para el Suelo No Urbanizable Común, según el planeamiento vigente en el municipio.

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.

#### 1.7.3.1 En relación con las normas generales

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

##### 1.7.3.1.1 Normas generales de protección:

En relación con lo indicado en el artículo 7.3.1 *Protección del paisaje natural*, con la infraestructura proyectada en el PEI no se alterará la topografía existente, no se afectará al arbolado de ribera que pudiera existir en los cauces próximos, con la implantación de los módulos fotovoltaicos en el interior del vallado se preservarán las plantaciones y masas arboladas existentes, y por otra parte no se afectará a caminos públicos ni vías pecuarias,

excepto por posibles cruzamientos con las líneas soterradas de evacuación entre recintos de vallados, que cumplirán la normativa específica de aplicación, municipal y sectorial.

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

En el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas se regulan las condiciones para esta clasificación de suelo en el municipio.

#### 1.7.3.1.1 Sobre el uso del suelo

El régimen del suelo no urbanizable se regula en particular en el artículo 10.2.2, según la técnica de definición de usos admitidos y prohibidos. Los usos admitidos se dividen a su vez en propios y compatibles, siendo los usos propios de esta clase de suelo los relacionados con el aprovechamiento agrícola, pecuario y forestal.

Los usos compatibles son “*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*”.

El mismo criterio aplica cuando el mismo artículo define los usos prohibidos con carácter general, siendo “*aquellos que tienen su destino natural en el medio urbano*” a lo que se añaden los usos que resulten incompatibles con los usos propios del suelo no urbanizable.

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

El contenido del PEI concuerda así con la regulación del artículo 10.5.1. “*Obras, Instalaciones y Edificaciones permitidas.*” 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 y sistemas generales.*”

Por su parte, el artículo 10.5.3 de las normas señala que las instalaciones incluidas en este apartado tendrán la consideración de utilidad pública en virtud de los siguientes supuestos:

- “*en aplicación directa de la legislación o de la declaración en este sentido de los Órganos Administrativos competentes.*”
- “*su consideración de interés social por la Comunidad de Madrid en el propio procedimiento de autorización urbanística.*”

Y dichas actividades se encuadran entre los siguientes tipos:

- “A. Infraestructuras y sistemas generales.  
*Infraestructuras básicas del territorio (.....) que, parcial o totalmente, deben implantarse en Suelo No Urbanizable.*”
- “C. Instalaciones incompatibles con el medio urbano.  
*Edificaciones o instalaciones que, por su naturaleza y especiales condiciones, o porque el ordenamiento urbanístico lo imponga, no deben instalarse en el medio urbano y tengan en el Suelo No Urbanizable el lugar más idóneo para su instalación.*”

Tal como se ha justificado, la condición de la utilidad pública reconocida en la Ley del Sector Eléctrico para este tipo de infraestructuras determina su carácter de red pública, y como tal susceptible de implantarse en esta clase de suelo. Por otra parte, para la PSFV Abeto Solar y sus infraestructuras asociadas, se solicitó en 2021 por parte del promotor ante el ministerio la Declaración de Utilidad Pública de la infraestructura fotovoltaica. Esta solicitud fue actualizada para todas las plantas solares y sus infraestructuras asociadas el 25 de abril de 2023.

#### 1.7.3.1.2 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento

Según el artículo 10.3.1 de las Normas Urbanísticas, para el desarrollo de las normas en Suelo No Urbanizable solo se podrán redactar Planes Especiales, cuyos objetivos son, entre otros, la ejecución de infraestructuras básicas del territorio.

Por otra parte, las determinaciones propias de los Planes Especiales quedan también reguladas en los artículos 50 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid.

#### 1.7.3.1.3 Otras autorizaciones administrativas

En el artículo 10.5.1 de las NNUU se indica que, previo a la concesión de la licencia, serán necesarias las autorizaciones administrativas propias de la legislación sectorial de aplicación.

En el caso de la infraestructura objeto del PEI, 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 de Construcción 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 10.5.3 de las NNUU se regulan las condiciones que se deben cumplir para las instalaciones de utilidad pública o interés social.

En ese sentido, y como parte del procedimiento de tramitación de autorización administrativa previa ya iniciado, como se ha indicado con fecha 10 de junio de 2021 se solicitó también por parte del promotor la Declaración de Utilidad Pública de la PSFV Abeto Solar y todos sus elementos de evacuación y vertido de la energía fotovoltaica producida, la cual fue actualizada con fecha 25 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 10.4.7 de las NNUU, cuando la finca sea colindante con una vía pecuaria, camino público, o cauce, será preceptivo que, con carácter previo a la autorización, se proceda al deslinde del dominio público, si bien con la infraestructura proyectada no se afectará al dominio público de ninguno de estos elementos, excepto por los cruzamientos puntuales de las líneas soterradas de evacuación, los cuales serán ejecutados conforme a las directrices municipales y de vías pecuarias.

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

En el artículo 10.5.1.B de las NNUU se definen 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 y sistemas generales*”, como es el caso, según se ha justificado.

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

En la parte de la PSFV Abeto solar ubicada en el municipio se implantará el pequeño edificio de control y mantenimiento asociado a la planta solar. Las condiciones para las edificaciones quedan reguladas en el artículo 10.5.6 de las NNUU, no obstante, como se ha indicado, con el fin de garantizar la viabilidad técnica de la infraestructura en la normativa específica del PEI se fijan las condiciones para la edificación, que permitan asegurar el buen funcionamiento de la instalación (parámetros de edificabilidad, retranqueos, volumen, ocupación, condiciones estéticas y de los materiales, etc), tal como se recoge en el Volumen 2. *Normativa Urbanística* de este Bloque III.

El vallado se resolverá según las mismas condiciones que para la parte de la planta solar ubicada en Pozuelo del Rey. Se ejecutará con materiales permeables y resistentes, será de tipo cinegético y permitirán el paso de la fauna no cinegética, sin elementos opacos, y su composición carecerá de elementos peligrosos como vidrios, espinos, filos o puntas. Se retranqueará un mínimo de 5 m a cada lado del eje de caminos públicos y 5 m a la zona de dominio de los cauces de arroyos próximos. Los cerramientos no interrumpirán el curso natural de las aguas ni favorecerán la erosión o el arrastre de tierras. Sus condiciones específicas se regulan en el artículo III.2 de las normas del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III)

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

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 del pequeño edificio de control de la planta solar se resolverán por tanto con aportes exteriores, sin necesidad de conectar a la red de suministro existente. Tampoco será necesario conectar a la red de evacuación, ya que el saneamiento de esta

edificación se resolverá con fosa séptica o depósitos químicos. Se propondrán sistemas estancos en todo caso, ubicados de forma agrupada siempre que sea posible.

Para el suministro eléctrico, este se resolverá con autoabastecimiento y, en caso de ser necesario, con aporte de generadores.

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

#### *1.7.3.1.10 Vallados, cerramientos y condiciones estéticas*

Las condiciones para cerramientos y vallados se regulan en el artículo 10.5.6 de las normas urbanísticas de planeamiento vigente, y las condiciones estéticas quedan reguladas en el artículo 10.5.8 de las normas urbanísticas. No obstante y como se ha indicado, en las normativa específica del PEI se regulan estas condiciones, con el fin de garantizar la viabilidad técnica y funcional de la infraestructura proyectada.

Para la construcción del edificio de control de la planta solar se cuidará al máximo el diseño y selección de materiales, colores y texturas, tanto en paramentos exteriores como en cubiertas y carpinterías. No se emplearán acabados brillantes o reflectantes. Siempre que sea viable técnicamente, se plantarán líneas de arbolado con especies autóctonas en el exterior de la edificación, para mitigar su impacto visual, cuyas condiciones se incluirán en el proyecto de ejecución para obtención de la licencia, y cumplirán lo regulado en la normativa específica 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 10.7.2 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.

#### 1.7.4 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN VILLALBILLA. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (NNSS) 2000. BOCM 07/07/2000.

En el término municipal de Villalbilla se localiza parcialmente la PSFV Cerezo Solar, las líneas de baja tensión y 30kV soterradas exteriores a recintos de vallado que la conectan con la ST Cerezo, la ST Cerezo y un tramo aéreo de la LEAT 220kV Cerezo - Noguera.

El suelo afectado por la implantación de estos elementos de la infraestructura se corresponde con las siguientes clasificaciones, según planeamiento vigente:

- Suelo No Urbanizable Protegido del Desarrollo Urbano o de la Urbanización, regulado en el artículo 10.6.1 de las NNUU (asimilable al Suelo No Urbanizable Común según el punto III. c) del Acuerdo de aprobación de las NNSS).
  
- Suelo No Urbanizable Protegido por Interés Edafológico, regulado en el artículo 10.6.2 de las NNUU.

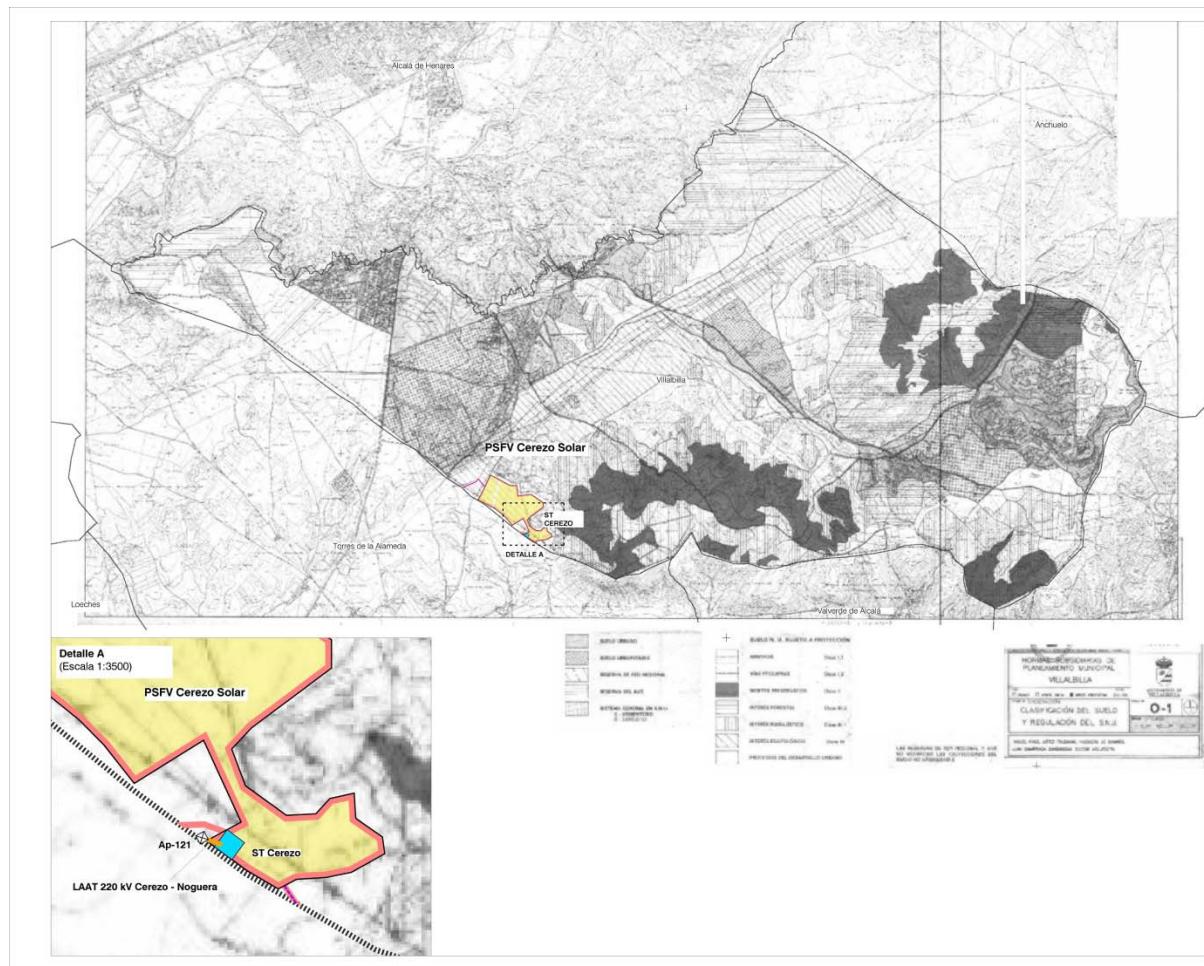
En relación con la versión inicial del plan la parte de las infraestructuras proyectadas en este municipio no se ha modificado, excepto por una ligera redefinición del recinto de vallado, habiéndose reducido la superficie total del ámbito en el municipio de 26,70 Ha a 26,49 Ha.

Alcanza un total de **26,49 Ha**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
PSFV CEREZO SOLAR (Parcial)	SNU Protegido del Desarrollo Urbano (Art. 10.6.1 NNUU)	6,70	-	97,24
	SNU Protegido por Interés Edafológico (Art. 10.6.2 NNUU)	19,06		
	<b>TOTAL</b>	<b>25,76</b>		
LSBT y LS/30kV	SNU Protegido por Interés Edafológico (Art. 10.6.2 NNUU)	0,37	374,62	1,40
ST CEREZO 220/30kV	SNU Protegido del Desarrollo Urbano (Art. 10.6.1 NNUU)	0,16	-	0,60
LEAT 220 kV Cerezo - Noguera (Parcial, tramo aéreo)	SNU Protegido por Interés Edafológico (Art. 10.6.2 NNUU)	0,20	47,94	0,76
<b>TOTAL VILLALBILLA</b>		<b>26,49</b>	<b>422,56</b>	<b>100,00</b>

(\*) Notas:

1. La 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. La 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 Villalbilla*

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

#### 1.7.4.1 En relación con las normas generales

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

##### 1.7.4.1.1 Red de vías y caminos en suelo no urbanizable

Se cumplen en el PEI las condiciones requeridas en el artículo 6.3.1 “Carreteras” y 6.3.2 “Caminos”, de las NNUU, dado que, en relación con la proximidad de la carretera M-220 con la parte Oeste del vallado de la PSFV Cerezo Solar, no se afectará al dominio o zona de protección de la carretera.

Tampoco se afectará a caminos públicos, ya que los vallados respetarán la distancia mínima indicada de 8 m al eje de dichos caminos.

##### 1.7.4.1.2 Normas generales de protección:

###### *Protección del Paisaje natural:*

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

###### *Protección del Patrimonio Arqueológico:*

Se cumplirá con lo indicado en las normas urbanísticas en relación con la protección del patrimonio arqueológico, concretamente con las condiciones señaladas para la zona A, por las que será necesaria la emisión de un informe arqueológico previo a la concesión de la Licencia de obras. Las condiciones específicas para la protección del patrimonio arqueológico en el municipio quedan reguladas en el artículo VI.1 de las normas específicas del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque II), según informe emitido por la D.G. de Patrimonio en la fase de información pública al PEI.

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

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas, y concretamente en el artículo 10.5 *Régimen de Usos* se indica que son autorizables en esta clase de suelo los dispuestos en la Ley 9/95 de la Comunidad de Madrid:

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

Y en el cuadro mencionado, se permiten en esta clase de suelo las instalaciones vinculadas a los servicios públicos (art. 53.d de la Ley 9/95 de la CM), haciéndose la precisión de la condición de titularidad pública de estas:

RÉGIMEN DE USOS SEGÚN CATEGORÍA DE SNU

SUELO / USOS	Construc. vincul. activ. agropecuaria (Art. 53 a)	Activi. y Explor. Extractivas (Art. 53 b)	Depósitos y Almacenamientos (Art. 53 c)	Instal. vinculadas Servicios Pubb. (Art. 53 d)	Áreas de servicio I Automóviles (Art. 53 e)
SNU Protegido del Desarrollo Urbano.	PER	PER	PROH	PER***	PER
<b>SNU DE PROTECCIÓN ESPECIAL</b>					
I.1 Cauces y riberas	PROH	PROH	PROH	PER***	PROH
I.2 Vías Pecuarias	PROH	PROH	PROH	PROH	PROH
II Espacios Forestales en Régimen Especial	PER	PROH	PROH	PER ***	PROH
III.1 Espacios de Interés Paisajístico	PER*	PROH	PROH	PER ***	PROH
III.2 Id. id. id. Forestal	PER*	PROH	PROH	PER ***	PROH
IV Espacios de Interés Edafológico	PER*	PROH	PROH	PER ***	PROH

\* En las condiciones de la Normativa Particular  
\*\* Exento Deterioros Competibles  
\*\*\* Sólo Titularidad Pública

Como se puede comprobar, dado el año de aprobación del planeamiento vigente en el municipio, año 2.000, en sus disposiciones normativas se vinculan los usos admitidos en esta clase de suelo a lo dispuesto a tal efecto en la ley del suelo vigente en ese momento, artículo 53.d de la Ley 9/95, el cual fue derogado según la disposición derogatoria única b) de la vigente Ley 9/2001, de 17 de julio, de Suelo de la Comunidad de Madrid (BOE-A-2001-18984).

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

Tal como se dispone en los mencionados artículos de la Ley:

**"Artículo 26. Actuaciones en suelo urbanizable no sectorizado que requieren calificación urbanística.**

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

.....

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

**"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."

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

La infraestructura objeto de este PEI se corresponde con el uso de infraestructuras básicas del territorio, uno de los previstos en la legislación sectorial vigente, y por otra parte este uso es uno de los expresamente permitidos en el planeamiento urbanístico, tal como queda definido en el artículo 4.10 *Uso de Infraestructuras Básicas* de las NNUU del municipio.

El planeamiento municipal regula las infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómicos o locales. En el caso de la infraestructura objeto del PEI, **la situación ha de entenderse comprendida en esta categoría**, dado que, si bien la iniciativa es de un promotor privado, **su utilidad es pública**, ya que, según se justifica en los puntos 1.7.1 y 1.8 de esta Memoria, se trata de un **sistema completo de producción de energía eléctrica con fuente de origen renovable y que alimenta, en su totalidad, la red pública de suministro de energía eléctrica**. La energía generada en cada una de las plantas solares fotovoltaicas que componen el sistema será evacuada a través de líneas eléctricas 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 (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.

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

Todo ello 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."*

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

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

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

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

En función de todo ello, las instalaciones propuestas en el PEI se conciben como **Infraestructuras Básicas** que tendrán una condición similar a Sistema General de Utilidad Pública.

Por último, en el artículo 10.7 *Regulación particularizada de los usos*, en su apartado 4, se especifica como uso vinculado al de obras públicas el de las instalaciones de infraestructuras básicas, indicando que serán consideradas como tales aquellas que sean, entre otros, de concesionarios de la Administración, supuesto que es el que más se adapta, salvando el desajuste temporal entre la entrada en vigor de las normas y la situación actual de la producción de energía energética, a las características de la PSFV, toda vez que, como se ha justificado, tiene la condición de infraestructura básica de la red eléctrica y como tal, se encuentra sometida a un procedimiento propio estatal de aprobación en todos sus términos.

En conclusión resulta razonable, a los efectos de la interpretación de la normativa urbanística municipal, considerar que la infraestructura propuesta tiene carácter estatal, responde a una prestación de servicios de utilidad pública y es de titularidad privada, por lo que sería una de las actividades autorizables en la clase de suelo a la que afecta, dado su carácter de infraestructura básica del territorio con utilidad pública, independientemente de su titularidad pública o privada, cuya implantación natural se encuentra en el suelo no urbanizable.

A continuación se analiza y justifica su compatibilidad con la clase de suelos afectados.

#### 1.7.4.2.1 Sobre el uso del suelo

##### SNUC Suelo No Urbanizable Protegido del Desarrollo Urbano o la Urbanización

Las condiciones para esta clasificación de suelo se regulan en el artículo 10.6.1 “SNUC Suelo No Urbanizable Protegido de la Urbanización”.

Respecto al uso propuesto, en esta clase de suelo se consideran usos compatibles todos los asociados al medio rural y a las infraestructuras que no sean compatibles con el medio urbano, y por otra parte, según se indica en su apartado c), serán autorizables “*todas aquellas actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de redes de infraestructuras básicas*”.

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

Por otra parte, como se ha justificado, ante la alternativa de la Calificación Urbanística prevista en los artículos 26, 147 y 148 de la vigente LS9/01, se contempla en su artículo 50 la figura de los Planes Especiales como instrumentos llamados a definir también, en el orden urbanístico, la red de infraestructura de energía fotovoltaica.

Se cumplirán además las condiciones particulares reguladas en el artículo 10.6.1, ya que con la implantación de las instalaciones objeto del PEI no se producirán vertidos, no se depositarán residuos sólidos que pudieran generar lixiviados, para el ejercicio de la actividad no será necesario el uso de vivienda, no se afectará a masas arboladas, puesto que se respetarán en el interior del vallado las islas de vegetación existentes, y se buscará la integración de la instalación con el paisaje, tal como se justifica en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI, en el que se han incluido además las correspondientes medidas, preventivas, de protección y correctoras.

Aunque en la parte de la planta solar que se implanta en el municipio no se ubicará el edificio de control y mantenimiento asociado, en general se pretende la integración de cualquier edificación asociada, como es la edificación de control para la subestación ST Cerezo, mediante la selección de materiales y texturas similares a los del entorno, siempre según normativa sectorial y técnica vigente.

En las normas urbanísticas del PEI (Volumen 2 de este Bloque III) se incluyen las disposiciones normativas necesarias para garantizar la protección del arbolado y vegetación, así como las condiciones de integración paisajística.

*Suelo No Urbanizable de Protección Especial por interés edafológico.*

El régimen del Suelo No Urbanizable de Protección Especial se regula en el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas, y concretamente en el artículo 10.6.2 “*Suelo No Urbanizable de Protección Especial*”, en las condiciones para el suelo protegido Clase IV, *Espacios de Interés Edafológico*, se establece respecto al uso propuesto en su apartado b) que se podrán autorizar aquellas actividades consideradas como indispensables para el establecimiento de infraestructuras o servicios públicos, siempre que se respeten los objetivos de protección de la preservación del suelo o sin implicar en todo caso afecciones importantes.

Por otra parte, es necesario justificar la conveniencia de implantación en dicha categoría de suelo con el fin de evitar comprometer otros espacios de mayor valor ambiental, lo cual queda justificado en el Estudio Ambiental Estratégico (Bloque II del PEI). Cabe indicar además a este respecto que la infraestructura proyectada obtuvo, como parte de la tramitación ambiental en el MITERD, la Resolución de la Declaración de Impacto Ambiental, en la que no se menciona ninguna condición que implique una modificación de la implantación de la infraestructura en el municipio.

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

Como se ha justificado anteriormente, la infraestructura que se proyecta tiene carácter de servicio público e interés social, y por otra parte resulta incompatible con el medio urbano por la propia naturaleza de las instalaciones, por las necesidades de conexión con las redes eléctricas existentes y, en fin, por el resto de motivos enunciados anteriormente. Por otra parte, las áreas de las instalaciones que afectan a suelos de especial protección completan las instalaciones que ocupan suelos adyacentes no protegidos, y no afectan a suelos próximos con mayores categorías de protección, como pudieran ser aquellos con protección por la existencia de montes preservados o por su interés paisajístico.

No obstante, en el Estudio Ambiental Estratégico se ha llevado a cabo el trabajo de campo necesario para verificar la naturaleza, superficie real y categorización de los suelos afectados, tal como se justifica en el Bloque II *Documentación Ambiental*. Como consecuencia de estos estudios pormenorizados, la superficie de la planta Cerezo Solar se vio reducida considerablemente en el municipio, tal como se justifica también en los puntos 1.2.2 y 1.2.3 del Bloque I *Documentación Informativa* del PEI.

Se cumplirán además las condiciones particulares reguladas en el artículo 10.6.2: la superficie real de ocupación de la instalación sobre el territorio se reduce al máximo, ya que la afección de los seguidores solares es mínima y el edificio de control de la planta solar no se implantará en este municipio. Se han reducido también al mínimo los caminos interiores al vallado, y para la construcción de estos, o bien de la plataforma de la subestación, se retirará previamente el horizonte edáfico en una capa de al menos 30 cm para su posterior reutilización, tal como ha quedado regulado en el artículo V.2.iii de las Normas del PEI. La instalación fotovoltaica no producirá vertidos directos ni indirectos sobre el terreno. Tampoco se producirán desmontes,

excavaciones y/o rellenos que afecten a su calidad edáfica, y no se alterará la red de irrigación, el sistema de drenaje o las condiciones topográficas. Las condiciones de protección del medio ambiente (medidas de protección y correctoras, integración paisajística, etc) quedan reguladas en la normativa específica del PEI.

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

El artículo 10.3.1. de las NNUU indica la pertinencia de la redacción de Planes Especiales en esta clase de suelo para el desarrollo de sus previsiones, según las finalidades previstas en la Ley del Suelo, así como para ordenar instalaciones de interés social cuya dimensión, servicios o complejidad requieran de este instrumento, como es el caso.

En él se señala también que uno de los principales objetivos de los Planes Especiales son las "*infraestructuras básicas del territorio*".

#### *1.7.4.2.3 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.

#### *1.7.4.2.4 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 Cerezo Solar, así como de sus infraestructuras asociadas. Dicha solicitud fue actualizada con fecha 25 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 Obras, Instalaciones y Edificaciones permitidas*

Las condiciones para las instalaciones permitidas se regulan en los artículos 10.6.1 y 10.6.2 b) de las Normas Urbanísticas vigentes en el municipio, cuyo cumplimiento se ha justificado anteriormente.

#### *1.7.4.2.7 Condiciones comunes a la edificación*

Las condiciones para las edificaciones se regulan en el artículo 10.8 *Condiciones de la edificación* de las NNUU. No obstante, como se ha mencionado, 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.

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

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 del pequeño edificio de control de la subestación se resolverán por tanto con aportes exteriores, sin necesidad de conectar a la red de suministro existente. Tampoco será necesario conectar a la red de evacuación, ya que el saneamiento de esta edificación se resolverá con fosa séptica o depósitos químicos. Se propondrán sistemas estancos en todo caso, ubicados de forma agrupada siempre que sea posible.

Para el suministro eléctrico, este se resolverá con autoabastecimiento y, en caso de ser necesario, con aporte de generadores.

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

#### 1.7.4.2.9 *Vallados, cerramientos y condiciones estéticas*

Estas condiciones se regulan en el artículo 10.8 de las normas urbanísticas, no obstante como se ha mencionado, en la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III) se regulan las condiciones que aseguren la viabilidad técnica y funcional de la infraestructura.

El vallado se resolverá según las mismas condiciones que para el resto de las plantas solares proyectadas en el PEI. Se ejecutará con materiales permeables y resistentes, será de tipo cinegético y permitirán el paso de la fauna no cinegética, sin elementos opacos, y su composición carecerá de elementos peligrosos como vidrios, espinos, filos o puntas. La altura máxima será de 2 m en el caso de la PSFV, y de 2,5 m en el caso de la ST, tal como se regula de forma específica, por motivos de seguridad, en el artículo III.2 de las Normas del PEI. Se retranqueará un mínimo de 5 m a cada lado del eje de caminos públicos y 5 m a la zona de dominio de los cauces de arroyos próximos. Los cerramientos no interrumpirán el curso natural de las aguas ni favorecerán la erosión o el arrastre de tierras.

Para la construcción del edificio de control de la subestación, y siempre que sea viable técnicamente, se cuidará al máximo el diseño y selección de materiales, colores y texturas, tanto en paramentos exteriores como en cubiertas y carpinterías. No se emplearán acabados brillantes o reflectantes.

Será necesaria la obtención de licencia municipal para el vallado de la PSFV y ST.

#### 1.7.4.2.10 *Riesgo de formación de núcleo de población*

Con la infraestructura proyectada no se dan las condiciones objetivas enumeradas en el artículo 10.4.2 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.

### 1.7.5 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN TORRES DE LA ALAMEDA. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (NNSS) 1993. BOCM 06/05/1993.

En el término municipal de Torres de la Alameda se localizan los siguientes elementos de las infraestructuras fotovoltaicas objeto del PEI: una parte de la PSFV Grillete Solar, una parte de la PSFV Goleta Solar, una parte de la PSFV Cerezo Solar, las líneas de baja tensión y 30kV soterradas exteriores a recintos de vallado, que conectan las plantas solares con las subestaciones, la ST Grillete, la ST Noguera, parte del tramo de la LEAT 220kV Grillete – AP 19 de la LEAT 220kV Piñón - Nimbo, la LEAT 220kV Grillete – Noguera, parte de la LEAT 220kV Cerezo – Noguera y parte de la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables.

El suelo afectado por la implantación de estos elementos de la infraestructura se corresponde con las siguientes clasificaciones, según planeamiento vigente:

- Suelo No Urbanizable Común (SNUC): regulado en el artículo 10.2.2 y 10.5.1 de las NNUU
- Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su Interés Naturalístico (SNUEP-IN): regulado en el artículo 10.2.2 y 10.8.5 de las NNUU
- Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su Interés Agrario (SNUEP-IA): regulado en el artículo 10.2.2 y 10.8.6 de las NNUU
- Suelo No Urbanizable de Especial Protección de Cauces y Riberas (SNUEP-R): regulado en el artículo 10.2.2 y 10.8.4 de las NNUU (afección por tramo soterrado de la línea eléctrica proyectada)

En relación con la versión inicial del plan, el ámbito del PEI para la planta Goleta Solar se ha modificado con el fin reducir la afección al Corredor Ecológico del Sureste. De igual modo se ha reducido el ámbito de la planta Grillete Solar, con el fin de incrementar el ancho de pasillo proyectado entre recintos de vallado, aumentar la protección a un bien cultural existente, y evitar afectar a LIG en un entorno próximo, todo ello como consecuencia de los informes recibidos en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI, y resolución de la DIA en la tramitación estatal. Como consecuencia la superficie del ámbito del PEI en el municipio ha pasado de 426,65 Ha en la versión inicial del Plan a 371,92 Ha en su versión definitiva.

Por otra parte, en la versión definitiva del plan, se propone soterrado en el municipio el tramo de la línea L/220kV Grillete – AP 19 de la L/ 220kV Piñón – Nimbo, varios tramos de la L/220kV Grillete – Noguera, un tramo de la L/220kV Cerezo – Noguera y un tramo de la L/220kV Noguera – San Fernando Renovables.

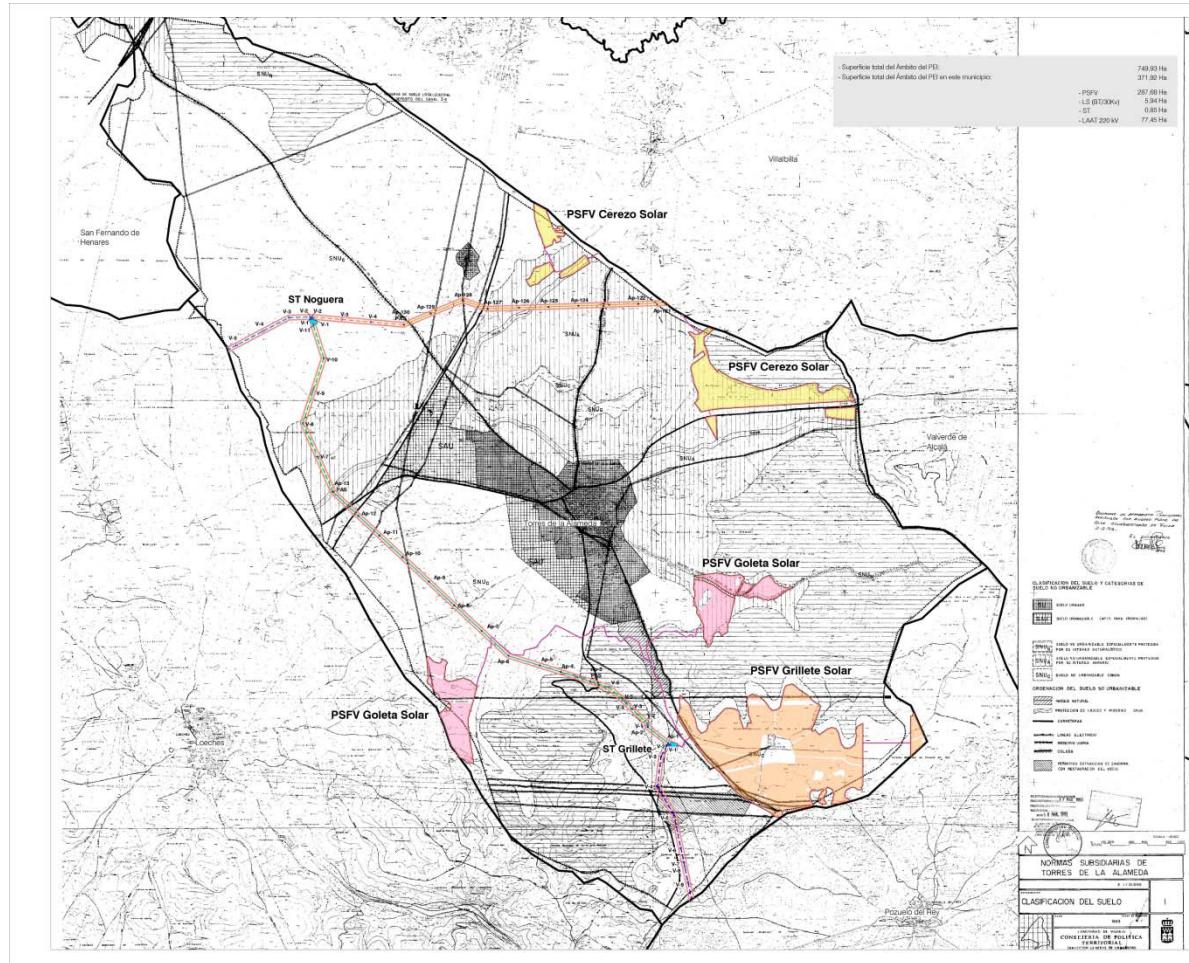
Todo ello como consecuencia de los distintos informes recibidos en las fases de tramitación estatal y autonómica, tal como se detalla en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I y punto 1.4.6 de esta memoria.

Alcanza un total de **371,92 Ha.**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
PSFV GRILLETE SOLAR (Parcial)	SNUC (Art. 10.5.1 NNUU)	<b>160,37</b>	-	43,12
PSFV GOLETA SOLAR (Parcial)	SNUC (Art. 10.5.1 NNUU)	28,70	-	16,53
	SNUA (Art 10.8.6 NNUU)	31,16	-	
	SNUN (Art 10.8.5 NNUU)	1,60	-	
	<b>TOTAL</b>	<b>61,46</b>		
PSFV CEREZO SOLAR (Parcial)	SNUC (Art. 10.5.1 NNUU)	7,45	-	17,71
	SNUA (Art 10.8.6 NNUU)	58,40	-	
	<b>TOTAL</b>	<b>65,85</b>		
LSBT y LS/30kV	SNUC (Art. 10.5.1 NNUU)	2,89	3.262,50	1,60
	SNUA (Art 10.8.6 NNUU)	0,93	924,24	
	SNUN (Art 10.8.5 NNUU)	2,12	2.134,47	
	<b>TOTAL</b>	<b>5,94</b>	<b>6.321,21</b>	
ST GRILLETE 220/30kV	SNUC (Art. 10.5.1 NNUU)	<b>0,44</b>	-	0,23
ST NOGUERA 220/30kV		<b>0,41</b>	-	
LEAT 220kV GRILLETE – AP 19 DE LA LEAT PIÑÓN – NIMBO (Parcial, tramo soterrado)		<b>10,25</b>	1.744,07	2,76
LEAT 220kV Grillete – Noguera (tramos aéreos)	SNUC (Art. 10.5.1 NNUU)	19,62	3.282,64	6
	SNUA (Art 10.8.6 NNUU)	1,33	222,35	
	SNUN (Art 10.8.5 NNUU)	1,40	233,01	
	<b>TOTAL</b>	<b>22,35</b>	<b>3.738,00</b>	
LEAT 220kV Grillete – Noguera (tramos soterrados)	SNUC (Art. 10.5.1 NNUU)	6,74	1.129,14	4,37
	SNUN (Art 10.8.5 NNUU)	4,38	729,27	
	SNUA (Art 10.8.6 NNUU)	4,82	804,11	
	SNUR (Art 10.8.4 NNUU)	0,33	55,51	
	<b>TOTAL</b>	<b>16,27</b>	<b>2.718,03</b>	
LEAT 220kV Cerezo - Noguera (Parcial, tramos aéreos)	SNUC (Art. 10.5.1 NNUU)	5,69	947,75	4,57
	SNUA (Art 10.8.6 NNUU)	11,30	1.880,26	
	<b>TOTAL</b>	<b>16,99</b>	<b>2.828,01</b>	
LEAT 220kV Cerezo - Noguera (Parcial, tramos soterrados)	SNUC (Art. 10.5.1 NNUU)	<b>5,80</b>	<b>988,81</b>	1,56
LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables (Parcial, tramo soterrado)	SNUC (Art. 10.5.1 NNUU)	<b>5,79</b>	<b>982,33</b>	1,55
<b>TOTAL TORRES DE LA ALAMEDA</b>		<b>371,92</b>	<b>19.320,46</b>	<b>100,00</b>

(\*) Notas:

1. La 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. La superficie del ámbito del PEI para la línea de 220kV, en sus tramos aéreos y soterrados, 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.



#### 1.7.5.1 En relación con las normas generales

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

##### 1.7.5.1.1 *Normas generales de urbanización, red viaria en suelo no urbanizable:*

Se cumplen en el PEI las condiciones requeridas en el artículo 6.3.1 "Carreteras" y 6.3.2 "Caminos", de las NNUU, dado que, en relación con la proximidad de las carretera M-220, M-224 y M-225 con las PSFV Goleta y Cerezo Solar, no se afectará al dominio o zona de protección de estas carreteras, salvo por determinados cruzamientos con líneas eléctricas proyectadas, aéreas o soterradas, para lo que se solicitarán las autorizaciones oportunas.

Tampoco se afectará a caminos públicos, ya que la instalación de los módulos fotovoltaicos se realizará al menos a 8 m del eje de dichos caminos.

En la normativa específica del PEI, Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III, se regulan las condiciones a cumplir en relación con los retranqueos y afecciones a las carreteras de la Comunidad de Madrid.

##### 1.7.5.1.2 *Normas generales de protección:*

###### *Protección del Paisaje natural:*

Las condiciones requeridas en el artículo 7.3.1. de las NNUU se cumplen en el PEI, dado que con la implantación de las PSFV o las ST proyectadas no se producirá una alteración de la topografía, no se afectará al DPH de cauces, y tampoco se afectará a plantaciones y masas forestales existentes o a caminos públicos o dominio público de vías pecuarias, salvo por determinados cruzamientos con líneas eléctricas proyectadas, aéreas o soterradas, para lo que se solicitarán las autorizaciones oportunas.

En la normativa específica del PEI, Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III, se regulan las condiciones a cumplir.

###### *Protección del Patrimonio Arqueológico:*

Se cumplirá con lo indicado en el artículo 7.4.6 a efectos de protección de yacimientos arqueológicos, por lo que será necesaria la emisión de un informe arqueológico previo a la concesión de la Licencia de obras.

En el artículo VI.1 de la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III), se regulan las condiciones a cumplir en relación con la protección del patrimonio cultural, según las prescripciones del informe de la D.G. de Patrimonio de la CM emitido en la fase de información pública al PEI.

### 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 10 de las Normas Urbanísticas de Torres de la Alameda. Concretamente en el artículo 10.2.2 se regula el régimen general de los usos admitidos y prohibidos en dicha clasificación de suelo. Tal como se indica, son usos compatibles “*aquellos que deben localizarse en el medio rural, sea porque por su naturaleza es necesario que estén asociados al mismo o sea por la no conveniencia de su ubicación en el medio urbano*”.

#### 1.7.5.2.1 Sobre el uso del suelo

En relación con los suelos afectados, como se ha mencionado las PSFV, subestaciones y líneas eléctricas proyectadas en el PEI afectan a Suelo No Urbanizable Común y a Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su Interés Naturalístico, Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su Interés Agrario y Suelo No Urbanizable de Especial Protección de Cauces y Riberas, si bien la afección a este último se producirá por cruzamiento bajo rasante, en una reducida superficie (0,33 Ha), por el ámbito de un tramo de la línea eléctrica que se proyecta soterrado.

##### Suelo No Urbanizable Común (SNUC)

Las condiciones particulares para esta clasificación de suelo se regulan en el artículo 10.5.1 “*Obras, instalaciones y edificaciones permitidas*”, por el cual se indica que podrán ser autorizadas las “*instalaciones y edificaciones de utilidad pública o interés social, que hayan de emplearse en el medio rural, incluyendo aquellas infraestructuras básicas del territorio y sistemas generales. Estas construcciones se regulan por las condiciones de la Norma 10.5.3*”.

Como se ha mencionado, la infraestructura que se proyecta tiene carácter de utilidad pública e interés social, es una infraestructura básica del territorio y por otra parte resulta incompatible con el medio urbano, por la propia naturaleza de las instalaciones, por las necesidades de conexión con las redes eléctricas existentes y por el uso ineficiente que se haría del suelo urbano si en vez de ordenar en él los usos que le son propios, se dedicara a acoger una infraestructura de este tipo, en contra de la instrucción del propio TRLSRU 15 en cuanto al uso eficaz y sostenible del suelo.

Por otra parte, las condiciones particulares de la edificación en el SNUC se regulan en el artículo 10.5.3 “*Edificaciones o instalaciones de utilidad pública o interés social*”. Tal como se indica, la consideración del interés social debe establecerse por la Comunidad de Madrid en el propio procedimiento de la aprobación urbanística, con pronunciamiento de la autoridad municipal.

Son consideradas instalaciones de utilidad pública o interés social, entre otras, las infraestructuras básicas del territorio, las edificaciones e instalaciones que por su naturaleza tengan que implantarse en el medio rural y por último, aquellas que sean incompatibles con el medio urbano y tengan en el Suelo No Urbanizable su lugar de implantación idóneo, condiciones todas ellas propias de la instalación fotovoltaica propuesta en el PEI.

Como se ha justificado, la condición de la utilidad pública reconocida en la Ley del Sector Eléctrico para este tipo de infraestructuras determina su carácter de red pública, y como tal

susceptible de implantarse en esta clase de suelo. Por otra parte, para las PSFV Goleta Solar y Cerezo Solar, así como sus infraestructuras asociadas, se solicitó con fecha 10 de junio de 2021 por parte del promotor ante el ministerio la Declaración de Utilidad Pública de la infraestructura fotovoltaica, y lo mismo se realizó a tal efecto para la PSFV Grillete Solar, con fecha 20 de enero de 2021. Esta solicitud fue actualizada para todas las plantas solares y sus infraestructuras asociadas el 25 de abril de 2023.

#### Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés agrario (SNUPA)

Según se ha indicado y en virtud de lo establecido para usos compatibles en suelo no urbanizable en el artículo 10.2.2 de las normas, el uso sería compatible dada la naturaleza de la actividad propuesta.

Las condiciones específicas para el Suelo No Urbanizable Protegido se regulan en el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas, y concretamente en el artículo 10.8.

Para el Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés Agrario se regulan los usos en el artículo 10.8.6 de las normas, permitiéndose aquellos usos declarados de utilidad pública o interés social, que no puedan ubicarse en Suelo No Urbanizable Común, quedando expresamente prohibidos el pecuario, industrial y comercial, todos ellos con excepciones, así como el hotelero y almacenaje.

Como se ha justificado, la infraestructura que se proyecta tiene carácter de utilidad pública e interés social, y por otra parte resulta incompatible con el medio urbano. Su ubicación en esta clase de suelo se justifica por motivos técnicos y de eficiencia energética, completando instalaciones adyacentes de las plantas solares Goleta y Cerezo localizadas en suelo no urbanizable común. Por tanto la actividad sería autorizable, cumpliéndose una serie de condiciones particulares.

#### Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés naturalístico (SNUPN)

Los usos permitidos para el Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés Naturalístico, se regulan en el artículo 10.8.5 de las normas urbanísticas, y son, entre otros, aquellos usos declarados de utilidad pública o interés social que no puedan ubicarse en Suelo No Urbanizable Común, con ciertas condiciones en su implantación para la protección del territorio.

La infraestructura que se proyecta tiene carácter de utilidad pública e interés social, que deberá ser ratificado por las administraciones competentes, y por otra parte su implantación resulta incompatible con el medio urbano, tal como se ha explicado anteriormente. Por otra parte, como en el caso anterior, las instalaciones que afectan a esta categorización del suelo, como es el caso de una parte de la PSFV Goleta Solar, son complementarias con las propuestas adyacentes y que afectan a suelo no urbanizable común, siendo inviable por la naturaleza de las mismas la implantación de su totalidad en dicha categoría de suelo.

No obstante, en el Estudio Ambiental Estratégico (Bloque II del PEI) se han llevado a cabo los trabajos de campo necesarios para verificar la naturaleza, superficie real y categorización de los suelos afectados. Como consecuencia de dichos estudios pormenorizados, en el

documento de versión inicial del Plan Especial de Infraestructuras se adoptaron las medidas de corrección de proyecto necesarias para lograr la compatibilidad con el planeamiento vigente, y por tal motivo se redujo la superficie de las PSFV en relación con la solución presentada en el Borrador del PEI, tal como se justifica en el Bloque II *Documentación Ambiental* y en el punto 1.2.2 del Bloque I *Documentación Informativa*. Todo ello ha quedado recogido en esta versión definitiva del PEI que ahora se presenta.

Se cumplirán de forma específica las condiciones reguladas en los artículos 10.8.5 y 10.8.6 de las NNUU en relación con las medidas de protección del territorio. No se emplearán cierres opacos. Estas instalaciones no serán visibles desde el Suelo Urbano, ya que se han proyectado a distancia suficiente.

Las instalaciones se ubicarán en emplazamientos tales que no interrumpan la línea del horizonte desde puntos de contemplación como carreteras, caminos o montes comunales. En el PEI se proponen medidas correctoras tales como la incorporación de barreras vegetales con especies autóctonas allí donde sea necesario, cuyas condiciones quedan recogidas en la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III).

Se evitará alterar el perfil del terreno con movimientos de tierra y en todo caso se realizarán tratamientos requeridos para la correcta incorporación al paisaje, los cuales, como se ha mencionado, se recogen en la normativa específica del PEI. Por razones de seguridad, la altura de vallado de las PSFV será de 2 m y la de vallado de las ST será de una altura máxima de 2,50 m, tal como también se recoge en la normativa específica del PEI.

#### Suelo No Urbanizable de Especial Protección de Cauces y Ribera (SNUPR)

Como se ha mencionado se afectará a esta clase de suelo en el subsuelo, en una longitud aproximada de 56 m, por el cruzamiento subterráneo de un tramo de la línea eléctrica L/220kV Grillete – Noguera (que en la versión definitiva se proyecta soterrado), con el Arroyo de Pantueña. Todo ello queda descrito en el punto 1.5.2 de esta memoria y en el plano O-4.1.3 de este Bloque III. Las condiciones de protección a cauces se regulan en los artículos V y VI.4 de las normas específicas del PEI.

Las condiciones para esta clase de suelo quedan reguladas en el artículo 1.8.4 de las NNUU, según el cual se permiten instalaciones “declaradas de interés social o utilidad pública que no puedan ubicarse en Suelo No Urbanizable Común...”, como es el caso de esta línea eléctrica.

Como se ha justificado, la infraestructura fotovoltaica objeto de este PEI tiene reconocido el carácter de utilidad pública en la propia Ley del Sector Eléctrico, y en el proceso de su tramitación estatal se ha solicitado en el MITERD la declaración de utilidad pública (DUP).

Por otra parte el trazado de la línea que evacuará la energía fotovoltaica producida en distintas plantas solares fotovoltaicas proyectadas, y que será recogida en las subestaciones Noguera y Grillete, obedece a la selección de la mejor alternativa de entre las posibles sobre un análisis previo de alternativas en las que se han considerado factores condicionantes técnicos, de optimización de recorridos y de menor afección al territorio a efectos ambientales, por lo que, atendiendo a estas premisas, la línea eléctrica no podría ubicarse únicamente en suelo no urbanizable común.

#### *1.7.5.2.2 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento*

En el artículo 10.3.1 de las NNUU se indica que para el desarrollo de las normas en suelo no urbanizable solo se podrán redactar Planes Especiales, cuyos objetivos, entre otros, podrán ser la ejecución de las infraestructuras básicas del territorio.

Por otra parte ante la alternativa de la Calificación Urbanística prevista en los artículos 26, 147 y 148 de la vigente LS9/01, se contempla en su artículo 50 la figura de los Planes Especiales como instrumentos llamados a definir también, en el orden urbanístico, la red de infraestructura de energía fotovoltaica.

#### *1.7.5.2.3 Otras autorizaciones administrativas*

En relación con las autorizaciones administrativas que sean pertinentes con carácter previo a la licencia municipal, según normativa sectorial de aplicación tal como se indica en el artículo 10.5.1 de las normas urbanísticas, 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.

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

Las condiciones y tipos para este tipo de instalaciones se regulan en el artículo 10.5.3 de las normas, entre los que puede encuadrarse la actividad propuesta en el PEI.

Como parte del procedimiento de tramitación estatal iniciado, para las PSFV Goleta Solar y Cerezo Solar, así como sus infraestructuras asociadas, se solicitó con fecha 10 de junio de 2021 por parte del promotor ante el ministerio la Declaración de Utilidad Pública de la infraestructura fotovoltaica y sus infraestructuras asociadas de transporte y evacuación de la energía, y lo mismo se realizó a tal efecto para la PSFV Grillete Solar, con fecha 20 de enero de 2021. Esta solicitud fue actualizada para todas las plantas solares y sus infraestructuras asociadas el 24 de abril de 2023.

#### *1.7.5.2.5 Parcelaciones rústicas*

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

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

En el artículo 10.5.1 de las normas urbanísticas se indican las instalaciones permitidas en suelo no urbanizable común y protegido, pudiendo ser autorizadas aquellas de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural, incluyendo entre ellas las infraestructuras básicas del territorio.

Las condiciones para este tipo de instalaciones se regulan en el artículo 10.5.3 de las normas, y como se ha justificado la infraestructura fotovoltaica objeto del PEI se encuentra dentro de los tipos de actividad autorizable.

#### 1.7.5.2.7 *Protección del dominio público*

Tal como se indica en los artículos 10.4.7 y 10.5.1 cuando la finca sea colindante con un cauce, camino público o similar, previo a la obtención de la licencia deberá procederse al deslinde del dominio público.

#### 1.7.5.2.8 *Condiciones comunes a la edificación*

Las condiciones para la edificación se regulan en el artículo 10.5.6 *Condiciones comunes a la edificación*, 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.

Las pequeñas edificaciones proyectadas para el control de las PSFV y las subestaciones se proyectan en una sola planta.

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

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 del pequeño edificio de control de las plantas solares o subestaciones se resolverán por tanto con aportes exteriores, sin necesidad de conectar a la red de suministro existente. Tampoco será necesario conectar a la red de evacuación, ya que el saneamiento de estas edificaciones se resolverá con fosa séptica o depósitos químicos. Se propondrán sistemas estancos en todo caso, ubicados de forma agrupada siempre que sea posible.

Para el suministro eléctrico, este se resolverá con autoabastecimiento y, en caso de ser necesario, con aporte de generadores.

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

#### 1.7.5.2.10 *Vallados, cerramientos y condiciones estéticas*

Estas condiciones se regulan en el artículo 10.5.6.E de las normas urbanísticas, no obstante, como se ha mencionado, en la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III) se regulan las condiciones necesarias que aseguren la viabilidad técnica y funcional de la infraestructura.

El vallado se resolverá según las mismas condiciones que para el resto de las plantas solares proyectadas en el PEI. Se ejecutará sin partes opacas y con materiales permeables y resistentes, será de tipo cinegético y permitirán el paso de la fauna no cinegética, sin elementos opacos, y su composición carecerá de elementos peligrosos como vidrios, espinos, filos o puntas. La altura máxima será de 2 m en el caso de la PSFV, y de 2,5 m en el caso de la ST, tal como se regula de forma específica, por motivos de seguridad, en el artículo III.2 de las Normas del PEI. Se retranqueará un mínimo de 7 m a cada lado del eje de caminos públicos y 7 m a la zona de dominio de los cauces de arroyos próximos. Los cerramientos no interrumpirán el curso natural de las aguas ni favorecerán la erosión o el arrastre de tierras.

Las condiciones estéticas de las edificaciones se regulan en el artículo 10.5.8 *Condiciones Estéticas* de las normas urbanísticas, si bien el PEI regula en su normativa específica estas condiciones con el fin de garantizar la viabilidad técnica de la infraestructura. No obstante y siempre que sea viable técnicamente, para la construcción de los edificios de control de las plantas solares se cuidará al máximo el diseño y selección de materiales, colores y texturas, tanto en paramentos exteriores como en cubiertas y carpinterías. No se emplearán acabados brillantes o reflectantes. Siempre que sea viable se plantarán líneas de arbolado con especies autóctonas en el exterior de la edificación, para mitigar su impacto visual, según las condiciones para las plantaciones también reguladas en la normativa específica del PEI.

#### 1.7.5.2.11 Riesgo de formación de núcleo de población

Con la infraestructura proyectada no se dan las condiciones objetivas enumeradas en el artículo 10.7.2 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.

#### 1.7.6 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN LOECHES. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO (NNSS) 1997. BOCM 02/10/1997.

En el término municipal de Loeches se localiza una parte de la PSFV Goleta solar y un tramo de la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables.

El suelo afectado por la implantación de estos elementos de las infraestructuras se corresponde con las siguientes clasificaciones, según planeamiento vigente:

- Suelo No Urbanizable Clase V, de Protección del Espacio Rural y la Urbanización: regulado en el artículo 10.5.6 de las NNUU (asimilable al Suelo No Urbanizable Común según el punto IV.c) del Acuerdo de aprobación de las NNSS).
- Suelo No Urbanizable de Protección Clase I.2, Vías Pecuarias: regulado en el artículo 10.5.I.2 de las NNUU

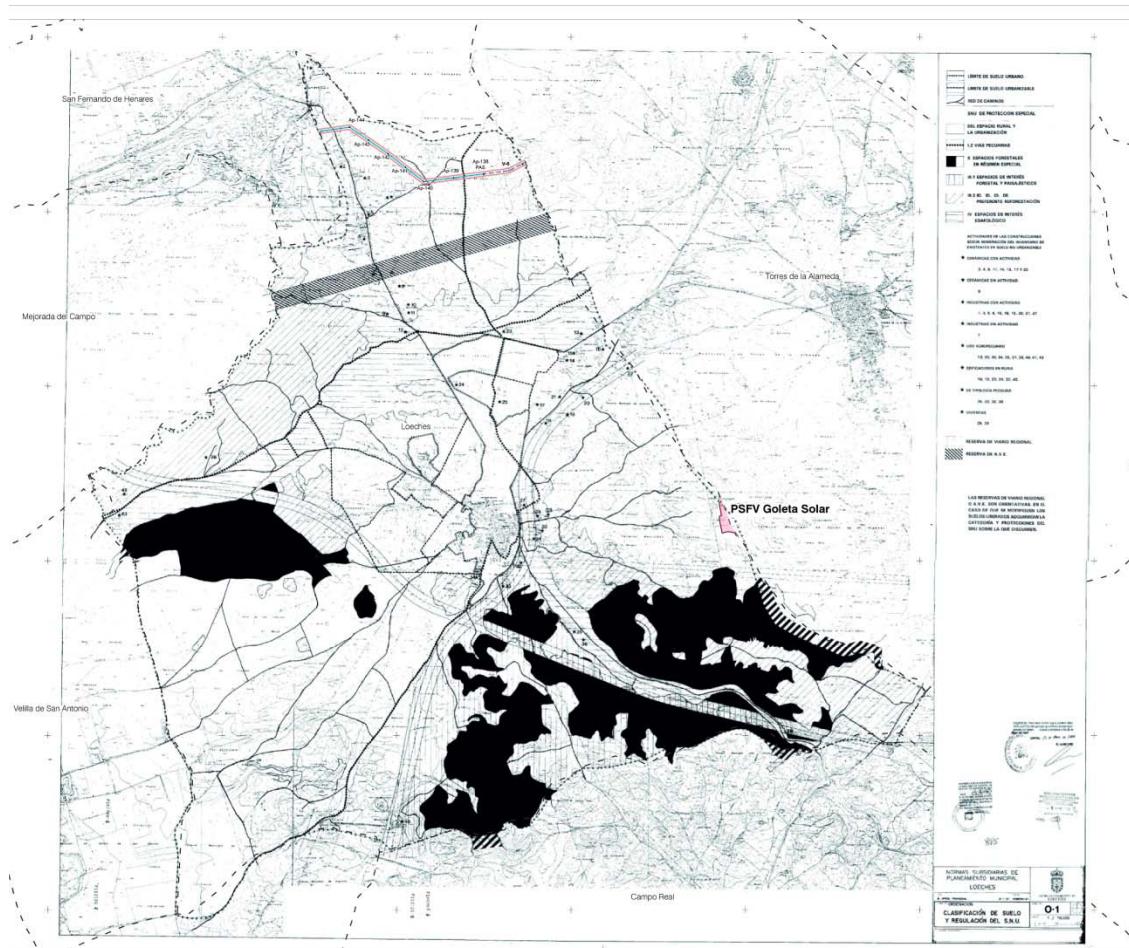
En el artículo 10.6 de las NNUU se establecen las normas particulares para cada categoría de SNU.

En la versión definitiva del plan, se propone soterrado en el municipio un tramo de la línea L/220kV Noguera – San Fernando Renovables, como consecuencia de los distintos informes recibidos en las fases de tramitación estatal y autonómica, tal como se detalla en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I del PEI, y punto 1.4.6 de esta memoria.

Alcanza un total de **18,80 Ha.**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
PSFV GOLETA SOLAR (Parcial)	Suelo No Urbanizable de Protección del Espacio Rural y de la Urbanización (Art 10.5.6 NNUU)	3,18	-	16,91
LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables (Parcial, tramo aéreo)	Suelo No Urbanizable de Protección Vías Pecuarias (Art 10.5.I.2 NNUU)	12,39	2.064,56	66,97
	<b>TOTAL</b>	0,20	33,80	
LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables (Parcial, tramo soterrado)	Suelo No Urbanizable de Protección del Espacio Rural y de la Urbanización (Art 10.5.6 NNUU)	12,59	2.098,36	16,12
<b>TOTAL LOECHES</b>		<b>18,80</b>	<b>2.603,48</b>	<b>100,00</b>

(\*) Nota: La superficie del ámbito del PEI para la línea eléctrica de 220kV, en sus tramos aéreos y soterrados, 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.



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.

#### 1.7.6.1 En relación con las normas generales

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

##### 1.7.6.1.1 Normas generales de urbanización, red viaria en suelo no urbanizable:

Se cumplen en el PEI las condiciones requeridas en el artículo 6.3.1 “Carreteras” y 6.3.2 “Caminos”, de las NNUU, dado que, en relación con el cruzamiento de la línea aérea sobre la carretera M-206, no se afectará a su dominio o zona de protección, excepto por su vuelo, para los que se solicitarán las autorizaciones oportunas.

Tampoco se afectará a caminos públicos, ya que la instalación de los módulos fotovoltaicos fotovoltaica se realizará a una distancia mínima de 8 m al eje de dichos caminos.

##### 1.7.6.1.2 Normas generales de protección:

###### Protección del Paisaje natural:

Las condiciones requeridas en el artículo 7.3.1 de las NNUU se cumplen en el PEI, dado que con la implantación de la PSFV no se producirá una alteración de la topografía, no se afectará al DPH de cauces, y tampoco se afectará a plantaciones y masas forestales existentes o a caminos públicos o dominio público de vías pecuarias, excepto por los cruzamientos del vuelo de la línea aérea proyectada, para los que se solicitarán las autorizaciones oportunas.

En los artículos VI.4 y VI.5 de la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III), se regulan las condiciones a cumplir en relación con la protección de cauces y vías pecuarias existentes en el entorno.

###### Protección del Patrimonio Arqueológico:

Se cumplirá con lo indicado en el artículo 7.5 a efectos de protección de yacimientos arqueológicos, por lo que será necesaria la emisión de un informe arqueológico previo a la concesión de la Licencia de obras.

En el artículo VI.1 de la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III), se regulan las condiciones a cumplir en relación con la protección del patrimonio cultural, según las prescripciones al efecto contenidas en el informe emitido por la D.G. de Patrimonio Cultural de la CM, en la fase de información pública al PEI.

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

El régimen del suelo no urbanizable se regula en el capítulo 10 de las Normas Urbanísticas, y sus distintas categorías de suelo se establecen en el artículo 10.1.2.

En el cuadro del artículo 10.5 de las NNSS 97 se resume el Régimen de Usos para cada Categoría de SNU, y en el artículo 10.6 se establecen las normas particulares para cada categoría.

#### 1.7.6.2.1 Sobre el uso del suelo

##### Suelo No Urbanizable de Protección Especial del Espacio Rural y de la Urbanización:

Las condiciones específicas para esta categoría de suelo se regulan en el artículo 10.5.6 de la norma. En relación con el uso propuesto, se consideran **usos compatibles** todos los asociados al medio rural y a las infraestructuras, que no sean compatibles en el medio urbano.

Tal como se recoge en el artículo:

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

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

Así mismo se observa en sus condiciones particulares que “(...) deberán garantizar la no afección a masas arboladas”, y “Se buscará la integración de las posibles construcciones o instalaciones en el paisaje (...) justificarán su localización en el área de menor fragilidad paisajística, así como el estudio de volúmenes, texturas y colores que aseguren una menor adaptación al medio (...). El proyecto incluirá igualmente las medidas correctoras que garanticen la eliminación de las posibles afecciones o impactos de la actuación.”

La infraestructura que se proyecta tiene carácter de utilidad pública e interés social, y por otra parte resulta incompatible con el medio urbano como ya se ha justificado anteriormente, por tanto el uso se encontraría dentro de los compatibles. Se podrán autorizar las instalaciones que, resultando adecuadas al medio natural en que se enclaven, tengan por finalidad entre otras, la ejecución de las redes de infraestructuras básicas, como es el caso, cumpliéndose la serie de condiciones particulares mencionadas anteriormente.

Con la implantación de la infraestructura se garantizará la no afección a masas arboladas, y tampoco se afectará al cultivo de olivares justificándose la implantación de las instalaciones en el área de menor fragilidad paisajística. En el Bloque II del PEI se han incluido medidas correctoras que garanticen la eliminación de posibles impactos de la actuación.

#### Suelo No Urbanizable de Protección Especial de Vías Pecuarias:

Esta clase de suelo se regula en el artículo 10.5.1.2 de las NNUU, en el cual se indica que “Comprenden esta clase de suelos los terrenos de dominio público pertenecientes al sistema de vías pecuarias que discurre dentro del término municipal.” El objetivo de la protección del suelo es asegurar su uso para el tránsito ganadero, de conformidad con lo establecido en la Ley de Vías Pecuarias. Se consideran compatibles los usos admitidos en dicha ley (senderismo, cabalgada, etc), siendo incompatibles todos los demás.

El tramo de la línea aérea que atraviesa el municipio es un elemento que forma parte de la infraestructura fotovoltaica objeto de este PEI, por tanto su uso es el de infraestructura para transporte de la energía eléctrica fotovoltaica. La afección del trazado de la línea sobre suelo clasificado como Suelo No Urbanizable Protegido Clase I.2 Vías Pecuarias será únicamente una afección por el vuelo de la línea, lo cual no supondrá afectar al dominio público de las vías pecuarias con los apoyos de esta, por lo que con la instalación proyectada no se afectará al normal uso de la vía pecuaria. Por otra parte los cruzamientos de infraestructuras sobre vías pecuarias están permitidos en la legislación sectorial vigente, como así se determina en el informe emitido por el Área de Vías Pecuarias con motivo de la información pública al PEI tras su Aprobación Inicial.

##### *1.7.6.2.2 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento*

En el artículo 10.3 “Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento” se indica que para el desarrollo de las normas en suelo no urbanizable solo se podrán redactar Planes Especiales, cuyos objetivos, entre otros, podrán ser la ejecución de las infraestructuras básicas del territorio.

Por otra parte ante la alternativa de la Calificación Urbanística prevista en los artículos 26, 147 y 148 de la vigente LS9/01, se contempla en su artículo 50 la figura de los Planes Especiales como instrumentos llamados a definir también, en el orden urbanístico, la red de infraestructura de energía fotovoltaica.

##### *1.7.6.2.3 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 Autorización Administrativa Previa y Declaración de Impacto Ambiental en la Dirección General de Política Energética y Minas del MITERD.

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

Como parte del procedimiento de tramitación estatal iniciado, para las PSFV Goleta Solar y Cerezo Solar, así como sus infraestructuras asociadas, se solicitó con fecha 10 de junio de 2021 por parte del promotor ante el ministerio la Declaración de Utilidad Pública de la infraestructura fotovoltaica y sus infraestructuras asociadas de transporte y evacuación de la energía, y lo mismo se realizó a tal efecto para la PSFV Grillete Solar, con fecha 20 de enero de 2021. Esta solicitud fue actualizada para todas las plantas solares y sus infraestructuras asociadas el 24 de abril de 2023.

#### 1.7.6.2.5 *Parcelaciones rústicas*

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

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

En el artículo 10.5.6 se indica que se podrán autorizar las instalaciones que, resultando adecuadas al medio natural en que se enclave, tengan por finalidad entre otras, la ejecución de las redes de infraestructuras básicas, como es el caso.

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

La infraestructura fotovoltaica no requerirá de servicios de abastecimiento de agua, evacuación de residuos, saneamiento o depuración, dado que no se incluyen construcciones de ningún tipo puesto que el edificio de control asociado a la planta fotovoltaica no se implanta en el municipio, y en cualquier caso este edificio no tiene carácter de uso permanente.

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

#### 1.7.6.2.8 *Vallados, cerramientos y condiciones estéticas*

En la parte de la PSFV Goleta Solar no se ubicará el edificio de control y mantenimiento asociado. Las condiciones para vallados en suelo no urbanizable se regulan en el artículo 10.7 *Condiciones de la edificación* de las normas urbanísticas, no obstante y como se ha mencionado anteriormente, el PEI regula las condiciones específicas para vallados en sus normas urbanísticas (Volumen 2 Normativa Urbanística, Bloque III).

El vallado se resolverá según las mismas condiciones que para el resto de las plantas solares proyectadas en el PEI. Se ejecutará sin partes opacas y con materiales permeables y resistentes, será de tipo cinegético y permitirán el paso de la fauna no cinegética, sin elementos opacos, y su composición carecerá de elementos peligrosos como vidrios, espinos, filos o puntas. La altura máxima será de 2 m, tal como se regula de forma específica, por motivos de seguridad, en el artículo III.2 de las Normas del PEI.

Se retranqueará un mínimo de 7 m a cada lado del eje de caminos públicos y 7 m a la zona de dominio de los cauces de arroyos próximos. Los cerramientos no interrumpirán el curso natural de las aguas ni favorecerán la erosión o el arrastre de tierras.

Será necesario solicitar la licencia específica para el vallado.

#### 1.7.6.2.9 *Riesgo de formación de núcleo de población*

Con la infraestructura proyectada no se dan las condiciones objetivas 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.

### 1.7.7 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN MEJORADA DEL CAMPO. PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA (PGOU) 1997. BOCM 17/07/1997.

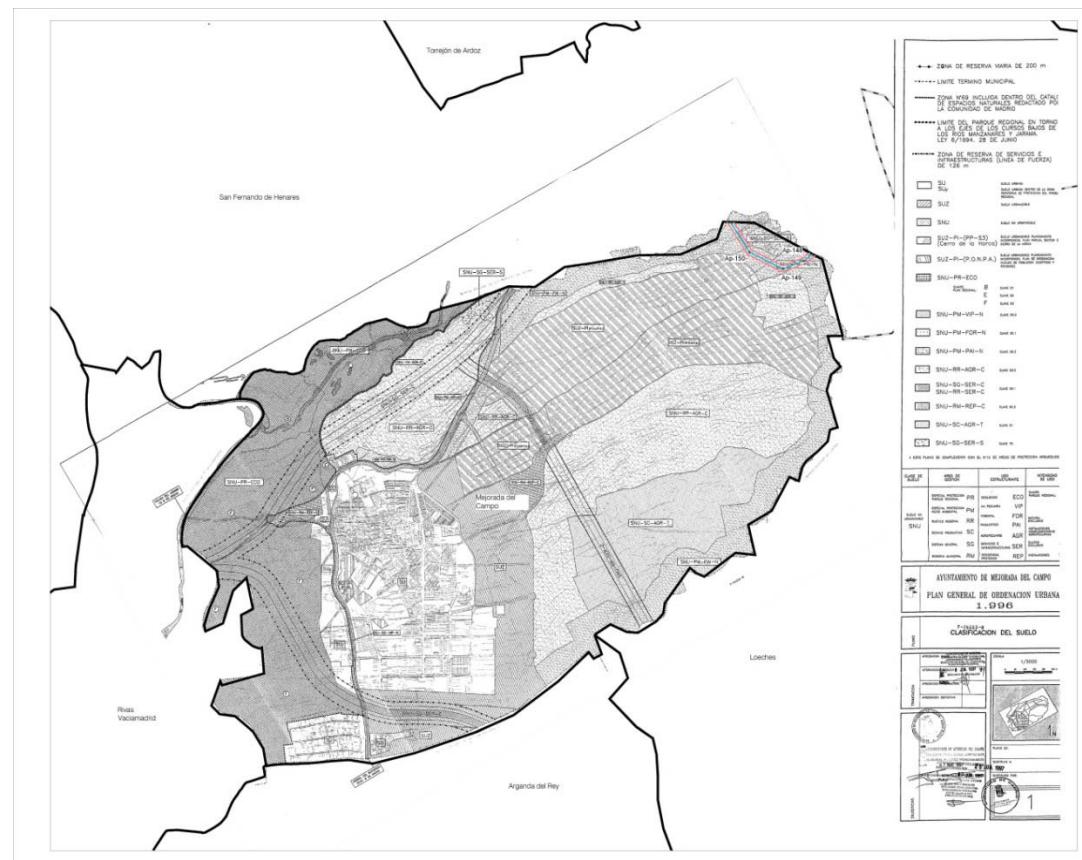
En el término municipal de Mejorada del Campo se localiza un tramo de la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables.

El suelo afectado por la implantación de este elemento de la infraestructura se corresponde con la clasificación de Suelo No Urbanizable de Especial Protección Medio Ambiental-Paisajístico-Natural Exclusivo, según planeamiento vigente, regulado en los artículos 4.592 y 4.593 de las NNUU.

Alcanza un total de **5,69 Ha.**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables (Parcial)	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Medio ambiental-Paisajístico-Natural Exclusivo (Art.4.592 y 4.593 NNUU)	5,69	947,79	100
<b>TOTAL MEJORADA DEL CAMPO</b>		<b>5,69</b>	<b>947,79</b>	<b>100,00</b>

(\*) Nota: La superficie del ámbito del PEI para la línea eléctrica 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 Mejorada del Campo

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 la clasificación de suelo afectada en el ámbito del PEI.

Según lo dispuesto en la letra d) la Disposición Transitoria 1<sup>a</sup> de la vigente LS 9/01, al suelo no urbanizable especialmente protegido se le aplicará el régimen establecido en la presente Ley para el Suelo No Urbanizable de Protección.

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

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el Capítulo 4 de las Normas Urbanísticas del PGOU. En este municipio se implanta un pequeño tramo de la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables, sobre suelo de Especial Protección Medio ambiental-Paisajístico-Natural Exclusivo.

##### 1.7.7.1.1 Sobre el uso del suelo

En el artículo 3.96 (Título III, Capítulo 4) de las normas urbanísticas se definen las categorías para el suelo no urbanizable protegido, entre las que se encuentra el suelo de protección medioambiental paisajístico natural exclusivo, al que se le asigna en el artículo 3.97 la clave de ordenanza 00.2.

Estas claves de ordenanza y sus condiciones particulares de uso se regulan en el capítulo 3 del Título IV de las normas urbanísticas. En la Sección 26, Epígrafe 1, se define esta clase de suelo como la constituida por aquellas áreas del territorio que funcionan como “soporte de elementos naturales singulares de interés Medio Ambiental”, las cuales deben preservarse de cualquier “actividad que pueda producir alteraciones permanentes en sus características fundamentales”.

En la Sección 26 Epígrafe 4 se establece la compatibilidad de usos en esta clase de suelo, haciéndose referencia a la clasificación de usos establecida en el artículo 53 de la Ley 9/95 de la Comunidad de Madrid, el cual fue derogado por la disposición derogatoria única. b) de la Ley 9/2001 del Suelo, de 17 de julio, de la Comunidad de Madrid.

Por otra parte en el artículo 4.203 de las normas urbanísticas, en el Capítulo 2 de su Título IV, se define el **uso de servicios o infraestructuras** como aquél referido a las instalaciones de utilidad pública o interés social, independientemente de que su titularidad sea pública o privada.

El tramo de la línea aérea que atraviesa el municipio es un elemento que forma parte de las infraestructuras fotovoltaicas objeto de este PEI, por tanto participa del carácter de utilidad pública e interés social de la infraestructura proyectada. Tal condición de utilidad pública de la infraestructura no se vincula a la titularidad de la misma, ya sea pública o privada, como así se justifica en los puntos 1.7.1, 1.7.4.2 y 1.8 de esta memoria. Su afección al suelo se producirá principalmente por el vuelo de la línea en una longitud aproximada de 0,9 Km, sin que ello suponga la alteración de las condiciones originales que motivaron su protección.

Por tanto, en atención a su carácter de infraestructura de utilidad pública e interés social, así como a lo establecido para estas infraestructuras en el artículo 29 de la LS 9/01, la actividad sería autorizable en esta clase de suelo.

#### *1.7.7.1.2 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento*

La vigente LS9/01 contempla, en su artículo 50, la figura de los Planes Especiales como instrumentos llamados a definir también, en el orden urbanístico, la red de infraestructura de energía fotovoltaica.

#### *1.7.7.1.3 Otras autorizaciones administrativas*

En el caso de esta infraestructura se está tramitando, como se ha indicado en el correspondiente apartado, la Autorización Administrativa de Construcción, 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.

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

Como se ha indicado, en el artículo 4.203 de las NNUU se reconoce el carácter de utilidad pública o interés social para el uso de infraestructuras.

En ese sentido, y como parte del procedimiento de tramitación estatal ya iniciado, por parte del promotor se ha solicitado también ante el ministerio la Declaración de Utilidad Pública de la infraestructura fotovoltaica y sus infraestructuras asociadas de transporte y evacuación de la energía, con fecha 20 de enero de 2021. Esta solicitud fue actualizada para todas las plantas solares y sus infraestructuras asociadas el 24 de abril de 2023.

#### *1.7.7.1.5 Parcelaciones rústicas*

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

#### 1.7.8 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO EN SAN FERNANDO DE HENARES. PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA (PGOU) 2002. BOCM 04/10/2002.

En el término municipal de San Fernando de Henares se localiza la ST San Fernando Renovables 400/220kV, distintos tramos aéreos y soterrados de la LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables, y la LAAT 400kV San Fernando Renovables – San Fernando REE.

El suelo afectado por la implantación de estos elementos de las infraestructuras se corresponde con las siguientes clasificaciones, según planeamiento vigente:

- Suelo No Urbanizable (regulado en Capítulo VIII de las NNUU):
  - Protegido por su interés Agrícola.
  - Protegido de interés Paisajístico.
  - Protección de Cauces y Riberas
  - Protección de Vías Pecuarias
  - Protección del Parque Natural Regional del Sureste
  - Protegido por Afecciones de Infraestructuras
- Suelo Urbanizable No Programado, Uso Global Productivo: regulado en el Capítulo V de las NNUU

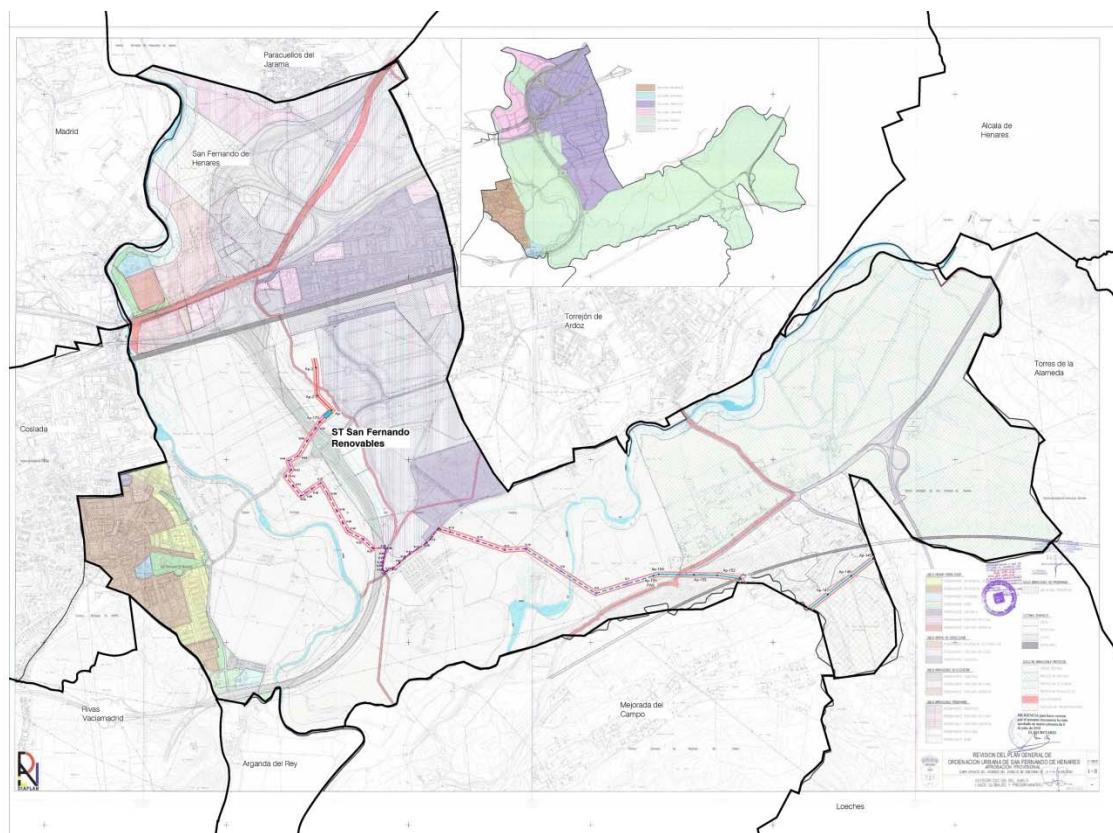
La localización de la ST San Fernando Renovables viene condicionada por su necesaria proximidad a la subestación de vertido ST San Fernando 400kV, de REE, planificada en suelo próximo con la misma clasificación. El trazado de la línea aérea y soterrada proyectada en el municipio, LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables, está también condicionado por la ubicación de la ST de vertido de REE. La compatibilidad de esta línea con los regímenes del suelo a los que afecta se apoyará principalmente en las soluciones que justifiquen el menor impacto ambiental y la menor afección a los usos existentes, y por tanto la solución planteada contempla el soterramiento de un tramo de la misma, a su paso por Suelo Urbanizable No Programado.

Por otra parte, como consecuencia de la información pública tras aprobación inicial del PEI, en la versión definitiva del plan la línea se ha soterrado casi completamente en el municipio, tal como se justifica en el apartado 1.2.3 de la memoria del Bloque I y punto 1.4.6 de esta memoria. Como consecuencia de estas modificaciones, la superficie del ámbito en el municipio según versión inicial era de 49,16 Ha y en la versión definitiva es de 46,39 Ha.

Alcanza un total de **46,39 Ha.**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
ST 400/220kV San Fernando Renovables	SNUP Agrícola (Capítulo VIII NNUU)	0,38	-	0,82
LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables (Parcial ST Noguera-antiguo apoyo AP-158, tramos aéreos)	SNUP Paisajístico (Capítulo VIII NNUU)	2,77	466,23	90,62
	SNUP Parque Regional (Capítulo VIII NNUU)	4,98	804,07	
	SNUP Vía Pecuaria (Capítulo VIII NNUU)	0,17	50,50	
	SNUP Afección Infraestructuras (Capítulo VIII NNUU)	3,56	592,94	
	<b>TOTAL</b>	<b>11,48</b>	<b>1.913,74</b>	
LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables (Parcial ST Noguera-antiguo apoyo 158, tramos soterrados)	SNUP Parque Regional (incluye cruzamiento con río Henares) (Capítulo VIII NNUU)	9,43	1.571,77	
LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables (Tramos soterrados desde antiguo apoyo AP-158 hasta AP-170)	SNUP Parque Regional (Capítulo VIII NNUU)	19,35	3.864,41	8,56
	SNUP Vía Pecuaria (Capítulo VIII NNUU)	0,29	245,78	
	SNUP Agrícola (Capítulo VIII NNUU)	0,76	51,90	
	SUNP Uso Global Productivo (Capítulo V NNUU)	0,28	244,63	
	<b>TOTAL</b>	<b>20,68</b>	<b>4.406,72</b>	
LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables (Tramo aéreo desde AP-170 hasta ST San Fernando Renovables)	SNUP Agrícola (Capítulo VIII NNUU)	0,45	82,99	
LAAT 400kV San Fernando Renovables – San Fernando REE	SNUP Agrícola (Capítulo VIII NNUU)	3,80	649,54	8,56
	SNUP Vía Pecuaria (Capítulo VIII NNUU)	0,17	28,54	
	<b>TOTAL</b>	<b>3,97</b>	<b>678,08</b>	
<b>TOTAL SAN FERNANDO DE HENARES</b>		<b>46,39</b>	<b>8.653,30</b>	<b>100,00</b>

(\*) Nota: La superficie del ámbito del PEI para las líneas eléctricas de 220kV y 400kV, aéreas y soterradas, en general 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, adaptándose el ancho de la franja en casos particulares a los dominios públicos o bandas de afección de infraestructuras existentes.



Ámbito espacial del PEI sobre Planeamiento vigente del municipio de San Fernando de Henares

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

Según lo dispuesto en la letra d) la Disposición Transitoria 1<sup>a</sup> de la vigente LS 9/01, al suelo no urbanizable especialmente protegido se le aplicará el régimen establecido en la presente Ley para el Suelo No Urbanizable de Protección, y al suelo urbanizable no programado se le aplicará el régimen establecido en la presente Ley para el Suelo Urbanizable No Sectorizado.

#### 1.7.8.1 En relación con las normas generales

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

##### 1.7.8.1.1 Normas generales para protección del paisaje:

Se cumplirá lo indicado en el artículo XI.4 de las NNUU del municipio, en relación con los objetivos de protección del paisaje. No se alterará la morfología del terreno, no se destruirán masas arbóreas ni se afectará a cauces o vegetación de ribera existentes.

#### 1.7.8.1.2 *Características de la red de energía eléctrica:*

Se cumplirá lo indicado en el artículo XII.5.3 de las NNUU por el cual el trazado de la red de energía eléctrica que afecte a suelo urbanizable en el municipio se ha proyectado soterrado.

Se cumplirá lo indicado en el artículo XII.5.4 para las redes de alta tensión en el tramo soterrado que discurre por suelo urbanizable.

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

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el Capítulo VIII de las Normas Urbanísticas del PGOU. Todo el suelo no urbanizable está protegido en el municipio, con distintas categorías de protección. Las categorías afectadas con la implantación de la línea en el municipio, identificadas en el artículo 49.2 de las NNUU, son las de protección Agrícola, Paisajística, Cauces y Riberas, Parque Regional, Afección por Infraestructuras y Vía pecuaria.

El régimen del suelo Urbanizable No Programado se regula en el Capítulo V, artículo 36.

##### 1.7.8.2.1 *Sobre el uso del suelo*

###### *Suelo No Urbanizable*

En el artículo 49.3 se establecen las condiciones generales para esta clase de suelo, en tanto que no se opongan a las condiciones particulares para cada categoría específica según su clase de protección.

En el artículo 49.4.7 *Usos y Edificación del Suelo No Urbanizable*, se permite de forma general el uso de “*redes de infraestructuras o instalaciones*”.

En el artículo 53 de las normas se definen las condiciones específicas para el suelo protegido por su interés Agrícola, en el que, según el artículo 53.5, podrán autorizarse actividades indispensables para el establecimiento de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos, siempre que se justifique la inexistencia de una ubicación o trazado alternativo que permita evitar esta clase de suelo sin comprometer otros espacios de mayor valor ambiental.

Como se ha mencionado, la línea de evacuación de energía fotovoltaica así como la subestación eléctrica proyectadas en el municipio forman parte de los proyectos fotovoltaicos que son objeto de este PEI, y como tal tienen la condición de red de infraestructura básica con carácter de utilidad pública. El trazado de la línea eléctrica en sus tramos aéreos y soterrados, así como la implantación de la subestación, obedecen a condicionantes técnicos, urbanísticos y de menor afección ambiental, por lo que se ha seleccionado la mejor alternativa de entre las propuestas en un análisis previo de alternativas, que cumpliera en cada caso las mejores condiciones acordes con estos parámetros, tal como se justifica en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI, y de forma resumida en el punto 1.4 de esta memoria.

En el artículo 54 de las normas se definen las condiciones específicas para el suelo protegido por su interés Paisajístico, en el que, al igual que en el caso anterior, y según el artículo 54.4, podrán autorizarse actividades indispensables para el establecimiento de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos, sin que para ello se vean afectadas las masas

arboladas existentes, buscándose la integración de las instalaciones en el paisaje o en su caso proponiéndose medidas correctoras.

En este caso la afección a esta clase de suelo se produce por el vuelo de uno de los tramos aéreos de la línea, de 466 m de longitud, entre sus apoyos AP-145 y AP-146. Como se ha mencionado en el caso anterior, la línea eléctrica de evacuación de energía fotovoltaica tiene la condición de infraestructura básica de utilidad pública. Su implantación no afectará a masas arboladas existentes, como así se justifica en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI, en el que también se proponen las medidas de protección y correctoras en su caso.

En el artículo 51 de las normas urbanísticas se regulan las condiciones para el suelo protegido por Cauces y Riberas. Según el artículo 51.3 se podrán autorizar, entre otras, las “*Actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento y mejora de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos que resultasen en inevitables en dichos espacios*”.

Considerando el carácter de infraestructura básica de la línea eléctrica proyectada, esta actividad sería autorizable para el cruzamiento subterráneo de uno de sus tramos soterrados con el río Henares, con una longitud aproximada de 30 m, el cual se ejecutará mediante perforación dirigida, según las condiciones indicadas por la Confederación Hidrográfica del Tajo y respetándose en todo caso la vigente Ley de Aguas. En los artículos V y VI.4 de la normativa específica del PEI (Volumen 2 del Bloque III) se regulan las condiciones a cumplir en relación con la protección de cauces existentes.

En el artículo 55 de las normas se definen las condiciones específicas para el suelo protegido por el Parque Natural Regional del Sureste. La regulación general para esta clase de suelo está recogida en la Ley 6/1994, de 28 de junio, sobre el *Parque Regional en torno a los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama*.

El Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional del Sureste regula, en su punto 3.7, las condiciones de implantación de este uso, y concretamente para la viabilidad de implantación de la línea se indica lo siguiente:

### *3.7. Régimen de uso para las actividades de construcción, mantenimiento e integración de Infraestructuras*

Con el objetivo de amortiguar los impactos producidos por las obras de infraestructuras que se pretendan realizar en el Parque Regional, recuperar las características naturales de las áreas degradadas por las infraestructuras existentes, integrar las infraestructuras en su entorno y conseguir la adecuación de servicios e infraestructuras a la mejora de la calidad de vida de las poblaciones, reduciendo los efectos negativos de dichas infraestructuras, se establece la siguiente normativa para la regulación de las actividades de construcción, mantenimiento e integración de infraestructuras:

a) El Consejo de Gobierno podrá autorizar en todo el ámbito del PRUG la ejecución de obras de infraestructuras de utilidad pública o interés social, dando cuenta a la Comisión de Medio Ambiente de la Asamblea, tal y como establece la disposición adicional quinta de la Ley 6/1994, de Declaración del Parque Regional.

b) De manera general, las infraestructuras de nueva instalación que fueran necesarias requerirán informe favorable previo de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, sin perjuicio de otras autorizaciones exigidas por la normativa sectorial. La concesión de autorizaciones de este tipo, incluidas las relativas a edificaciones, deberá tener en cuenta el impacto en el paisaje y la integración en el entorno.

Según se establece en el artículo 55.3.3 de las NNUU del PGOU en su punto o), en esta zona la instalación de tendidos aéreos eléctricos requerirá autorización previa de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Por otra parte, en los artículos 55.3.4.1, 55.5.4 y 55.6.3 se regulan las condiciones de uso para las categorías afectadas dentro del Parque Regional, B1, D2 y E2. En todas ellas la actividad se permite, pero en el caso de las dos primeras, además de lo indicado anteriormente, será necesario un proyecto de restauración que deberá ser aprobado por la Consejería de Medio ambiente de la Comunidad de Madrid.

Cabe indicar que con las modificaciones realizadas en la versión definitiva del plan a consecuencia de los distintos informes recibidos tras su aprobación inicial, se ha proyectado soterrado gran parte del trazado de la línea eléctrica en el municipio, por lo que la afección a esta clase de suelo será bajo rasante, con solo 0,8 Km de su longitud en tramo aéreo.

En el artículo 52 de las normas se definen las condiciones específicas para el suelo protegido por Vías Pecuarias. En los artículos 52.5 y 52.10 de la norma se establece lo siguiente:

*“52.5 Otros Usos permitidos:*

*Se admitirá en la forma legalmente establecida el resto de usos admitidos en el Capítulo II (...) de la Ley 8/98 de Junio de Vías Pecuarias de la CAM.*

*52.10 Interferencias entre vías pecuarias e infraestructuras lineales:*

*Las infraestructuras lineales (tuberías, conducciones eléctricas, etc.) se situarán con carácter general, fuera del dominio público pecuario. Su autorización únicamente se estudiará por el organismo competente en materia de vías pecuarias para casos excepcionales (...)"*

Según plano de categorización del suelo en el planeamiento vigente el trazado de la línea eléctrica afectará por vuelo a esta clase de suelo en una longitud aproximada 50 m, y afectará al subsuelo por el tramo de la línea soterrada en una longitud aproximada de 246 m, si bien la modificación del trazado propuesto para la vía pecuaria en esta parte del municipio hacen que la longitud finalmente afectada de forma soterrada será de aproximadamente 0,85 Km. El Área de Vías Pecuarias de la CM ha informado al respecto en el proceso de información pública al PEI, y las prescripciones establecidas en el informe para la protección de las vías pecuarias se recogen en las normas específicas del PEI, en su artículo VI.5 (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III).

Por último, en el artículo 50 de las Normas se regulan las condiciones para el suelo protegido por afecciones de infraestructuras, en el que son usos compatibles, según el artículo 50.2, *“Infraestructuras, actividades extractivas, servicios e instalaciones compatibles con la afección.”* Podrán autorizarse, según el artículo 50.3, actividades indispensables para el establecimiento de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos, justificándose su implantación en el área de menor fragilidad paisajística y su adecuada integración en el paisaje.

Como en los casos anteriores, los tramos aéreos y soterrados de la línea eléctrica proyectada que atraviesan el municipio son elementos que forman parte de las infraestructuras fotovoltaicas objeto de este PEI, y participan del carácter de utilidad pública e interés social de la infraestructura proyectada. Por otra parte su trazado obedece a necesidades técnicas, de optimización de recorridos y necesidad de confluencia con la subestación final de vertido de REE, proyectada también en el municipio. Por tanto se puede concluir que, en atención a su

carácter de infraestructura de utilidad pública e interés social, así como a lo establecido en la normativa urbanística y sectorial para estas infraestructuras, la actividad sería autorizable en las distintas clases de suelo a las que afecta en su recorrido.

#### Suelo Urbanizable No Programado

La línea eléctrica proyectada afecta en una pequeña superficie a la clasificación de suelo SUNP-1, con uso global productivo, que se regula en el artículo 37 de las NNUU, según el cual el uso de infraestructuras no está específicamente prohibido. Para su implantación se deberán respetar las condiciones indicadas en el artículo 37.3 de compatibilidad con el modelo territorial.

Por otra parte deberá cumplirse también lo indicado en los artículos XII.5.3 y 44.2.5.2 de las NNUU, en relación con la necesidad de soterrar las redes de energía eléctrica en suelo urbano y urbanizable.

El tramo de la línea eléctrica que afecta a esta clase de suelo en el PEI se ha proyectado soterrado en su totalidad, y su trazado respeta las condiciones de compatibilidad con el modelo territorial previsto, por lo que sería una actividad autorizable también en esta categoría de suelo.

##### *1.7.8.2.1 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento*

En el artículo III.2 de las NNUU se establecen los Planes Especiales como instrumento adecuado de ordenación en el Suelo No Urbanizable.

Por otra parte, ante la alternativa de la Calificación Urbanística prevista en los artículos 26, 147 y 148 de la vigente LS9/01, se contempla en su artículo 50 la figura de los Planes Especiales como instrumentos llamados a definir también, en el orden urbanístico, la red de infraestructura de energía fotovoltaica.

##### *1.7.8.2.2 Otras autorizaciones administrativas*

En el caso de esta infraestructura se está tramitando, como se ha indicado en el correspondiente apartado, la Autorización Administrativa de Construcción, 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.

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

Como parte del procedimiento de tramitación estatal ya iniciado, por parte del promotor se ha solicitado también ante el ministerio la Declaración de Utilidad Pública de la infraestructura fotovoltaica y sus infraestructuras asociadas de transporte y evacuación de la energía, con fechas 10 de junio de 2021 y 20 de enero de 2021. Esta solicitud fue actualizada para todas las plantas solares y sus infraestructuras asociadas el 24 de abril de 2023.

#### 1.7.8.2.4 *Parcelaciones rústicas*

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

##### 1.7.8.2.1 *Condiciones comunes a la edificación*

Las condiciones para las edificaciones se regulan en el artículo 49.3.14. *Condiciones de la edificación vinculada al mantenimiento de los servicios urbanos e infraestructuras*, no obstante y como se ha indicado el PEI regula estas condiciones en su normativa específica, con el fin de garantizar la viabilidad técnica de la infraestructura.

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

La infraestructura fotovoltaica no requerirá de servicios de abastecimiento de agua, evacuación de residuos, saneamiento o depuración, dado que el edificio de control asociado a la subestación eléctrica no tiene carácter de uso permanente.

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

##### 1.7.8.2.3 *Vallados, cerramientos y condiciones estéticas*

Las condiciones estéticas para las edificaciones se regulan en el artículo 49.3.18 *Condiciones estéticas*, no obstante y como se ha indicado, el PEI regula en su normativa específica estas condiciones con el fin de asegurar la viabilidad técnica de la infraestructura.

El vallado se resolverá según las mismas condiciones que para el resto de las subestaciones proyectadas en el PEI. Por motivos de seguridad la altura máxima será de 2,5 m, tal como se regula de forma específica en el artículo III.2 de las Normas del PEI.

#### 1.7.9 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 siete 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 POZUELO DEL REY</b>  PSFV ABETO SOLAR (Parcial) PSFV GRILLETE SOLAR (Parcial) Líneas soterradas BT y 30kV LEAT 220KV GRILLETE – AP 19 de la LEAT 220KV PIÑÓN - NIMBO (Tramo)	PEI	<b>NORMAS URBANÍSTICAS</b>
<b>USO DEL SUELO</b>	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO POR REMISIÓN A LA LS 9/01
<b>CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS</b>	PSFV, líneas soterradas de evacuación de BT y 30kV y líneas eléctricas aéreas 220kV	PERMITIDO POR REMISIÓN A LA LS 9/01
<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 Grillete Solar. Una planta. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	CONDICIONES s/ artículos 3.6.2 y 3.6.5 NNUU:
<b>CERRAMIENTOS</b>	Sí, vallado de malla cinegética en PSFV, 2 m altura. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	CONDICIONES s/ artículo 3.6.8 NNUU.

<b>TÉRMINO MUNICIPAL DE VALVERDE DE ALCALÁ</b>  PSFV ABETO SOLAR (Parcial) Líneas soterradas BT y 30kV	PEI	<b>NORMAS URBANÍSTICAS</b>
<b>USO DEL SUELO</b>	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO (Condicionado a Declaración de Utilidad Pública e Interés Social)
<b>CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS</b>	PSFV, líneas soterradas de evacuación de BT y 30kV:	PERMITIDO (Condicionado a Declaración de Utilidad Pública e Interés Social)
<b>OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS</b>	Sujeto a tramitación estatal. AAP concedida y DIA publicada en el BOE. Declaración de Utilidad Pública solicitada	REQUERIDO AAP y DUP
<b>EDIFICACIÓN</b>	Edificio de control y mantenimiento de la PSFV Abeto Solar. Una planta, Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	CONDICIONES s/ artículos 10.5.6 y 10.5.8 NNUU:
<b>CERRAMIENTOS</b>	Sí. Vallado en PSFV con malla cinegética. Altura de vallado 2 m. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	CONDICIONES s/ artículo 10.5.6 NNUU.

<b>TÉRMINO MUNICIPAL DE VILLALBILLA</b>  PSFV CEREZO SOLAR (Parcial) Líneas soterradas BT y 30kV ST CEREZO 220/30kV LEAT 220kV CEREZO - NOGUERA (Tramo)	PEI	<b>NORMAS URBANÍSTICAS</b>
<b>USO DEL SUELO</b>	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO (Condicionado a Declaración de Utilidad Pública e Interés Social)
<b>CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS</b>	PSFV, líneas soterradas de evacuación de BT y 30kV, ST y línea eléctrica 220 kV	PERMITIDO (Condicionado a Declaración de Utilidad Pública e Interés Social)
<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>	Edificio de control de la ST CEREZO. Una planta. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	CONDICIONES s/ artículos 10.8 NNUU:
<b>CERRAMIENTOS</b>	Sí. Vallado en PSFV con malla cinegética. Altura de vallado 2 m. Vallado en ST de 2,3 m de altura. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	CONDICIONES s/ artículo 10.8 NNUU. Necesaria obtención de licencia.

<b>TÉRMINO MUNICIPAL DE TORRES DE LA ALAMEDA</b>  PSFV GRILLETE SOLAR (Parcial) PSFV GOLETA SOLAR (Parcial) PSFV CEREZO SOLAR (Parcial) Líneas soterradas BT y 30kV ST GRILLETE 220/30kV ST NOGUERA 220/30kV LEAT 220kV GRILLETE – AP 19 de la LEAT 220kV PIÑÓN - NIMBO (Tramo) LEAT 220kV GRILLETE - NOGUERA (Tramo) LEAT 220kV CEREZO - NOGUERA (Tramo) LEAT 220kV NOGUERA – SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo)	PEI	<b>NORMAS URBANÍSTICAS</b>
<b>USO DEL SUELO</b>	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO (Condicionado a Declaración de Utilidad Pública e Interés Social)
<b>CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS</b>	PSFV, líneas soterradas de evacuación de BT y 30kV, ST y líneas eléctricas 220kV	PERMITIDO (Condicionado a Declaración de Utilidad Pública e Interés Social)
<b>OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS</b>	Sujeto a tramitación estatal. AAP concedida y DIA publicada en el BOE. Declaración de Utilidad Pública solicitada.	REQUERIDO AAP Y DUP
<b>EDIFICACIÓN</b>	Edificio de control de las ST y edificios de control de la PSFV Goleta y Cerezo. Una planta. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	CONDICIONES s/ artículos 10.5.6 NNUU:
<b>CERRAMIENTOS</b>	Vallados en PSFV con malla cinegética. Altura de vallado 2 m. Vallados en ST de 2,3 m de altura. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	CONDICIONES s/ artículo 10.5.6 NNUU.

TÉRMINO MUNICIPAL DE LOECHES	PEI	NORMAS URBANÍSTICAS
PSFV GOLETA SOLAR (Parcial) LEAT 220kV NOGUERA – SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo)		
USO DEL SUELO	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO (Condicionado a Declaración de Utilidad Pública e Interés Social)
CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS	PSFV y línea 220kV	PERMITIDO
OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS	Sujeto a tramitación estatal. AAP concedida y DIA publicada en el BOE. Declaración de Utilidad Pública solicitada.	NO REQUERIDO
CERRAMIENTOS	Vallado en LA PSFV con malla cinegética. Altura de vallado 2 m. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI.	CONDICIONES s/ artículo 10.7 NNUU. Necesaria obtención de licencia.

TÉRMINO MUNICIPAL DE MEJORADA DEL CAMPO	PEI	NORMAS URBANÍSTICAS
LEAT 220kV NOGUERA – SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo)		
USO DEL SUELO	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO POR REMISIÓN A LA LS 9/01
CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS	PSFV y línea 220kV	PERMITIDO POR REMISIÓN A LA LS 9/01
OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS	Sujeto a tramitación estatal. AAP concedida y DIA publicada en el BOE. Declaración de Utilidad Pública solicitada.	REQUERIDO DUP

TÉRMINO MUNICIPAL DE SAN FERNANDO DE HENARES	PEI	NORMAS URBANÍSTICAS
ST 400/220kV SAN FERNANDO RENOVABLES LEAT 220kV NOGUERA – SAN FERNANDO RENOVABLES (Tramo) LAAT 400kV SAN FERNANDO RENOVABLES – SAN FERNANDO REE		
USO DEL SUELO	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO (Condicionado a Declaración de Utilidad Pública e Interés Social)
CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS	ST y línea aérea y soterrada 220kV, línea aérea 400kV.	PERMITIDO (Condicionado a Declaración de Utilidad Pública e Interés Social)
OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS	Sujeto a tramitación estatal. AAP concedida y DIA publicada en el BOE. Declaración de Utilidad Pública solicitada.	REQUERIDO DUP
EDIFICACIÓN	Edificio de control de las ST. Una planta. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	CONDICIONES s/ artículos 49.3.14 NNUU.
CERRAMIENTOS	Vallado en la ST. Altura de vallado 2,4 m. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	CONDICIONES s/ artículos 49.3.18 NNUU:

## 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 y Suelo Urbanizable No Programado (este último en el caso de san Fernando de Henares).

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.

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, 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 12 de mayo 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 27 de febrero de 2023 según Acuerdo nº 13/2023, de 23 de febrero de 2023, de la Comisión de Urbanismo de Madrid, publicado en el BOCM con fecha 23 de marzo de 2023.

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 MITERD, y en ese sentido se obtuvo la Resolución de la Declaración de Impacto Ambiental, la cual fue

publicada en el BOE con fecha 3 de febrero de 2023, y cuya copia se adjunta en el Anexo V del Bloque I del PEI.

#### 1.9.2 CUMPLIMENTO 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 12 de mayo de 2022 por la Dirección General de Urbanismo, Área de Tramitación y Resolución de Procedimientos de la Comunidad de Madrid, se desarrolla en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

En el Documento de Alcance se mencionan informes municipales emitidos por parte de los Ayuntamientos de Torres de la Alameda, Villalbilla, Valverde de Alcalá y Mejorada del Campo (Anexo III a esta Memoria). A continuación se relacionan las principales sugerencias, así como su consideración en el PEI:

Ayuntamiento de Torres de la Alameda (informes recibidos el 12 y 27 de mayo, y el 7 de junio de 2021):

Por parte de este Ayuntamiento se han recibido tres informes complementarios entre sí, cuyas sugerencias principales son las siguientes:

- En relación con la PSFV Noguera Solar, propuesta en el Borrador del PEI sobre el que se ha informado, el informe de sugerencias emitido indica que con la implantación de la PSFV se verá afectado suelo para el que se prevé un futuro desarrollo urbano en el Avance del Plan General en tramitación.

Como consecuencia se ha desistido de promover dicha planta solar en el PEI.

- En relación con la PSFV Goleta Solar se considera no apropiada la zona Oeste de la planta por su proximidad con el casco urbano y por existir afecciones arqueológicas.

Como consecuencia se ha reducido la superficie de la PSFV, tal como se justifica en el punto 1.2.2 del Bloque I *Documentación Informativa* del PEI. Cabe indicar que en la versión para aprobación definitiva, la superficie del recinto Oeste de esta planta se ha reducido aún más, a consecuencia de informes recibidos en la fase de información pública, tal como se justifica en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I y en el punto 1.4.6 de esta memoria.

- En relación con la PSFV Cerezo Solar se indica que en la zona de implantación existen afecciones arqueológicas, de carreteras y vías pecuarias, además de suponer un problema la proximidad del casco urbano y cerros colindantes.

En este caso se ha reducido también la superficie de la PSFV, tal como se justifica igualmente en el punto 1.2.2 del Bloque I. No se afectará a carreteras, vías pecuarias ni demás infraestructuras existentes en la zona, y previo a la ejecución de las obras será necesario un estudio arqueológico, tal como queda regulado en el artículo VI.1 de las Normas del PEI. Las plantas fotovoltaicas se proyectan a una distancia mínima de 200

m a edificios de viviendas o zonas con población susceptible de ser vulnerable, como así se solicita por el Área de Sanidad Ambiental de la Consejería de Sanidad de la CM.

- En relación con la PSFV Grillete Solar se indica que la implantación no debería afectar a carreteras existentes ni a suelos protegidos.

En el PEI también se ha reducido la superficie de la PSFV, como se justifica igualmente en el punto 1.2.2 del Bloque I, y no afectará a las carreteras próximas tal como se justifica en la serie de planos O-4 y punto 1.5.2 del Bloque III *Documentación Normativa*. Por otra parte la compatibilidad de la infraestructura proyectada con la clase de suelos a los que afecta se justifica en el punto 1.7.3 de esta Memoria, según la normativa vigente en el municipio y de acuerdo con lo establecido en el artículo 29 de la LS 9/01 de la Comunidad de Madrid, sobre el régimen de actuaciones en Suelo No Urbanizable de Protección.

En los puntos 1.7.2 y 1.8 de esta Memoria se justifica igualmente el Interés Público de la iniciativa, así como la condición de la utilidad pública e interés social de la infraestructura proyectada, reconocida en la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico.

En la Normas Urbanísticas del PEI (Bloque III), Artículo II *Régimen y regulación de los Usos*, se define y regula con carácter general, en el ámbito del Plan Especial, el uso de “*infraestructura eléctrica fotovoltaica*”.

El escrito recibido con fecha 7 de junio solicita también que se tenga en consideración lo siguiente:

- Que las administraciones públicas prioricen la instalación de paneles solares en tejados y cubiertas, por considerarlo más eficiente que la construcción de plantas solares.
- Que es necesario la elaboración de un Plan Estratégico que ordene las iniciativas presentadas.
- Que el gobierno regional utilice la implantación de las PSFV como herramienta para reequilibrar económicamente el territorio.
- Que se eliminen las PSFV más cercanas al casco urbano para evitar impactos negativos.
- Que se obligue al soterramiento de todos los tendidos eléctricos.

En los distintos documentos del PEI se justifica la idoneidad y necesidad de la infraestructura fotovoltaica proyectada, así como la producción de energía fotovoltaica que se vertería a la red convencional en la Comunidad de Madrid. Por otra parte, en relación con el Borrador presentado se eliminó por completo una de las PSFV, y para las demás se redujo considerablemente la superficie, con la distancia suficiente al casco urbano y sin afectar a elementos de interés ambiental, infraestructuras o dominios públicos. El trazado de las líneas aéreas de evacuación proyectadas obedece principalmente a criterios técnicos, urbanísticos y ambientales. En la versión definitiva que hora se presenta se han proyectado soterrados distintos tramos de las líneas eléctricas proyectadas en el municipio, como así se justifica en los puntos 1.2.3 de la memoria del Bloque I y 1.4.6 de esta memoria.

Todos estos aspectos, y otros sugeridos en el informe, han sido analizados, y las conclusiones se recogen en los distintos documentos del PEI. Algunos de estos estudios realizados han motivado la modificación del diseño de los elementos de la infraestructura fotovoltaica proyectada en el municipio, tanto en la versión inicial como en la definitiva, como se ha mencionado anteriormente.

Ayuntamiento de Villalbilla (informe recibido el 27 de mayo de 2021):

Las sugerencias principales son las siguientes:

- Las PSFV no deben ocupar Suelos No Urbanizables de Protección Especial, ni tampoco deben implantarse en sus inmediaciones, buscándose alternativas sobre terrenos sin protección.
- No se debe afectar a la reserva de Red Regional que discurre paralela al AVE
- Las PSFV no se deben implantar en las inmediaciones de suelo urbano consolidado.
- Se solicita una valoración conjunta de los proyectos presentados por otros promotores.

Como consecuencia de estas sugerencias en la versión inicial del plan se redujo la superficie de la PSFV Cerezo Solar en el municipio. La compatibilidad de la infraestructura proyectada con la clase de suelos a los que afecta se justifica en el punto 1.7.4 de esta Memoria, según la normativa vigente en el municipio y de acuerdo con lo establecido en el artículo 29 de la LS 9/01 de la Comunidad de Madrid, sobre el régimen de actuaciones en Suelo No Urbanizable de Protección. Como se ha mencionado, las PSFV se proyectan lo suficientemente alejadas de zonas residenciales en los núcleos urbanos y urbanizaciones, y por otra parte no se afectará a la reserva de la Red Regional del AVE ni a otras infraestructuras o dominios públicos, como así se justifica en los distintos documentos del PEI. En el Bloque II *Documentación Ambiental* se justifica también la no afección a elementos con interés ambiental en los suelos protegidos sobre los que se implantará la parte de la planta solar en el municipio.

Ayuntamiento de Valverde de Alcalá (recibido el 7 de junio de 2021):

- Se solicita que se tengan en cuenta los estudios que se están realizando sobre avifauna, proyecto *LIFE* y proyecto *Aequilibrium +*

En el Bloque II *Documentación Ambiental* se incluyen todos los estudios y medidas protectoras para la avifauna, en relación con la infraestructura proyectada en el ámbito del PEI.

- Se solicitan estudios arqueológicos y de patrimonio cultural.

En el Bloque II *Documentación Ambiental* se incluyen los estudios arqueológicos previos realizados para la infraestructura proyectada.

Las condiciones para la protección del patrimonio cultural se regulan en el artículo VI.1 de la normativa específica del PEI.

- Propone que el mantenimiento de la vegetación en las plantas se haga por medios mecánicos, manuales, o pastoreo, evitando herbicidas.

En el Bloque II *Documentación Ambiental*, se recoge la relación de medidas necesarias para el mantenimiento de la vegetación existente en el interior de la planta solar, las cuales quedan recogidas también a efectos normativos, en el artículo V de las Normas del PEI.

- Propone que se lleven a cabo medidas mitigadoras o compensatorias de la pérdida de suelo agrícola municipal.

En el Bloque II del PEI se incluye una relación de medidas compensatorias para los municipios en los que se propone la ubicación de las plantas solares proyectadas.

- Además de las distintas sugerencias anteriores, se incluye en el informe la necesidad de realizar un estudio de campos electromagnéticos, y garantizar la distancia suficiente a zonas habitadas, todo lo cual ha sido considerado y ha quedado reflejado en los distintos documentos del PEI, y específicamente en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

Ayuntamiento de Mejorada del Campo (emitido el 14 de junio de 2021):

De forma similar al Ayuntamiento de Torres de la Alameda, se solicita en este caso lo siguiente:

- Que las administraciones públicas prioricen la instalación de paneles solares en tejados y cubiertas, por considerarlo más eficiente que la construcción de plantas solares.
- Que es necesario la elaboración de un Plan Estratégico que ordene las iniciativas presentadas.
- Que el gobierno regional utilice la implantación de las PSFV como herramienta para reequilibrar económicamente el territorio.
- Que se eliminen las PSFV de mayor impacto paisajístico.
- Que se obligue al soterramiento de todos los tendidos eléctricos.

Como se ha mencionado, en los distintos documentos del PEI se justifica la idoneidad y conveniencia de la infraestructura fotovoltaica proyectada, así como la producción de energía fotovoltaica que se vertería a la red convencional en la Comunidad de Madrid. Por otra parte, en este municipio no se implantarán plantas fotovoltaicas. Como se ha mencionado, el trazado de las líneas eléctricas de evacuación proyectadas obedece a criterios técnicos, urbanísticos y ambientales. En la versión definitiva del PEI se han proyectado de forma soterrada varios tramos de estas líneas a lo largo de los municipios que atraviesan, siempre que ha sido viable técnicamente.

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

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

Informa lo siguiente:

- El Plan Especial puede afectar a terreno forestal y terreno considerado como Monte Preservado, 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 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 deberá solicitar a la Consejería de Medio Ambiente autorización para posibles cruces y ocupaciones de vías pecuarias.

Se incorpora en las Normas los artículos VI. 6 “*Protección contra el riesgo de incendios*”, y VI.5 “*Protección de Vías Pecuarias*”, los cuales incorporan las prescripciones del 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. Ayuntamiento de Torres de la Alameda

El contenido del informe y su respuesta en el PEI se resume y justifica en la introducción de este punto 1.9.2.

iv. 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 RDC 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.

v. Ayuntamiento de Villalbilla:

El contenido del informe y su respuesta en el PEI se resume y justifica en la introducción de este punto 1.9.2.

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

Indica las vías pecuarias existentes en el entorno próximo que podrán verse afectadas, y establece una serie de condiciones a cumplir:

- Las Plantas Solares Fotovoltaicas deberán respetar el Dominio Público Pecuario, situándose el vallado fuera de la vía pecuaria.
- En cuanto a las líneas eléctricas, como norma general, la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación considera viables los cruces. Los paralelismos solo se autorizarán 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).

En el punto 1.5.2 de esta memoria se analizan las afecciones por cruzamientos y paralelismos con vías pecuarias. El PEI incluye además una serie de planos específicos (planos O-4) de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones, incluidas las de las vías pecuarias.

En el artículo VI.5 “*Protección de Vías Pecuarias*” de las normas del PEI se regulan las condiciones a cumplir y se incorporan las prescripciones del informe.

vii. CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO:

Indica el informe 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, alteraciones geomorfológicas y consiguiente arrastre de materiales por la escorrentía pluvial.
- 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.

En el punto 1.5.2 de esta memoria se analizan las posibles afecciones a cauces existentes. El PEI incluye una serie de planos específicos de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones (planos O-4), incluidas las de los arroyos existentes, próximos a la infraestructura proyectada.

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

viii. 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 la 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 DG Carreteras, que puede requerir modificaciones en el acceso del camino a la carretera, para lo que será necesaria 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. Deberán tenerse en cuenta las previsiones de duplicación de calzada de la carretera M-300, contempladas

en el ESTUDIO INFORMATIVO DE LA VARIANTE DE LA M-300 EN ARGANDA Y DUPLICACIÓN HASTA LOECHES, actualmente en tramitación.

- Se especifica la legislación sectorial de aplicación y 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, ST o a las líneas aéreas proyectadas, habiéndose considerado el *Estudio Informativo de la variante de la M-300 en Arganda y duplicación hasta Loeches*. En el plano O-4.2 se muestran en detalle las franjas acotadas de dominio público y zona de protección en relación con las infraestructuras. En los planos O-4.1.1 a O-4.1.4 se incluyen las coordenadas de los puntos de conexión con las carreteras autonómicas de los caminos que se pretenden usar como acceso a las instalaciones, las cuales se reflejan también en el punto 1.3 de esta memoria.

En la serie de planos O-1 se incluye la relación de las coordenadas de los distintos apoyos y vértices de las líneas proyectadas en el PEI.

En el punto 1.5.2 de esta memoria se incluye la relación de coordenadas de los puntos de cruzamiento de las líneas aéreas o subterráneas proyectadas 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 del Estado*”, en el que se regulan las condiciones de protección de la infraestructura y prescripciones señaladas en el informe.

ix. NEDGIA S.A

Comunica que sí existen instalaciones de gas propiedad de NEDGIA en la zona del proyecto. Refiere la normativa técnica sectorial de aplicación. Indica una web para acceder a la información gráfica de sus servicios y a los condicionantes generales de las obras próximas a instalaciones de gas. Aporta un plano con la zona afectada y las infraestructuras de gas situadas en ella o en las proximidades.

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

En las Normas del PEI se ha incluido el artículo VI.12 “*Afecciones a instalaciones de gas*”, en el que se regulan las condiciones de protección de la infraestructura.

x. Ayuntamiento de Valverde de Alcalá:

El contenido del informe y su respuesta en el PEI se resume y justifica en la introducción de este punto 1.9.2.

xi. 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, concretamente por los apoyos la línea eléctrica área de alta tensión, se encuentran:

- Emisario B12 de hormigón armado y 800 mm de diámetro.
- Emisario de vertido Z1 de hormigón en masa y de dimensiones 1200 / 1800 mm que discurre paralelo al Camino de Baracaldo, entre la EDAR de Torrejón de Ardoz y la carretera M-50.
- ARTERIA 2º ANILLO A2 - A3: Tubería de aducción de fundición dúctil y 1600 mm de diámetro, que discurre paralela a la carretera M-50.
- Emisario A4 de hormigón armado y 600 mm de diámetro.
- Emisario A3 de hormigón armado y 500 mm de diámetro.
- Colector E1 de PVC estructurado y 400 mm de diámetro.
- ARTERIA ELEVADORA VELILLA DE SAN ANTONIO - TORRES DE LA ALMEDA: Tubería de aducción de fundición dúctil y 500 mm de diámetro.
- ARTERIA ELEVADORA TORRES DE LA ALMEDA - POZUELO DEL REY - CAMPO REAL: tubería de aducción de fundición dúctil y 250 mm de diámetro, que discurre paralela a la carretera M-224. Junto a dicha arteria, existe también una tubería de aducción de fundición dúctil y 500 mm de diámetro.

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 la serie de planos I-2.2 se detallan las infraestructuras del Canal de Isabel II existentes en el ámbito del PEI que pudieran verse afectadas.

En el punto 1.5.2 de esta memoria se incluye la relación de cruzamientos de las líneas eléctricas proyectadas con infraestructuras del Canal de Isabel II.

En las Normas del PEI se ha incluido el artículo VI.9 “*Protección de infraestructuras del Canal de Isabel II*”, en el que se regulan las condiciones de protección de la infraestructura.

- xii. 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, indica que no consta que se hayan evaluado las posibles afecções a derechos mineros por la instalación de la planta fotovoltaica proyectada así como por su línea de evacuación. Comunica que se encontrarían afectados derechos mineros por la superficie ocupada por las plantas solares fotovoltaicas y las líneas soterradas.
- En materia de Instalaciones Eléctricas, indica que las instalaciones de producción, incluyendo sus infraestructuras de evacuación, requieren autorización administrativa previa por el órgano competente de la Administración General del Estado o, en su caso, de la Comunidad de Madrid. Indica que según REE las plantas solares proyectadas disponen de este permiso de acceso a la red.
- Indica también que 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.
- Finalmente indica que en la PSFV Grillete Solar la potencia indicada en el Documento Inicial Estratégico (197,41 MW) no coincide con los datos facilitados por el gestor de la red de transporte (103,65 MW).

Cabe indicar que la potencia autorizada para la PSFV Grillete Solar es la indicada en el Documento Inicial Estratégico, 197,41 MW.

En el apartado 1.7.10 de la Memoria del Bloque I, así como en el apartado 4.4 de la presente memoria, se incluye la relación de derechos mineros otorgados que podrían verse afectados, y la justificación sobre la no afección a ninguno otorgado.

En las Normas del PEI se han incluido los artículos III.2 y IV.2, donde se recogen las prescripciones señaladas en el informe.

xiii. ECOLOGISTAS EN ACCIÓN:

Presenta escrito de sugerencias conjunto para siete planes especiales de proyectos de energía fotovoltaica ubicados en los municipios de Nuevo Baztán, Pozuelo del Rey, Valverde de Alcalá, Campo Real, Loeches, Arganda del Rey, Anchuelo, Villalbilla, Mejorada del Campo, San Fernando de Henares, Torres de la Alameda, Ambite, Olmeda de las Fuentes, Corpa, Pezuela de las Torres y Santorcaz, 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.

xiv. ADIF:

Indica el informe lo siguiente:

- El Plan Especial propone el cruzamiento, en San Fernando de Henares, de una Línea Aérea de Alta Tensión sobre la LÍNEA 050 LÍMITE ADIF - LFP, S.A. - MADRID-PUERTA DE ATOCHA del EJE 12 MADRID ATOCHA - BARCELONA - FRONTERA FRANCIA, de la Red Ferroviaria de Interés General.
- Las actuaciones en las proximidades de las vías están sujetas a la legislación sectorial ferroviaria y concretamente a las limitaciones a la propiedad y restricciones de uso que se imponen a través de la Zona de Dominio Público, Zona de Protección y Línea Límite de Edificación. La determinación de las zonas de afección ferroviaria es competencia exclusiva de ADIF, aunque resulta recomendable que se reflejen en la documentación del Plan Especial.
- En las zonas de dominio público y de protección, cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambio de destino de las mismas o del tipo de actividad que se puede realizar en ellas y plantar o talar árboles, requiere autorización previa de ADIF.
- Los suelos de ADIF afectados por el Plan Especial que no resulten necesarios para el servicio ferroviario podrán ser expropiados; en caso contrario se podrá constituir sobre ellos concesión demanial.
- El Plan Especial debería imponer a los proyectos derivados que definan el dominio público ferroviario que vaya a ser afectado.

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

En la serie de planos O-1 se indican las coordenadas de los apoyos de las líneas aéreas proyectadas y en el punto 1.5.2 de esta memoria se incluye la relación de coordenadas de los puntos de cruzamiento de las líneas aéreas con la infraestructura ferroviaria.

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

xv. Ayuntamiento de Mejorada del Campo:

El contenido del informe y su respuesta en el PEI se resume y justifica en la introducción de este punto 1.9.2.

xvi. Dirección General de AVIACIÓN CIVIL:

Se recibieron dos informes, uno con fecha 28 de junio de 2021 y otro posterior con fecha 2 de septiembre de 2021. En este último se indica de forma resumida lo siguiente:

- Una parte del ámbito del Plan Especial está afectado por las servidumbres aeronáuticas acústicas del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. Informa favorablemente al respecto al ser el uso de infraestructura de generación, transporte y distribución de energía eléctrica compatible con los niveles sonoros presentes.
- Parte del ámbito del Plan Especial de Infraestructuras se encuentra incluido en las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. Se adjuntan en un plano las curvas de nivel de las superficies limitadoras de dichas servidumbres, que determinan las alturas (respecto al nivel del mar) que no debe sobrepasar ninguna construcción ni instalación (incluidos todos sus elementos como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores incluidas sus palas, carteles, etc.). 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.
- Según la cartografía disponible se espera que haya cota suficiente en principio, para que las servidumbres aeronáuticas no sean sobrepasadas por las construcciones e instalaciones propias del Plan Especial. No obstante, dada la altura libre entre terreno y servidumbres en particular en parte del tramo de la Línea aérea de alta tensión entre la “SET San Fernando Renovables” y la “SET San Fernando”, en San Fernando de Henares, y en parte de la Planta Solar Fotovoltaica “Grillete Solar”, en Torres de la Alameda, el Plan Especial deberá incluir en su normativa las disposiciones que permitan asegurar el cumplimiento de la normativa en materia de servidumbres aeronáuticas que se especifican en el propio informe. Convendría hacer constar la afección por las servidumbres aeronáuticas en el Registro de la Propiedad.
- En la zona afectada por las servidumbres aeronáuticas AESA podrá limitar o condicionar actividades (o los usos del suelo que las habiliten) que puedan suponer un peligro para las operaciones aéreas o para el funcionamiento de las instalaciones radioeléctricas (actividades que supongan o lleven aparejada la construcción de obstáculos que puedan inducir turbulencias, las que impliquen el uso de superficies grandes y muy reflectantes que puedan dar lugar a deslumbramiento, etc). En 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. Informa favorablemente el Plan Especial en lo que a servidumbres aeronáuticas se refiere, siempre y cuando las construcciones e instalaciones propuestas u objetos fijos (postes, antenas, carteles, etc.) no vulneren las servidumbres aeronáuticas.

- La ejecución de cualquier construcción, instalación o plantación en la parte afectada por las servidumbres, requerirá acuerdo favorable previo de (AES). En las zonas del Plan Especial no afectadas por las servidumbres la ejecución de cualquier construcción o estructura, y la instalación de los medios necesarios para su construcción requerirá pronunciamiento previo de AESA sobre su incidencia en la seguridad de las operaciones aéreas.

El PEI incluye una serie de planos específicos (planos O-4.3) de servidumbres aeronáuticas en relación con la infraestructura proyectada.

En las Normas del PEI se han incluido el artículo VI.7 “*Servidumbres aeronáuticas*” donde se recogen las prescripciones señaladas en el informe.

xvii. Demarcación de CARRETERAS DEL ESTADO en Madrid:

Se informa lo siguiente:

- El Plan Especial prevé dos cruces de una línea aérea de alta tensión en los pp.kk. 20+400 y 22+000 aproximadamente de la autovía de circunvalación M-50 (vías colectoras de titularidad estatal)
- La distancia de los apoyos a la arista exterior de la calzada más próxima debe ser superior a vez y media la altura de cada apoyo medida en perpendicular al eje de dicha calzada. La altura sobre la calzada de los conductores más bajos en las condiciones de flecha más desfavorables será la indicada en la reglamentación sectorial sobre líneas eléctricas.
- 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.

El PEI incluye el plano O-4.2 de compatibilidad de la infraestructura proyectada con la Autovía M-50, e incluye un artículo normativo al respecto.

En el punto 1.5.2 de esta memoria se incluye la relación de coordenadas de los puntos de cruzamiento de las líneas eléctricas proyectadas con la Autovía M-50, y 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 del Estado*”, en el que se regulan las condiciones de protección de la infraestructura y prescripciones señaladas en el informe.

Cabe indicar que con motivo de los distintos informes recibidos tras la aprobación inicial del plan, en la versión definitiva la línea eléctrica se proyecta soterrada en los cruces con la M-50.

xviii. Área de Prevención de Incendios:

Informa que los municipios afectados no se encuentran en Zonas de Alto Riesgo de Incendio Forestal (ZAR).

xix. RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

Informa lo siguiente:

- La planta fotovoltaica Abeto Solar podría afectar a las líneas aéreas 220 kV José Cabrera-Loeches, vanos entre los apoyos 32 y 34, y a la línea aérea a 400 kV Anchuelo-Loeches, vanos entre los apoyos 113 y 120, propiedad de Red Eléctrica de España.
- Adjunta croquis con las zonas de influencia de dichos vanos en la que indica la zona donde queda “prohibida” construcción de edificios e instalaciones industriales en aplicación del Real Decreto 1955/2000.
- Refiere una serie de consideraciones respecto a las posibles afecciones a los apoyos anteriormente citados.
- 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 la línea eléctrica. Se debe permitir el acceso libre en todo momento a las instalaciones al personal de Red Eléctrica de España, puesto que algunas quedarán en el interior de la planta fotovoltaica.
- Refiere disposiciones legales para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Aporta datos de contacto para la coordinación de los trabajos, con la antelación suficiente, con sus técnicos.

El PEI incluye una serie de planos específicos de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones (planos O-4), incluidas las de las líneas aéreas existentes propiedad de REE, próximas a la infraestructura proyectada.

En el punto 1.5.2 de esta Memoria se recoge la relación de coordenadas de cruzamientos entre las LEAT proyectadas y las líneas aéreas existentes de REE, en el ámbito del PEI.

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 del Estado*”, en el que se regulan las condiciones de protección de la infraestructura y prescripciones señaladas en el informe.

xx. Dirección general de Patrimonio Cultural CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTES

Indica que el Plan Especial tiene incidencia sobre bienes integrantes del Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid y relaciona algunos de ellos con su código del citado Catálogo.

- Bien del Patrimonio Histórico con interés Industrial, Arquitectónico e Histórico:
  - o Fábrica de cerámica San Nicolás (CM/075/0031), de adscripción cultural moderno-contemporáneo: s. XX.
- Yacimientos arqueológicos documentados:
  - o Valdeoro (CM/075/0076), de adscripción cultural del Paleolítico Inferior y prehistórico indeterminado.
  - o La Saya (CM/075/0077), de adscripción cultural romana
  - o Alimañero (CM/075/0028), de adscripción cultural indeterminado prehistórico.
  - o Las Matanzas 1 (CM/154/0032), de adscripción cultural indeterminado prehistórico.
  - o El Monte (CM/154/0043), de adscripción cultural indeterminado prehistórico.
  - o Dehesa del Llanito 3 (CM/172/0031), de adscripción cultural indeterminado prehistórico, medieval y moderna.
- Bien del Patrimonio Histórico con interés Arqueológico:
  - o Las Matanzas 2 (CM/154/0033), de adscripción cultural indeterminado prehistórico.
  - o La Sartén (CM/154/0047), de adscripción cultural indeterminado prehistórico.
  - o Dehesa del Llanito 1 (CM/172/0016), de adscripción cultural indeterminado prehistórico.
  - o Valdeacipreste (CM/172/0017), de adscripción cultural medieval y moderna.
  - o Dehesa del Llanito 2 (CM/172/0018), de adscripción cultural medieval y moderna.
- Yacimiento arqueológico documentado con interés Etnográfico e Industrial:
  - o La Calera (CM/116/0016), de adscripción cultural moderno contemporánea: s. XX.
- Bien del Patrimonio Histórico con interés Etnográfico y Arquitectónico:
  - o Casa de Guardas de la Dehesa de Torres (CM/116/0017), de adscripción cultural moderno-contemporánea: s. XIX.
- Bien del Patrimonio Histórico con interés Arqueológico e Histórico:
  - o Valdelongo (CM/075/0008), de adscripción cultural indeterminado prehistórico

Adjunta la Hoja Informativa con las directrices de los trabajos arqueológicos a realizar, cuyos resultados se deberán incorporar en el documento ambiental. Indica que el promotor está realizando actuaciones arqueológicas previas (autorizadas en 2020), para evitar cualquier afección al patrimonio histórico que se pudiera producir durante la ejecución del proyecto. En función de los resultados obtenidos en esta primera fase, la Dirección General de Patrimonio Cultural definirá las sucesivas fases de actuaciones arqueológicas, con el fin de evitar cualquier tipo de afección sobre el patrimonio histórico.

En relación con lo indicado en el informe, se han realizado estudios arqueológicos previos, cuyo contenido se incluyó en la versión inicial del Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI.

El PEI incluye el artículo normativo VI.1 en relación con necesidad de realizar los pertinentes estudios arqueológicos y de Patrimonio Cultural, con el objeto de evitar cualquier afección a los elementos patrimoniales de los municipios afectados.

- xxi. 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:

- Como indicador de la potencial afección a la población se deberá aportar inventario y cartografía digital de las zonas residenciales y áreas con uso dotacional con población residente vulnerable a distancia igual o inferior a 200 m del trazado (centros médico-asistenciales, centros escolares, centros deportivos o de ocio, granjas escuela y centros de mayores). Se indican en el informe una serie de zonas de especial atención en las proximidades de las PSFV (zonas residenciales próximas a Cerezo y Goleta) y subestaciones (zonas residenciales en Loeches). En cuanto a líneas de alta tensión, se tendrán en cuenta las viviendas próximas en Mejorada del Campo y San Fernando de Henares.
- 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 intercepciones con los cauces del río Henares, arroyo de Pantueña, arroyo Anchuelo, Puente Grande, etc.
- Se tendrá en cuenta la presencia de mosquitos y mosca negra en la cuenca hidrográfica del Jarama- Henares. Además, parte del ámbito del Plan Especial coincide con un área objeto de la red de vigilancia entomológica del mosquito tigre. A estos efectos se evitará abandonar residuos inertes y generar encharcamientos durante las obras, y se establecerán mecanismos de coordinación con los servicios de gestión de plagas de los ayuntamientos afectados.

- 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 Cerezo y Goleta Solar se sitúan a una distancia superior a 200 metros a núcleos urbanos, y las líneas aéreas y subestaciones se proyectarán 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 en el Plan de Vigilancia Ambiental y la protección contra emisiones radioeléctricas para los trabajadores en las plantas solares.

En el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI se incluye un estudio sobre posibles efectos acumulativos o sinérgicos de los campos electromagnéticos de las infraestructuras sobre la población.

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

Se establecen las condiciones para el Plan Especial, que se sintetizan a continuación:

- Respecto a la ubicación de las infraestructuras:

Fuera de los corredores ecológicos deberán definirse zonas de paso entre plantas (del mismo o de diferentes promotores) con una anchura mínima de 500 m. Se debe asegurar la preservación íntegra de los Corredores Ecológicos e IBAS existentes en la zona, de forma que puedan conservarse las especies protegidas en este ámbito y su conectividad con los espacios protegidos circundantes. Se considera, por tanto necesaria la reubicación o eliminación de las PSFV Abeto, Noguera y Goleta.

Las nuevas líneas eléctricas habrán de soterrarse en las zonas faunísticamente sensibles, y, además en aquellas que se concreten como relevantes en el estudio de fauna de ciclo anual que debe realizarse.

El cruce con ríos se hará siempre mediante entubado rígido sin apertura de zanja. Las líneas aéreas imprescindibles que no deban soterrarse según los criterios anteriores deberán dotarse de medidas de prevención contra la

electrocución y colisión de avifauna en apoyos y vanos según la normativa y recomendaciones que se especifican en el informe.

No se instalarán plantas fotovoltaicas a menos de 100 m de los taludes o barrancos.

Las líneas eléctricas próximas deben compartir apoyos, a menos que se justifique técnicamente que es inviable.

- Para la protección de la flora:

Se deberá elaborar una cartografía, a escala de proyecto de ejecución, de los hábitats y vegetación natural que pueda verse afectada. También se incluyen otras medidas tales como el mantenimiento de cauces y vaguadas con una zona de reserva de más de 20 m a cada lado, preservar las isletas de vegetación natural y los linderos en el interior del ámbito del Plan, o el respeto de los ejemplares de especies de flora catalogadas.

- Para la protección de la fauna:

Deberá realizarse un estudio faunístico durante un ciclo anual completo según una metodología concreta para valorar las afecciones sobre la avifauna. Se debe evaluar el efecto de la pérdida de superficie de cotos de caza menor y la aparición de luces y vallados, y proponer medidas correctoras o compensatorias, como creación de puntos de agua, cultivos interesantes para las especies afectadas, creación de microrreservas, etc. Se debe eliminar el vallado o, si no es posible, diseñarlo para evitar colisiones de aves y para permitir el tránsito de la fauna silvestre no cinegética. La ejecución de las obras evitara el periodo de cría de las rapaces forestales (del 1 de marzo al 15 de agosto). En los impactos sobre la fauna se deben considerar los impactos sinérgicos y acumulativos con otras plantas fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación construidas o previstas, procedentes tanto de Madrid como de provincias limítrofes, así como infraestructuras presentes en el territorio o previstas (líneas eléctricas, ferrocarril, carreteras, etc.) que contribuyen a la pérdida de hábitats o a su fragmentación.

- Respecto a las plantas fotovoltaicas:

Se mencionan una serie de medidas, como mantener la vegetación natural en los márgenes de la planta y entre calles de paneles, minimizar la ocupación y excavación, creación de puntos de agua, minimización del efecto barrera, condiciones para el vallado y la iluminación de la planta, potenciación de presencia de fauna silvestre, etc. Se indican otras medidas ambientales de carácter general para las obras, como la dotación de los pasos de agua y las zanjas de obra con rampas para reptiles, primer los métodos de excavación sin zanja, o conservar y reutilizar el suelo vegetal.

- Sobre medidas preventivas, correctoras y compensatorias:

Como medida compensatoria se deberá poner en marcha un programa agroambiental en las inmediaciones de la planta fotovoltaica para potenciar y mejorar el hábitat de las especies de avifauna esteparia que se puedan ver afectadas y compensar la pérdida de hábitat.

Para compensar la pérdida de superficie forestal que finalmente se vea afectada se presentará una memoria valorada de la repoblación compensatoria, que será sometida a la conformidad de la DG de Biodiversidad y Recursos Naturales.

Se debe diseñar un programa de vigilancia ambiental que incluya la realización de muestreos de avifauna en la planta y sus cercanías y bajo los tendidos eléctricos y la detección de cualquier impacto que se produzca, con remisión anual de informes a la D. G. Biodiversidad durante los primeros 5 años de funcionamiento de las instalaciones.

- Respecto a la normativa urbanística:

En la normativa urbanística del PEI se deberán incluir las prescripciones y medidas indicadas en el informe, específicamente un artículo en el que se regulen las condiciones y medidas de prevención contra la electrocución y colisión de avifauna en apoyos.

Se han incorporado a la propuesta del PEI las siguientes condiciones:

Respecto a la ubicación de las infraestructuras:

Las PSFV se han ajustado para definir zonas de paso de la menos 500 m entre ellas y así asegurar la preservación de los Corredores Ecológicos e IBA existentes. Para todas ellas se ha reducido la superficie de vallado y en el PEI se propone la eliminación de la PSFV Noguera Solar en su totalidad. En la versión definitiva del PEI se han modificado los recintos de vallado de la PSFV Grillete Solar, con el fin de incrementar las distancias entre ellos, como se justifica en los puntos 1.2.3 de la memoria del Bloque I y 1.4 .6 de esta memoria.

En relación con el soterramiento de las líneas de 220kV proyectadas, en la versión definitiva del plan se proyectan distintos tramos soterrados en todas las líneas eléctricas, considerando determinados factores de índole técnico, territorial y ambiental. Todo ello queda justificado en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

Las líneas aéreas próximas se han proyectado para compartir apoyos y evacuarán energía generada en distintos proyectos fotovoltaicos. Por otra parte estarán dotadas de las adecuadas medidas de prevención contra la electrocución y colisión de las aves, tal como se recoge en el artículo IV.2 de las Normas del PEI.

No se propone la instalación de PSFV a menos de 100 m de taludes y barrancos.

Respecto a la protección de la flora y la fauna:

- El PEI incluye en su Bloque II una cartografía con ubicación de hábitats 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 incluyen los artículos normativos V.1 y VI.4 que regula esta condición.

- En las PSFV, la implantación de la infraestructura proyectada preservará las isletas de vegetación natural existente, tal como se muestra en la serie de planos O-2 y planos de detalle de la serie O-3. Como consecuencia de este requerimiento se redefinió la posición de los módulos y el vallado de las plantas solares, en relación con el presentado en el Borrador del PEI, tal como se justifica en el punto 1.2.2 del Bloque I del PEI y en el Bloque II.
- En el Bloque II se proponen las medidas compensatorias por la pérdida de superficies de cotos de caza.
- El vallado se diseñará para evitar colisiones de aves y favorecer el paso de la fauna no cinegética, tal como se regula en el artículo III.2 y Apéndice a las Normas de la Normativa del PEI. La ejecución de las obras deberá evitar el periodo del 1 de marzo a 15 de agosto, tal como también se indica en el artículo V.1.vii de las Normas del PEI.
- En el Bloque II se han considerado los impactos sinérgicos y acumulativos sobre la fauna.

Respecto a las características de las PSFV:

- En las distintas alternativas de implantación analizadas se ha considerado la fauna como una de las variables para su valoración, tal como se justifica en el Bloque II.
- 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.1.2 de las Normas del PEI.
- Las condiciones para el diseño del vallado de las PSFV se especifican en el artículo normativo III.2
- Las condiciones para potenciar la presencia de fauna silvestre dentro de las PSFV se regulan en el artículo normativo V.1.2 del PEI.
- Las medidas compensatorias se especifican en el Bloque II.

Respecto a la Normativa Urbanística del Plan Especial:

- Se indican las condiciones específicas en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI, concretamente en los artículos III.2, IV.2 y V.
- Respecto al Estudio Económico Financiero:

En el Capítulo 2 de este Bloque III se incluye el Estudio Económico Financiero, el cual se ha elaborado en base a las consideraciones del informe.

xxiii. 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*.

xxiv. Particular 1 y Particular 2 (recibidas el 13 de agosto de 2021)

Expone que es propietaria de dos parcelas situadas respectivamente en los polígonos catastrales 2 y 4 de Loeches, que han sido incluidas sin su consentimiento y sin previo aviso en la PSFV Noguera Solar, por lo que solicita que sus parcelas sean excluidas de dicha planta.

La alegación del Particular 2 solicita en el mismo sentido que la anterior que sus parcelas sean excluidas de la PSFV Noguera Solar.

En el PEI se ha propuesto eliminar la PSFV Noguera Solar.

xxv. Particular 3 (recibida el 20 de diciembre de 2021)

Indica que en el expediente del proyecto, tramitado por la Subdelegación del Gobierno, no aparece su nombre como titular de una parcela del polígono 10 de Torres de la Alameda, hecho que acredita mediante una Nota registral.

Solicita se le conceda la condición de interesado en el presente procedimiento y se le informe del estado de tramitación del Plan Especial.

El PEI incluye en el Bloque I y Anexo IV del mismo la relación de parcelas catastrales afectadas por la infraestructura.

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

#### 1.9.3 CUMPLIMENTO 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 23 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 la versión para aprobación 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 Abeto Solar:**

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:

*“(5) La Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid indica que las PSFV Goleta Solar y Abeto Solar no podrán ocupar cada una de ellas más de 30 ha de los Corredores Ecológicos, con el fin de no obstaculizar la permeabilidad para la fauna terrestre de los mismos. La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO recomienda que, en el caso de alcanzar las 30 ha de ocupación por planta, el diseño de las plantas sea preferentemente de dos áreas de 15 ha aproximadamente separadas entre sí por un pasillo de 500 m de anchura mínima.”*

Modificación:

Se ha modificado la implantación de sus recintos de vallado al Noroeste de la planta. Como consecuencia se modifica la implantación de los seguidores en el interior de los recintos afectados, lo cual supone la modificación del trazado de algunas de las líneas de BT y 30kV exteriores a ellos. La superficie de esta planta solar se ha reducido en relación con la versión inicial del plan, ya que ha pasado de tener 108,76 Ha a tener 103,97 Ha

- **PSFV Grillete Solar:**

Requerimiento de la DIA, en relación con la protección de la fauna:

*“(6) Los promotores deberán ampliar la anchura del pasillo norte-sur en la PSFV Grillete Solar hasta 500 m mínimo, con el fin de facilitar la conexión de fauna terrestre.”*

Modificación:

Se han reducido sus recintos de vallado GA y GC, con el fin de aumentar el ancho del pasillo existente entre ellos a un mínimo de 500 m.

Requerimiento en la resolución de la D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid RES/0438/2020, vinculada al Expediente: INF-0102-2021 - PFOT-195:

*“3. CASA DE GUARDAS DE LA DEHESA DE TORRE (CM/116/0017). Incluido en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid de adscripción cultural moderno-contemporánea, protegido conforme a la figura de Bien del Patrimonio Histórico con interés Etnográfico y Arquitectónico, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Este bien es exponente de la arquitectura tradicional o vernácula de la región y expresión cultural significativa de la estructura socioeconómica pasada. Este emplazamiento deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio. Como medida correctora se deberá establecer una zona de amortiguamiento de 10 metros, con objeto de mitigar el posible impacto de las instalaciones proyectadas sobre el bien etnográfico. Se deberá proyectar un camino de acceso público a este emplazamiento.”*

Modificación:

Se ha redefinido el recinto de vallado GB con el fin de aumentar la zona de protección a un Bien del Patrimonio Histórico con interés Etnográfico y Arquitectónico, la “Casa de Guardas de la Dehesa de la Torre”.

Requerimiento de la DIA, en relación con la protección un Lugar de Interés Geológico (LIG):

*“La zona de implantación de la PSFV Grillete Solar coincide en su margen izquierda con el Lugar de Interés Geológico (LIG) TM022 «Paleokarst a techo de la Unidad intermedia». Con el fin de evitar afectarlo, los promotores se comprometen en su EsIA a que el proyecto de construcción que se ejecute modifícará los módulos, el vallado, los viales, las zanjas de conducción eléctrica de baja y media tensión de la PFV Grillete Solar, que se encuentren dentro del LIG. Además, se adecuará cualquiera de sus elementos constructivos”*

Modificación:

Se ha reducido el recinto de vallado GC al Oeste de la planta.

Como consecuencia de todas estas modificaciones la superficie de esta planta solar se ha reducido en relación con la versión inicial del plan, ya que ha pasado de tener 352,71 Ha a tener 333,71 Ha.

- **PSFV Goleta Solar:**

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:

*“(5) La Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid indica que las **PSFV Goleta Solar y Abeto Solar no podrán ocupar cada una de ellas más de 30 ha de los Corredores Ecológicos**, con el fin de no obstaculizar la permeabilidad para la fauna terrestre de los mismos. La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO recomienda que, en el caso de alcanzar las 30 ha de ocupación por planta, el diseño de las plantas sea preferentemente de dos áreas de 15 ha aproximadamente separadas entre sí por un pasillo de 500 m de anchura mínima.”*

Modificación:

Se ha reducido el recinto de vallado GC al Oeste de la planta.

Como consecuencia de esta modificación, la superficie de esta planta solar se ha reducido en relación con la versión inicial del plan, ya que ha pasado de tener 104,03 Ha a tener 64,64 Ha.

- **LEAT 220kV tramo ST Grillete hasta AP 19 de la LEAT Piñón - Nimbo:**

Requerimiento en la resolución de la DIA, para evitar afectar al Corredor Ecológico del Sureste:

*“(4) Deberán soterrarse los tramos de evacuación que intersecten con el Corredor Ecológico del Sureste. Estos tramos son: 1) la LAT «AP19-ST Grillete 220/30 kV», 2) Tramo «AP16-ST Noguera» de la LAT «ST Grillete 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 3) Tramo «AP130-ST Noguera» de la LAT «ST Cerezo 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 4) Tramo AP138-AP154 de la LAT «ST Noguera 220/30 kV-ST San Fernando Renovable 400/220 kV».*

Modificación:

Se ha soterrado completamente la línea, sin alterarse su trazado

- **LEAT 220kV ST Grillete – ST Noguera:**

Requerimiento en la resolución de la DIA, para evitar afectar a monte preservado, que recoge lo solicitado en el informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid:

*“...La minimización del impacto sobre el monte preservado en las actuaciones se asegurará mediante el soterramiento de la línea a su paso, y mediante el cumplimiento del condicionado recogido en el Informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid en su apartado de Conclusiones.”*

Requerimiento en la resolución de la DIA, para evitar afectar al Corredor Ecológico del Sureste.

*“(4) Deberán soterrarse los tramos de evacuación que intersecten con el Corredor Ecológico del Sureste. Estos tramos son: 1) la LAT «AP19-ST Grillete 220/30 kV», 2) Tramo «AP16-ST Noguera» de la LAT «ST Grillete 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 3) Tramo «AP130-ST Noguera» de la LAT «ST Cerezo 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 4) Tramo AP138-AP154 de la LAT «ST Noguera 220/30 kV-ST San Fernando Renovable 400/220 kV».*

Modificación:

Se han soterrado dos tramos de la línea:

- Tramo comprendido entre los apoyos AP-2 y AP-6 (nomenclatura según versión inicial), que pasan a denominarse AP-2PAS y AP-3PAS.
- Tramo comprendido entre el apoyo AP-16 y ST Noguera (nomenclatura según versión inicial), que pasa a denominarse AP-13PAS.

Además, se han desplazado dos apoyos:

- Apoyo 2 original (actual AP-2PAS) se desplaza 26,85 m
- Apoyo 6 original se desplaza al límite de la masa vegetal y se convierte en el apoyo AP-3PAS de paso de tramo soterrado a tramo aéreo.

- **LEAT 220kV ST Cerezo – ST Noguera:**

Requerimiento en la resolución de la DIA, para evitar afectar al Corredor Ecológico del Sureste.

*"(4) Deberán soterrarse los tramos de evacuación que intersecten con el Corredor Ecológico del Sureste. Estos tramos son: 1) la LAT «AP19-ST Grillete 220/30 kV», 2) Tramo «AP16-ST Noguera» de la LAT «ST Grillete 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 3) Tramo «AP130-ST Noguera» de la LAT «ST Cerezo 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 4) Tramo AP138-AP154 de la LAT «ST Noguera 220/30 kV-ST San Fernando Renovable 400/220 kV».*

Modificación:

Se ha soterrado el tramo entre el apoyo AP- 130 (renombrado a AP 130PAS) y la ST Noguera

Requerimiento por resolución RES/0621/2020 de la D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid:

*"4. Deberá modificarse el trazado de los caminos de acceso a los apoyos para evitar su tránsito por el ámbito de los bienes inventariados."*

Modificación:

Se ha modificado el acceso al apoyo AP-128.

- **LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables (Tramo ST Noguera hasta AP 158, según nomenclatura de la versión inicial del plan):**

Requerimiento en la resolución de la DIA, para evitar afectar al Corredor Ecológico del Sureste.

*"(4) Deberán soterrarse los tramos de evacuación que intersecten con el Corredor Ecológico del Sureste. Estos tramos son: 1) la LAT «AP19-ST Grillete 220/30 kV», 2) Tramo «AP16-ST Noguera» de la LAT «ST Grillete 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 3) Tramo «AP130-ST Noguera» de la LAT «ST Cerezo 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 4) Tramo AP138-AP154 de la LAT «ST Noguera 220/30 kV-ST San Fernando Renovable 400/220 kV».*

Modificación:

Se ha soterrado el tramo entre la ST Noguera y el apoyo AP-138 (renombrado a AP-138PAS) y el tramo entre el AP-155 (desplazado y renombrado a AP-155PAS) y el apoyo AP-158 (según nomenclatura en la versión inicial).

Requerimiento en la resolución de la DIA e informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales:

*"El soterramiento de la línea «SET Noguera 220/30 kV-SET San Fernando Renovable 400/220 kV» a través de espacio RN2000, conlleva en sus últimos metros hasta conectar con la SET el cruzamiento de la autovía M45 a su paso por San Fernando de Henares. El soterramiento por tanto queda supeditado a la autorización pertinente de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid. En caso de no ser*

*autorizado el cruce de la autovía mediante soterramiento, podrá ser en aéreo previa aprobación por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid.... El tramo AP164-AP170 (664,56 m) cruza el río Henares por lo que se soterrará mediante perforación horizontal dirigida (PHD). El resto del soterramiento, 3.528,67 m, se realizará mediante zanja.”*

Modificación:

Soterramiento del cruzamiento con el Río Henares (desde el nuevo apoyo AP-155PAS al antiguo AP-158) mediante perforación horizontal dirigida.

Requerimiento del informe de Biodiversidad en relación con posibles afecciones a HICs existentes:

*“A este respecto, la DIA del proyecto, así como esta Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid, considera válidas las medidas preventivas propuestas por los promotores para la conservación de las formaciones vegetales. Además, añade que tendrán que ser identificadas y respetadas las especies catalogadas existentes asociadas a los HIC prioritarios y al HIC 4090, haciéndose necesario en dichas zonas la realización de un inventario para la identificación de posibles especies de flora catalogada o que formen parte esencial de la biología de especies de fauna catalogada. Así, los apoyos que generen una ocupación permanente en estos terrenos deberán ser trasladados de ubicación para preservar la vegetación existente como reservorio genético imprescindible en la zona. Los promotores manifiestan conformidad a estas indicaciones, por lo que lo anteriormente expuesto ha de ser incluido en el documento de Aprobación Inicial del PEI presentado.”*

Modificación:

Se ha desplazado el apoyo AP-152 hacia el Oeste, modificándose ligeramente el trazado de la línea, y el apoyo AP-153, en este caso sin modificarse el trazado original de la línea.

- **LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables (tramo desde antiguo AP-158, según nomenclatura de la versión inicial del plan, hasta ST San Fernando Renovables)**

Requerimiento en la resolución de la DIA (punto 1.i.4):

*4) Deberán soterrarse los tramos de líneas de evacuación que intersecten con el Corredor Ecológico del Sureste. Estos tramos son: 1) la LAT «AP19-ST Grillete 220/30 kV», 2) Tramo «AP16-ST Noguera» de la LAT «ST Grillete 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 3) Tramo «AP130-ST Noguera» de la LAT «ST Cerezo 220/30 kV-ST Noguera 220/30 kV», 4) Tramo AP138-AP154 de la LAT «ST Noguera 220/30 kV-ST San Fernando Renovable 400/220 kV».*

Evitar afectar a las siguientes preexistencias en el territorio:

- Parcelas de Merlin Logística S.L.U
- Parcelas de Repsol Butano S.A.
- Zona de Policía del Río Jarama
- Campo de Polo del Club de Polo Mariachis

Modificación:

Se ha soterrado todo el tramo entre el apoyo AP-158 (según nomenclatura de versión inicial) hasta la ST San Fernando Renovables, excepto el apoyo previo a la entrada en la subestación, el cual se desplaza levemente, con ligeras modificaciones de trazado.

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.

Además, en el Estudio Económico Financiero del PEI (Capítulo 2 de esta memoria) se ha incluido el presupuesto estimado para las medidas a adoptar en las fases de instalación y funcionamiento.

Por otra parte 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, tal como así se indica en el informe de la D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal emitido en la fase de información pública al PEI. En este informe se incluyen las siguientes conclusiones en relación con la versión inicial del plan que fue informada:

- Espacios Natura 2000 y Espacios Naturales Protegidos:
  - o ZEC ES3110006 "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid"
  - o ZEPA ES0000142 "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares"

Se han minimizado las afecciones de las líneas de evacuación mediante el soterramiento de tramos así como por la modificación de parte del trazado.

- Fauna y flora silvestres:
  - o Catálogo regional de Especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
  - o Corredores Ecológicos: se ha reducido la afección a los mismos mediante la eliminación de la PSFV Noguera Solar, así como la reducción de superficies en el resto de las plantas y con el soterramiento de la línea en estas zonas.
  - o Áreas importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA)
- Zonas húmedas y embalses protegidos: colindancia con el "Humedal Cerro Gordo".
- Montes en régimen especial:
  - o MUP 210, "Finca del Caserío del Henares"
  - o Colindancia con Montes Preservados tipo 1

Parte de la traza de la LEAT ST Noguera - ST San Fernando Renovables se encuentra incluida en la categoría de Monte Preservado. Será necesario el soterramiento de la línea en este tramo de afección.

La traza de la LEAT ST Noguera - ST San Fernando Renovables intersecta terrenos que se encuentran incluidos dentro los límites del monte de utilidad pública MUP 210 denominado «Finca del Caserío del Henares» en el término municipal de San Fernando de Henares. Será necesario el soterramiento de este tramo y la obtención de la Declaración de Utilidad Pública. Debe solicitarse, antes del inicio de las obras, una ocupación temporal (concesión demanial) dentro del monte catalogado, justificando la compatibilidad de la actividad propuesta con las funciones de utilidad pública del monte.

- Otras afecciones al medio natural:

- Hábitats de Interés Comunitario (HICs): la modificación de la superficie de las PSFV conlleva la eliminación de la afección a los mismos, aunque permanece la afección en algunos tramos de la línea de evacuación que deberá ser minimizada.
- Terreno forestal en régimen general

En las conclusiones del informe se establecen además una serie de condicionados, los cuales han sido atendidos en la versión definitiva del PEI:

Respecto a los cerramientos: Las condiciones para el vallado de las plantas solares se regulan en el artículo III.2 de las normas del PEI y de forma complementaria en el Apéndice a las Normas (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III).

Respecto a las formaciones vegetales y Hábitats de Interés Comunitario: Se consideran válidas las medidas preventivas propuestas por el promotor de la infraestructura. En el artículo V de la normativa urbanística del PEI se incluyen las condiciones específicas de protección para HICs existentes que pudieran verse afectados.

Respecto al presupuesto de aplicar las medidas ambientales: En la estimación del balance económico del PEI (Capítulo 2 del Volumen 1 del Bloque III) se ha incluido la estimación de costes asociados a las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de aplicación en fase de obra y de explotación, así como el Plan de Vigilancia Ambiental.

Respecto a la protección de la Fauna: En el artículo V de la normativa urbanística del PEI se incluyen las condiciones específicas indicadas en el informe para el periodo de ejecución de las obras.

Plantaciones que propone el Estudio de Impacto ambiental: se consideran válidas las especies propuestas en el plan de Medidas Compensatorias. En la normativa urbanística del PEI se ha incluido un Apéndice a las Normas (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III), en el que se recoge de forma complementaria el anexo al informe mencionado.

Características de las construcciones: En el artículo V de la normativa urbanística del PEI se incluyen las medidas a considerar que puedan favorecer la nidificación de determinadas especies en el interior de las plantas solares.

Programa de medidas agroambientales para la conservación de la avifauna: En el documento ambiental del PEI se ha recogido lo indicado en el informe.

Condiciones del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA): El programa de medidas se ha completado según lo requerido en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI, y las condiciones específicas se incluyen en el artículo V.1.3 de las normas urbanísticas del PEI.

Condiciones generales: Las condiciones indicadas en relación con las compensaciones por pérdida de terreno forestal se han incluido en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI y en los artículos V de las normas urbanísticas del PEI.

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 la versión definitiva del PEI.

#### ***Espacios Natura 2000 y Espacios Naturales Protegidos***

Dentro de la Red de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad de Madrid, el ámbito del Plan Especial de Infraestructuras coincide con los siguientes espacios protegidos, Zonas de Especial Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (IBA):

- Parque Regional del Sureste en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama.
- Dos Zonas Especiales de Conservación (ZEC): ES3110006 “Vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid” y “Cuenca de los ríos Jarama y Henares”.
- Una Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA): ES0000142 “Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares”.
- Dos Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (IBA): nº 73 “Cortados y graveras del Jarama” y nº 75 “Alcarria de Alcalá”.

Como se ha mencionado, con respecto a la afección a estos espacios protegidos se han minimizado las afecciones de las líneas de evacuación mediante el soterramiento de tramos y modificación de parte de su trazado.

#### ***Hábitats de Interés Comunitario (HIC). Fauna y flora silvestres.***

En el Bloque II: *Documentación Ambiental* se detalla la cobertura (%) de los HIC prioritarios presentes en cada una de las teselas existentes en el ámbito de estudio, según cartografía oficial del Atlas de Hábitats.

En el entorno próximo al ámbito del PEI se encuentran los siguientes: HIC 1520, 4090, 6220, 9340, de los cuales son prioritarios el primero y el tercero.

Las modificaciones de la superficie de las PSFV realizadas en la versión inicial del plan han supuesto la eliminación de la afección a los mismos.

Por otra parte en la versión definitiva del plan se llevan a cabo distintas acciones para minimizar el posible impacto de las líneas proyectadas sobre HIC existentes en el entorno:

- Se propone soterrado completamente el tramo de la línea proyectada entre la ST Grillete y el apoyo 19 de la LEAT Piñón – Nimbo.
- Se propone desplazar hacia el Oeste el apoyo AP-152 y soterrar el apoyo AP-157 de la línea L/220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables, con el fin de evitar afectar a HICs existentes en la zona.

En la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III), concretamente en su artículo V.1.1, se regulan las condiciones específicas para la protección de HIC, así como de la flora y fauna silvestres, haciendo referencia a la necesidad de respetar especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

#### ***Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid***

El ámbito de estudio es coincidente con los corredores ecológicos principales “Corredor del Jarama”, “Corredor del Sureste” “Corredor Oriental” y “Corredor de los Yesos”, afectándose principalmente a estos tres últimos en un entorno próximo a las infraestructuras proyectadas.

Como se ha mencionado, en la versión inicial del plan ya se recogían algunas modificaciones en relación con la versión del Borrador, tales como la eliminación de la PSFV Noguera, reducción de superficies del resto de las plantas solares y soterramiento de algunos de los tramos de las líneas de evacuación, todo lo cual supuso afectar en menor medida a estos corredores. Estas afecciones se han reducido en mayor medida con las modificaciones llevadas a cabo en la versión definitiva del plan, ya que se han reducido nuevas superficies de vallado en las PSFV Abeto, Goleta y Grillete, y se han soterrado nuevos tramos de las líneas de evacuación.

#### ***Montes de Utilidad Pública y Montes Preservados.***

Como se describe en el punto 1.7 de la memoria informativa del PEI (Bloque I), los Montes de Utilidad Pública más cercanos al ámbito de estudio son: “Finca del Caserío de Henares”, en San Fernando de Henares, y “Propios de Corpa”, en Corpa.

La traza de la LEAT ST Noguera - ST San Fernando Renovables intersecta terrenos que se encuentran incluidos dentro los límites del primero de ambos. En la versión definitiva del plan se ha soterrado gran parte de la traza de esta línea.

En relación con los Montes Preservados que pudieran verse afectados, en la versión definitiva del plan se propone soterrar el tramo de la L/220kV ST Grillete – ST Noguera entre sus apoyos AP-2 y AP-6 (nomenclatura según versión inicial del plan) para evitar afectarlos en el municipio de Torres de la Alameda, tal como se justifica en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I y punto 1.4.6 de esta memoria.

### ***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 la versión definitiva del PEI se ha redelimitado uno de los recintos de vallado de la PSFV Grillete Solar, con el fin de evitar afectar a “La Casa de Guardas de la Dehesa de la Torre”, y se ha modificado el acceso al apoyo AP-178 de la línea L/L/220kV Cerezo – Noguera, para evitar afectar al ámbito de los bienes inventariados en la zona.

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 o paralelismos con las líneas eléctricas de evacuación proyectadas, 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 y paralelismos 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:

- Artículo III. *Normas particulares para las Plantas Fotovoltaicas y Subestaciones Eléctricas*
  - 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 de evacuación*
- Artículo V. *Normas de integración paisajística y protección del medio:*
  - o V.1 *Normas generales*
    - V.1.1 *Condiciones generales para la integración ambiental de la infraestructura*
    - V.1.2 *Condiciones generales para el diseño de las plantas solares fotovoltaicas*
    - V.1.3 *Condiciones generales de diseño para las líneas eléctricas*
    - V.1.4 *Condiciones para el Programa de Medidas y el 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 distintos caminos existentes, que conectan con carreteras de la Comunidad de Madrid:

PSFV Abeto Solar: se accede desde la M-219 y M-204 que conectan con caminos públicos, y de ahí a los distintos recintos de la planta. Las coordenadas de los puntos de cruce de estas carreteras con los caminos de acceso se describen en el punto 1.3.2 de esta Memoria y en el plano O-4.1.1

PSFV Grillete Solar: se accede desde la M-219, M-204 y M-224, que conectan con caminos públicos, y de ahí a los distintos recintos de la planta. Las coordenadas de los puntos de cruce de estas carreteras con los caminos de acceso se describen en el punto 1.3.3 de esta Memoria y en el plano O-4.1.1

PSFV Goleta Solar: se accede desde el camino de Monte Alto y calle Antonio Machado, ubicados en el núcleo urbano de Torres de la Alameda, que conectan con caminos públicos, y de ahí a los distintos recintos de la planta. Las coordenadas de los puntos de cruce de estas carreteras con los caminos de acceso se describen en el punto 1.3.4 de esta Memoria y en el plano O-4.1.1, y O-4.1.2

PSFV Cerezo Solar: se accede desde las carreteras M-220 y M-225, que conectan con caminos públicos y vía pecuaria, y de ahí a los distintos recintos de la planta. Las coordenadas de los puntos de cruce de estas carreteras con los caminos de acceso se describen en el punto 1.3.5 de esta Memoria y en el plano O-4.1.3. Para el acceso a los recintos del Norte será necesario solicitar el permiso de tránsito a Vías Pecuarias.

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 las carreteras de entorno.

### 1.10.2 ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO

Las plantas proyectadas o subestaciones eléctricas no requieren, para su funcionamiento, de conexión a infraestructuras urbanas tales como las de saneamiento o abastecimiento de agua, dado que se trata de instalaciones totalmente autónomas.

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 distintas plantas solares objeto de este PEI, una vez transformada en corriente alterna, se transporta mediante líneas soterradas en 30kV que recorren los distintos recintos de las mismas recogiendo la energía hasta las distintas subestaciones elevadoras propuestas, tal como se indica para cada una de ellas a continuación:

##### Evacuación de la energía generada en la PSFV Abeto Solar:

La energía producida en la planta solar se transportará a través de las líneas soterradas de 30kV hasta la subestación ST Piñón, que no es objeto de este PEI y que está ubicada en el interior de los recintos de esta planta. En dicha subestación la planta solar tendrá un transformador asociado, desde donde se elevará la tensión de 30kV a 220kV.

Desde la ST Piñón la electricidad se evacuará, ya en 220kV, a través de la línea LEAT 220kV Piñón – Nimbo, que tampoco es objeto de este PEI, hasta su apoyo 19, en el que se entronca con la LEAT 220kV que llega desde este apoyo hasta la ST Grillete. Desde la ST Grillete, la energía se evacuará mediante una línea aérea de 220kV hasta la subestación ST Noguera, y desde esta la energía se transportará a través de una línea aérea y subterránea de 220kV hasta la subestación ST San Fernando Renovables.

Finalmente desde esta subestación la energía se transportará hasta la subestación de vertido de Red Eléctrica Española, San Fernando 400kV REE, a través de la línea aérea LAAT 400kV

ST San Fernando renovables – ST San Fernando REE, para su distribución por la red convencional.

Evacuación de la energía generada en la PSFV Grillete Solar:

La energía producida en la planta solar se transportará a través de las líneas soterradas de 30kV hasta la subestación ST Grillete, en la que la planta solar tendrá un transformador asociado, y desde donde se eleva la tensión de 30kV a 220kV.

Desde la ST Grillete la electricidad se evacuará, ya en 220kV, a través de la línea LEAT 220kV Grillete – Noguera, y desde la ST Noguera hasta la subestación de vertido la energía se evacuará de la misma forma que en el caso anterior.

Evacuación de la energía generada en la PSFV Goleta Solar:

La energía producida en la planta solar se transportará a través de las líneas soterradas de 30kV hasta la subestación ST Grillete, en la que la planta solar tendrá también un transformador asociado, y desde donde se eleva la tensión de 30kV a 220kV.

Desde esta subestación la electricidad se evacuará hasta la subestación de vertido de la misma forma que en el caso la planta solar Grillete.

Evacuación de la energía generada en la PSFV Cerezo Solar:

La energía producida en la planta solar se transportará a través de las líneas soterradas de 30kV hasta la subestación ST Cerezo, ubicada en el interior de los recintos de la planta y en la que tendrá un transformador asociado, desde donde se elevará la tensión de 30kV a 220kV.

Desde la ST Cerezo la electricidad se evacuará, ya en 220kV, a través de la línea LEAT 220kV Cerezo - Noguera, y desde la ST Noguera hasta la subestación de vertido la energía se evacuará de la misma forma que en el caso anterior.

Las líneas soterradas y aéreas de evacuación transcurrirán atravesando distintos municipios en la Comunidad de Madrid, por las parcelas que se muestran en los planos de Información I-7.

## 1.11 SÍNTESIS DE LOS ESTUDIOS SECTORIALES RELEVANTES

### 1.11.1 ESTUDIO DE PAISAJE

En el Bloque II *Documentación Ambiental*, se incluye un estudio de paisaje y anexo 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:

Teniendo en consideración que las PSFV se localizan mayoritariamente sobre zonas con calidad paisajística media y baja, separadas significativamente de elementos, enclaves singulares (con excepción de espacios de monte de régimen especial), así como en zonas con

intervisibilidad en su mayoría media y baja, la caracterización del efecto esperado en fase de construcción se considera de **magnitud global compatible-moderado**.

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 y, por tanto, se considera que en fase de funcionamiento la caracterización global del impacto sobre el paisaje se considera de magnitud global **moderado**.

Así mismo, se ha considerado el impacto esperado sobre el paisaje en la fase de desmantelamiento, en la que se entiende que aplicadas las medidas preventivas y correctoras que se establecen en el capítulo correspondiente, el desmantelamiento supone la recuperación de los escenarios originales y, por tanto, el impacto se considera **positivo**.

#### *Incidencia de las LEAT y ST:*

La valoración final de los efectos sobre el paisaje atiende tanto a la fase de obra como a la de funcionamiento, si bien es cierto que, los impactos esperados en la fase de construcción son mínimos en comparación con los esperados en la fase de funcionamiento, ya que la incidencia visual de las líneas se entiende una vez estén construidas; en todo caso, los efectos de fase de obra corresponderán a las variaciones de color y textura derivadas de los movimientos de tierra y explanación, de carácter temporal e intensidad baja, reversible si no se continuara con la instalación del apoyo. De este modo, la caracterización del impacto esperado en fase de construcción se considera de magnitud global **compatible**.

Por el contrario, los efectos esperados en fase de funcionamiento se caracterizan a partir de la intromisión de las líneas en los diferentes escenarios por los que discurren, aunque también se entienden como localizados, ya que el impacto se entiende únicamente en las zonas de especial incidencia paisajística identificadas y, por tanto, se considera que en fase de funcionamiento la caracterización global del impacto sobre el paisaje es de magnitud global compatible-moderado. Este impacto se verá mitigado por los distintos soterramientos de las líneas eléctricas proyectados en la versión definitiva del plan.

Así mismo, se ha considerado el impacto esperado sobre el paisaje en la fase de desmantelamiento, en la que se entiende que, aplicadas las medidas preventivas y correctoras que se establecen de forma resumida en este capítulo (y de forma pormenorizada en el Bloque II), el desmantelamiento de los apoyos y la LEAT supondrá la recuperación de los escenarios originales. Por lo tanto, el impacto se considera positivo.

Con carácter general, en la fase de construcción y funcionamiento de la infraestructura fotovoltaica, 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 serán no galvanizados y en caso de ser metálicos se pintarán de un color integrado.
- Siempre que sea viable técnicamente, las edificaciones se diseñarán acorde con las tipologías constructivas de la zona. Los muros y muretes necesarios se ejecutarán preferentemente en piedra seca, en imitación a los majanos clásicos de la comarca alcarreña.
- 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 la planta fotovoltaica 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, y conforme a lo establecido sobre plantaciones en el Apéndice a las Normas 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 la planta fotovoltaica. 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.

Las plantas fotovoltaicas se encuentran entre los municipios de Loeches, Torres de la Alameda, Valverde de Alcalá, Villalbilla y Pozuelo del Rey, en una zona agrícola entre las carreteras M-204, M-224 y M-225. Las ST se ubican en los municipios de San Fernando de Henares y Torres de la Alameda, afectadas por las carreteras M-206 y M-224

Una vez analizados varios posibles trayectos, se concluye que las carreteras se encuentran en buen estado, cuentan con enlaces con carriles de aceleración, deceleración y espera o rotondas, por lo que el incremento de vehículos que circularan por estas carreteras como consecuencia de la ejecución de las obras no afectara de forma significativa al tráfico de la zona.

Todo el tráfico que se dirija a la zona sur de los parques fotovoltaicos, lo hará desde las carreteras M-219 y M-224 (Pozuelo del Rey) desde donde se realizará el acceso a los diferentes caminos agrícolas que conducirán los vehículos hasta las entradas de los recintos que componen las plantas fotovoltaicas. Para los recintos de la zona norte se utiliza la carretera M-220, y para los recintos ubicados más al Este, el acceso se realizará desde la carretera M-204 que une los municipios de Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá.

El estudio destaca en el acceso Norte la presencia de la vía pecuaria (Colada Alcalá y Torres a Nuevo Baztán) y que el acceso a ella para llegar a los recintos de Cerezo Solar ubicados al oeste de la M-220 es el único posible, debiéndose adecuar para un correcto y seguro acceso.

Los accesos a las ST Grillete y San Fernando Renovables, cuentan ambos con buena visibilidad. Las coordenadas del acceso a las plantas desde los caminos propuestos, y desde éstos a las carreteras se indican en los planos de la serie O-4.1 y en el punto 1.3 de esta Memoria.

### 1.12 NORMATIVA URBANÍSTICA PARTICULAR DEL PE

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 cualesquier 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 solares, así como las de las líneas soterradas de 30kV, subestación, apoyos de las líneas aéreas y vértices de los ejes de las líneas soterradas de alta tensión, se describen de forma indicativa en los planos de Ordenación O-1.1 a O-1.7 *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 bridales 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.
- **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 estabilizada, de colores ocres o similares, evitando el hormigón o asfalto.

Se estiman 13.039 m lineales de caminos internos en el interior del vallado de la PSFV Abeto Solar, 13.096 m lineales de caminos internos en el interior del vallado de la PSFV Grillete Solar, 4.700 m lineales de caminos internos en el interior del vallado de la PSFV Goleta Solar y 5.188 m lineales de caminos internos en el interior del vallado de la PSFV Cerezo 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 las subestaciones.

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 llenar, 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 cinegético realizado con malla anudada de alambre galvanizado, que se ejecutará según las condiciones indicadas en el artículo III.2 de las Normas del PEI. 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 galvanizado 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 anticolisión.

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, en cada una de las plantas Abeto, Grillete, Goleta y Cerezo Solar, 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 con lo dispuesto al efecto en las normas específicas de aplicación definidas 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 las **Subestaciones 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 en cada caso de:

- 4.389 m<sup>2</sup> en el caso de la ST Grillete
- 4.126 m<sup>2</sup> en el caso de la ST Noguera
- 1.564 m<sup>2</sup> en el caso de la ST Cerezo
- 4.085 m<sup>2</sup> en el caso de la ST San Fernando Renovables

Dicha superficie 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 5 m y su ejecución incluye la excavación, cajeado, 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 llenas 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.**
- **Casetas para equipos de control**, protección y comunicaciones y los servicios auxiliares de CA y CC; así como las celdas del sistema de 30kV:

Se construirán casetas de control en cada caso con las siguientes superficies construidas:

- 172,28 m<sup>2</sup> en el caso de la ST Grillete,
- 87,32 m<sup>2</sup> en el caso de las ST Cerezo y Noguera
- 59 m<sup>2</sup> y 19,23 m<sup>2</sup> en el caso de la ST San Fernando Renovables,

Estas edificaciones dispondrán de sala eléctrica y sala de control, y se ejecutarán 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 apertura, **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 kg/cm<sup>2</sup> 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 30kV 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 90º.

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 apertura.

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 con altura máxima de 2,50 m, 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 indicadas en el artículo III.2 de las normas específicas del PEI.

Las características para la obra civil de las líneas aéreas y soterradas proyectadas, se describen específicamente en los documentos técnicos contenidos en el Anexo I.

En relación con la obra civil para los tramos soterrados de las líneas se describe a continuación un resumen de la obra civil necesaria, que se adaptará en cada caso según los detalles de las zanjas que se muestran en las imágenes más abajo:

La canalización de la línea se realizará en configuración a tresbolillo y bajo tubo de 250 mm de diámetro. El lecho de la canalización será hormigonado en los caminos existentes. Para la configuración de puesta a tierra, se incluirán unas canalizaciones de tubo de plástico de 110 mm de diámetro, con la ayuda de un separador para los diámetros seleccionados.

La disposición relativa de los tubos se especifica en cada caso las imágenes que se muestran más abajo.

Se señalizará todo el recorrido mediante cintas de señalización de 155 milímetros. Se rellenarán las capas superiores de la forma que se indica en la figura, atendiendo a la colocación de los cables de comunicaciones.

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

La disposición de los tubos, que será siempre al tresbolillo, vendrá obligada por el empleo de separadores, situados cada 3 m (dos por tramo de tubo). Los separadores serán de tipo plástico, compuestos a partir material libre de halógenos y proporcionarán

suficiente rigidez mecánica para soportar los esfuerzos electrodinámicos tanto en el momento de instalación como en servicio. La forma del separador obligará al formado del tresbolillo de los tubos.

Para el encofrado de hormigón se utilizará en todo caso hormigón en masa HM-20/B/20. A continuación, se llenará toda la zanja y se compactará con tierra hasta lograr una compactación, como mínimo, al 95% del Proctor Modificado (P.M.). Se colocará una cinta señalizadora por terna, a una profundidad aproximada de 175 mm bajo el pavimento a reponer y situada sobre el eje vertical de cada terna.

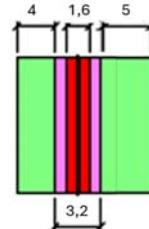
En cuanto a la ocupación, se respetará en cada caso los anchos y distancias que se muestran según los esquemas de la ocupación en las imágenes inferiores.

Se muestran a continuación diferentes imágenes de detalle para las distintas líneas en sus tramos soterrados:

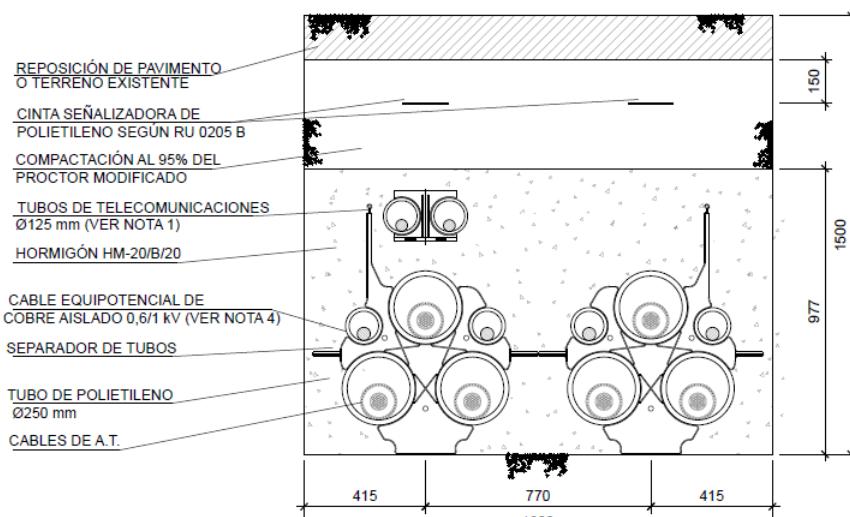
#### LEAT 220kV ST Grillete hasta el apoyo AP 19 de la LEAT Piñón – Nimbo

LEYENDA TRAZADO SUBTERRÁNEO

- [Green Box] OCUPACIÓN TEMPORAL DE OBRA
- [Pink Box] OCUPACIÓN PERMANENTE DE CANALIZACIÓN
- [Red Line] ZANJA



Esquema de ocupación en planta



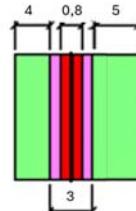
SECCIÓN DOBLE TERRNA

Detalle tipo de la zanja

### LEAT 220kV ST Grillete- ST Noguera

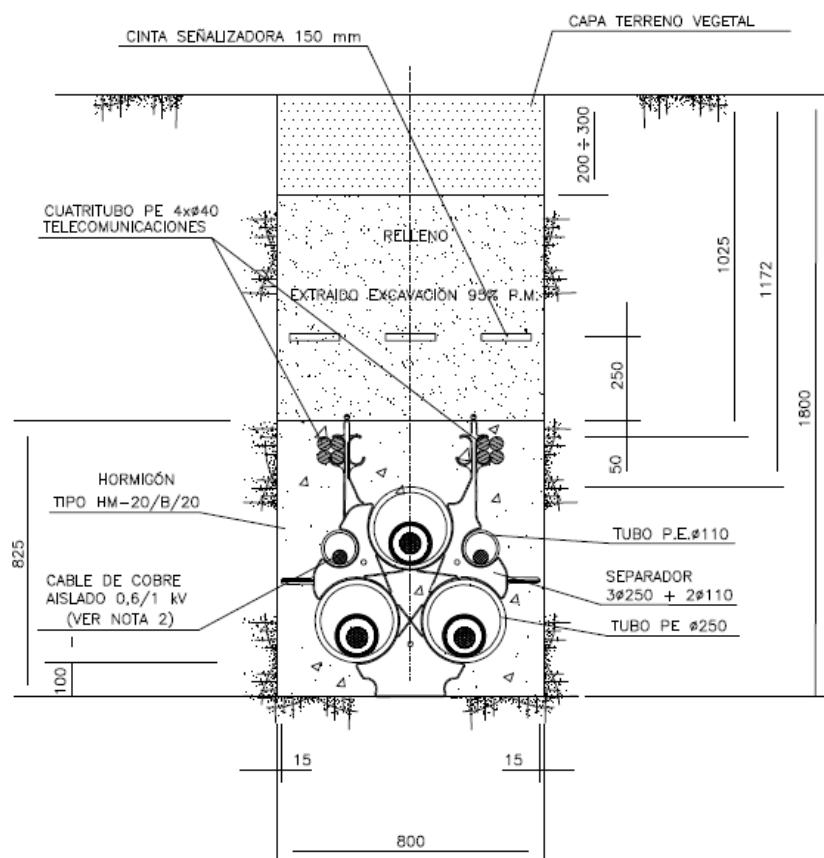
#### LEYENDA TRAZADO SUBTERRÁNEO

- [Green Box] OCUPACIÓN TEMPORAL DE OBRA
- [Pink Box] OCUPACIÓN PERMANENTE DE CANALIZACIÓN
- [Red Line] ZANJA



*Esquema de ocupación en planta*

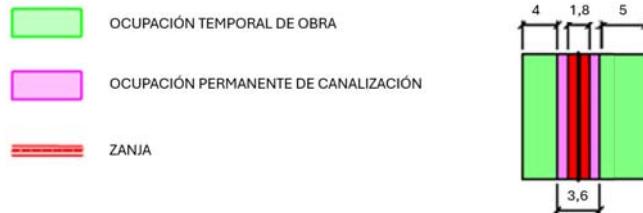
### CANALIZACIÓN EN TERRENO DE CULTIVO



*Detalle tipo de la zanja*

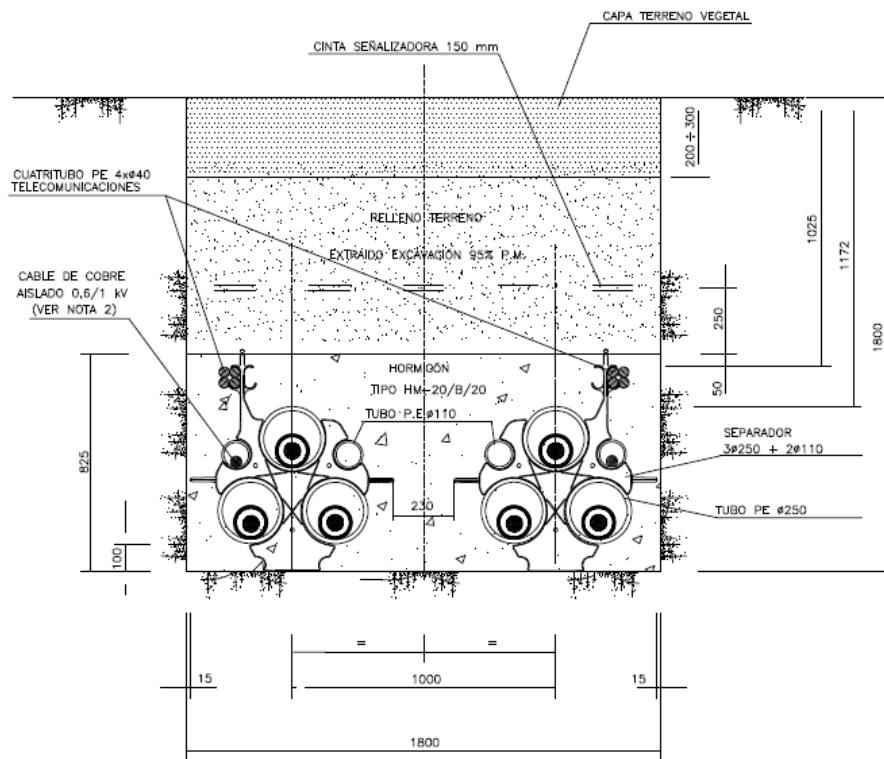
### LEAT 220kV ST Cerezo - ST Noguera

#### LEYENDA TRAZADO SUBTERRÁNEO



*Esquema de ocupación en planta*

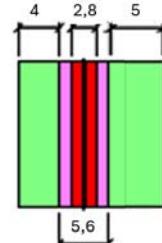
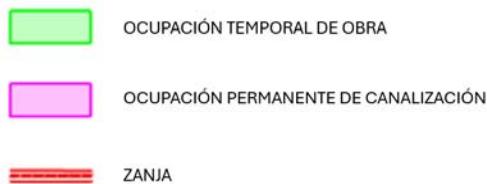
#### CANALIZACIÓN EN TERRENO DE CULTIVO



*Detalle tipo de la zanja*

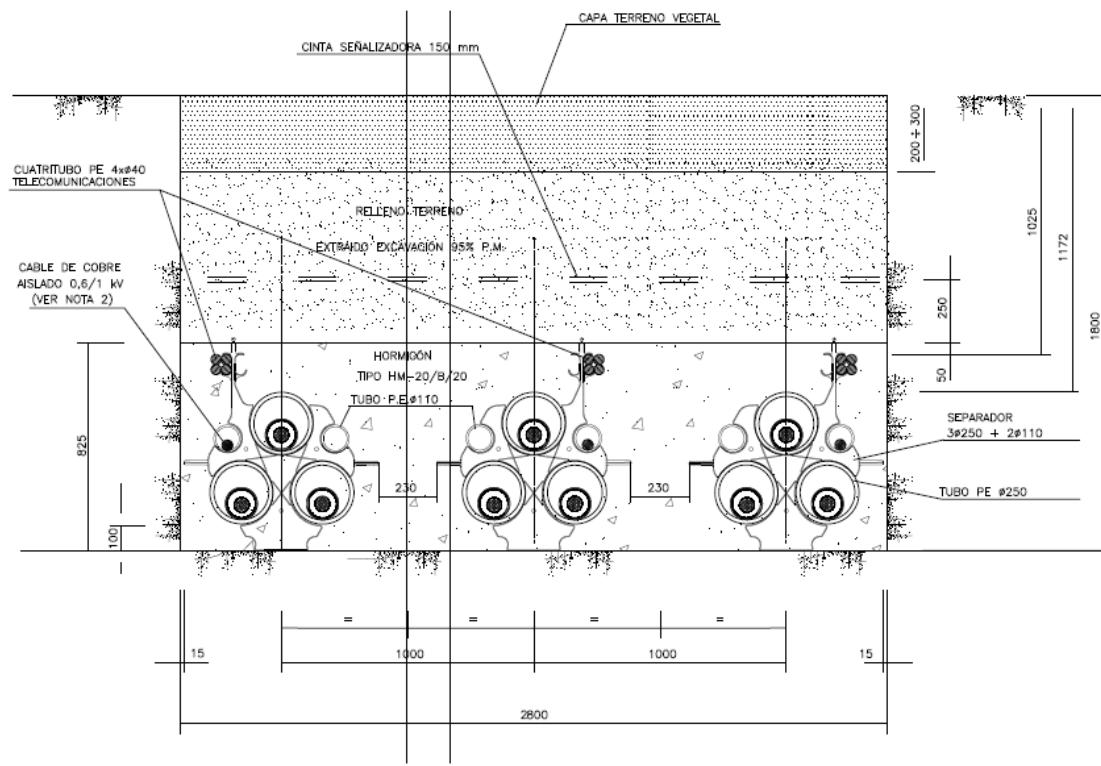
LEAT 220kV ST Noguera – ST San Fernando Renovables (desde ST Noguera hasta apoyo AP-157, según nomenclatura en versión inicial)

**LEYENDA TRAZADO SUBTERRÁNEO**



*Esquema de ocupación en planta*

**CANALIZACIÓN EN TERRENO DE CULTIVO**



*Detalle tipo de la zanja*

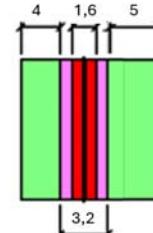
LEAT 220kV ST Noquera – ST San Fernando Renovables (desde apoyo AP-157, según nomenclatura en versión inicial, hasta ST San Fernando Renovables)

LEYENDA TRAZADO SUBTERRÁNEO

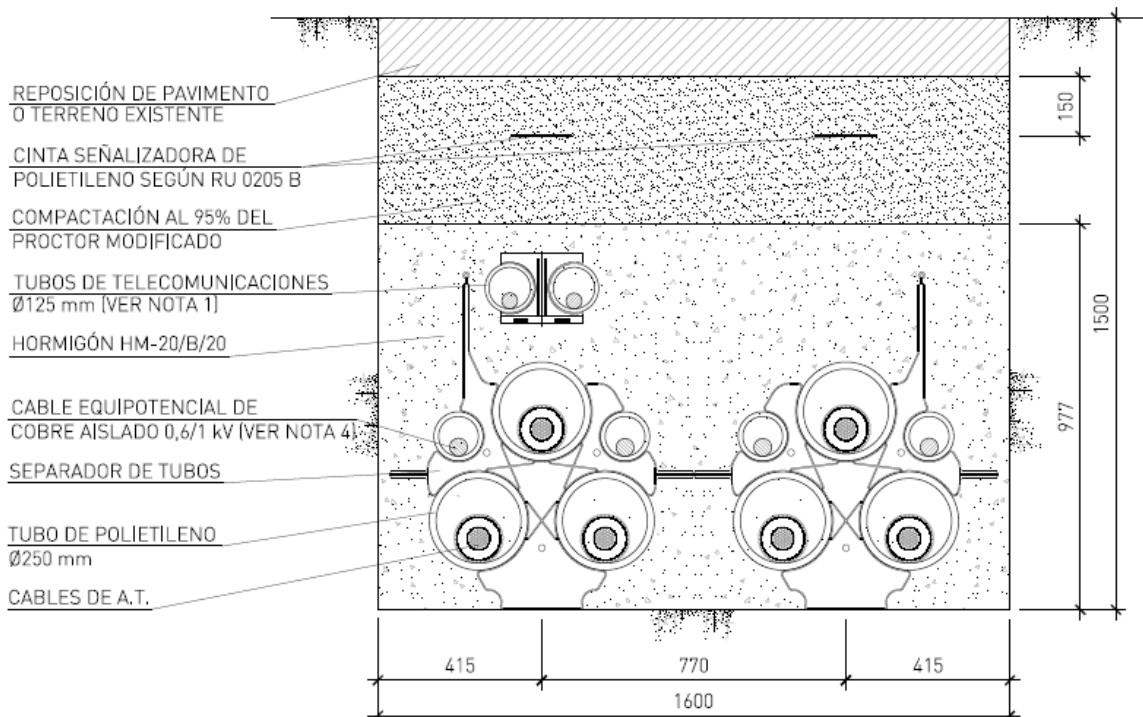
[Green Box] OCUPACIÓN TEMPORAL DE OBRA

[Pink Box] OCUPACIÓN PERMANENTE DE CANALIZACIÓN

[Red Line] ZANJA



Esquema de ocupación en planta



Detalle tipo de la zanja

#### 1.14.3 PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

La puesta en marcha de cada planta 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 la 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, abril 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.

El plazo previsto para la ejecución y puesta en funcionamiento de las plantas fotovoltaicas será de 12 meses, a excepción de la PSFV Grillete Solar, que se prevé que dure 24 meses.

Para las subestaciones, se estima una duración total de los trabajos de 15 meses, excepto para la ST San Fernando Renovables, que se estima un plazo de 7 meses.

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

El presupuesto de las plantas solares fotovoltaicas se desglosa en: Materiales y Equipos principales, Obra Civil, Montaje Eléctrico y Mecánico, Estudio de Gestión de Residuos, Estudio de Seguridad y Salud, y Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo la parte proporcional de sus líneas soterradas de evacuación, interiores y exteriores.

El presupuesto de las subestaciones eléctricas se desglosa en: Obra Civil, Montaje electromecánico, Control, Protecciones y Medida, Ingeniería, pruebas y P.E.S, Seguridad y Salud.

Por último, el presupuesto de las líneas de alta tensión se desglosa en: Materiales, Montaje, Obra Civil, Varios, Gestión de Residuos y Estudio de Seguridad y Salud.

Se indica a continuación una estimación de coste de ejecución de la infraestructura del PEI:

A) PSFV ABETO SOLAR

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>MATERIALES Y EQUIPOS PRINCIPALES</b>	<b>24.091.199,52</b>
1.1.	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	12.320.100,00
1.2.	BLOQUES DE POTENCIA	5.054.000,00
1.3.	ESTRUCTURA SOLAR	5.225.000,00
1.4.	CABLEADO Y COMPONENTES ELÉCTRICOS	823.814,18
1.5.	CABLE DE COMUNICACIONES	38.999,90
1.6.	PUESTA A TIERRA	85.403,44
1.7.	SISTEMA DE PARARRAYOS	34.882,00
1.8.	CONTROL Y MONITORIZACIÓN	326.000,00
1.9.	VIGILANCIA Y SEGURIDAD	183.000,00
<b>2.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>1.035.787,72</b>
2.1.	DESBROCE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	48.688,72
2.2.	CAMINOS	318.645,90
2.3.	VALLADO	118.170,00
2.4.	PUERTAS DE ACCESO	98.917,00
2.5.	INSTALACIONES TEMPORALES	225.000,00
2.6.	ZANJAS	96.264,81
2.7.	DRENajes	11.200,00
2.8.	CIMENTACIONES	74.649,00
2.9.	EDIFICIO DE CONTROL Y MANTENIMIENTO	40.000,00
2.10.	LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN DEL TERRENO	4.252,29
<b>3.</b>	<b>MONTAJE ELÉCTRICO Y MECÁNICO</b>	<b>4.292.170,90</b>
3.1.	DESCARGA/ACOPIO	40.000,00
3.2.	MONTAJE MECÁNICO	2.708.389,90
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>29.419.158,14</b>
<b>4</b>	<b>ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>33.447,32</b>
<b>5</b>	<b>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>57.249,44</b>
<b>6</b>	<b>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y MEDIDAS*</b>	<b>209.871,00</b>
*Incluye una partida de reforestación que asciende a 14.435 (afecciones de la LAT)		
Gastos Generales (12%)		3.530.298,98
Beneficio industrial (6%)		1.765.149,49
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>		<b>35.015.174,37</b>

**B) PSFV GRILLETE SOLAR**

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>MATERIALES Y EQUIPOS PRINCIPALES</b>	<b>82.731.474,58</b>
1.1.	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	47.168.730,00
1.2.	BLOQUES DE POTENCIA	11.056.000,00
1.3.	ESTRUCTURA SOLAR	18.935.000,00
1.4.	CABLEADO Y COMPONENTES ELÉCTRICOS	4.459.124,90
1.5.	CABLE DE COMUNICACIONES	83.707,00
1.6.	PUESTA A TIERRA	193.234,68
1.7.	SISTEMA DE PARARRAYOS	130.678,00
1.8.	CONTROL Y MONITORIZACIÓN	369.000,00
1.9.	VIGILANCIA Y SEGURIDAD	336.000,00
<b>2.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>1.457.279,78</b>
2.1.	DESBROCE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	132.571,19
2.2.	CAMINOS	308.196,90
2.3.	VALLADO	212.120,00
2.4.	PUERTAS DE ACCESO	56.524,00
2.5.	INSTALACIONES TEMPORALES	325.000,00
2.6.	ZANJAS	214.169,42
2.7.	DRENajes	22.400,00
2.8.	CIMENTACIONES	134.720,00
2.9.	EDIFICIO DE CONTROL Y MANTENIMIENTO	40.000,00
2.10.	LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN DEL TERRENO	11.578,27
<b>3.</b>	<b>MONTAJE ELÉCTRICO Y MECÁNICO</b>	<b>4.765.084,15</b>
3.1.	DESCARGA/ACOPIO	40.000,00
3.2.	MONTAJE MECÁNICO	3.181.303,15
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>88.953.838,51</b>
<b>4</b>	<b>ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>103.918,34</b>
<b>5</b>	<b>ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>108.496,00</b>
<b>6</b>	<b>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y MEDIDAS*</b>	<b>209.871,00</b>
*Incluye una partida de reforestación que asciende a 14.435 (afecciones de la LAT)		
Gastos Generales (12%)		10.674.460,62
Beneficio industrial (6%)		5.337.230,31
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>		<b>105.387.814,78</b>

### C) PSFV GOLETA SOLAR

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>MATERIALES Y EQUIPOS PRINCIPALES</b>	<b>46.684.845,41</b>
1.1.	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	26.951.130,00
1.2.	BLOQUES DE POTENCIA	6.054.000,00
1.3.	ESTRUCTURA SOLAR	9.242.500,00
1.4.	CABLEADO Y COMPONENTES ELÉCTRICOS	3.660.507,73
1.5.	CABLE DE COMUNICACIONES	108.529,52
1.6.	PUESTA A TIERRA	148.720,16
1.7.	SISTEMA DE PARARRAYOS	77.458,00
1.8.	CONTROL Y MONITORIZACIÓN	319.000,00
1.9.	VIGILANCIA Y SEGURIDAD	123.000,00
<b>2.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>2.050.298,94</b>
2.1.	DESBROCE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	283.933,70
2.2.	CAMINOS	500.873,30
2.3.	VALLADO	321.587,30
2.4.	PUERTAS DE ACCESO	211.965,00
2.5.	INSTALACIONES TEMPORALES	225.000,00
2.6.	ZANJAS	240.929,14
2.7.	DRENAJES	22.400,00
2.8.	CIMENTACIONES	180.852,50
2.9.	EDIFICIO DE CONTROL Y MANTENIMIENTO	40.000,00
2.10.	LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN DEL TERRENO	22.758,00
<b>3.</b>	<b>MONTAJE ELÉCTRICO Y MECÁNICO</b>	<b>4.397.239,60</b>
3.1.	DESCARGA/ACOPIO	40.000,00
3.2.	MONTAJE MECÁNICO	2.826.583,60
3.3.	MONTAJE ELÉCTRICO	1.500.000,00
3.4.	INGENIERÍA, PRUEBAS Y P.E.S.	30.656,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>53.132.383,95</b>
<b>4</b>	<b>ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>51.401,44</b>
<b>5</b>	<b>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>108.496,19</b>
<b>6</b>	<b>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y MEDIDAS*</b>	<b>209.871,00</b>
<b>*Incluye una partida de reforestación que asciende a 14.435 (afecciones de la LAT)</b>		
Gastos Generales (12%)		6.375.886,07
Beneficio industrial (6%)		3.187.943,04
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>		<b>63.065.981,69</b>

D) PSFV CEREZO SOLAR

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>MATERIALES Y EQUIPOS PRINCIPALES</b>	<b>21.814.899,47</b>
1.1.	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	12.181.590,00
1.2.	BLOQUES DE POTENCIA	3.107.000,00
1.3.	ESTRUCTURA SOLAR	5.030.000,00
1.4.	CABLEADO Y COMPONENTES ELÉCTRICOS	844.540,11
1.5.	CABLE DE COMUNICACIONES	45.363,60
1.6.	PUESTA A TIERRA	65.684,76
1.7.	SISTEMA DE PARARRAYOS	32.221,00
1.8.	CONTROL Y MONITORIZACIÓN	325.500,00
1.9.	VIGILANCIA Y SEGURIDAD	183.000,00
<b>2.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>836.724,36</b>
2.1	DESBROCE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	34.237,22
2.2	CAMINOS	126.069,40
2.3	VALLADO	134.400,00
2.4	PUERTAS DE ACCESO	98.917,00
2.5	INSTALACIONES TEMPORALES	225.000,00
2.6	ZANJAS	102.611,59
2.7	DRENajes	11.200,00
2.8	CIMENTACIONES	61.299,00
2.9	EDIFICIO DE CONTROL Y MANTENIMIENTO	40.000,00
2.10	LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN DEL TERRENO	2.990,15
<b>3.</b>	<b>MONTAJE ELÉCTRICO Y MECÁNICO</b>	<b>4.288.358,20</b>
3.1	DESCARGA/ACOPIO	40.000,00
3.2	MONTAJE MECÁNICO	2.704.577,20
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>26.939.982,03</b>
<b>4</b>	<b>ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>32.615,51</b>
<b>5</b>	<b>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>57.249,44</b>
<b>6</b>	<b>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y MEDIDAS*</b>	<b>209.871,00</b>
*Incluye una partida de reforestación que asciende a 28.871 (incluye PSFV y LAT)		
Gastos Generales (12%)		3.232.797,84
Beneficio industrial (6%)		1.616.398,92
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>		<b>32.088.914,75</b>

E) ST CEREZO 220/30 KV

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>269.972,29</b>
1.1	EXPLANACIÓN	13.871,08
1.2	EDIFICIO	63.658,00
1.3	CIMENTACIONES	62.249,78
1.4	MALLA DE PUESTA A TIERRA	31.956,50
1.5	DRENajes Y PASOS DE CABLES	47.045,50
1.6	URBANIZACIÓN	32.871,83
1.7	CERRAMIENTO	18.319,60
<b>2.</b>	<b>MONTAJE ELECTROMECÁNICO</b>	<b>1.194.105,68</b>
2.1	APARAMENTA DE 220 KV	233.303,23
2.2	TRANSFORMADORES	698.696,00
2.3	APARAMENTA DE 30 KV	176.274,45
2.4	ESTRUCTURA METÁLICA Y EMBARRADOS	57.045,00
2.5	CABLEADO DE 30 KV	28.787,00
<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>4.</b>	<b>INGENIERÍA, PRUEBAS Y P.E.S.</b>	<b>173.459,68</b>
4.1	INGENIERÍA	83.378,00
4.2	PRUEBAS Y P.E.S.	53.150,00
4.3	SEGURIDAD Y SALUD	36.931,68
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>1.932.953,03</b>

F) ST GRILLETE 220/30 KV

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>596.096,06</b>
1.1	EXPLANACIÓN	26.668,56
1.2	EDIFICIO	127.680,00
1.3	CIMENTACIONES	142.844,00
1.4	MALLA DE PUESTA A TIERRA	57.278,84
1.5	DRENajes Y PASOS DE CABLES	110.318,63
1.6	URBANIZACIÓN	102.526,02
1.7	CERRAMIENTO	28.780,00
<b>2.</b>	<b>MONTAJE ELECTROMECÁNICO</b>	<b>3.767.709,85</b>
2.1	APARAMENTA DE 220 KV	741.580,00
2.2	TRANSFORMADORES	2.113.660,00
2.3	APARAMENTA DE 30 KV	650.062,25
2.4	ESTRUCTURA METÁLICA Y EMBARRADOS	221.177,60
2.5	CABLEADO DE 30 KV	41.230,00
<b>3.</b>	<b>CONTROL, PROTECCIONES Y MEDIDA</b>	<b>408.155,74</b>
3.1	ARMARIOS DE FUERZA	74.900,00
3.2	ARMARIOS DE CONTROL Y PROTECCIONES	230.537,76
3.3	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	54.117,98
3.4	CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL	48.600,00
<b>4.</b>	<b>INGENIERÍA, PRUEBAS Y P.E.S.</b>	<b>179.593,68</b>
4.1	INGENIERÍA	89.512,00
4.2	PRUEBAS Y P.E.S.	53.150,00
4.3	SEGURIDAD Y SALUD	36.931,68
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>4.951.555,33</b>

G) ST NOGUERA 220/30 kV

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>418.145,75</b>
1.1.	EXPLANACIÓN	67.068,29
1.2.	EDIFICIO	65.400,00
1.3.	CIMENTACIONES	42.560,00
1.4.	MALLA DE PUESTA A TIERRA	63.438,51
1.5.	DRENajes Y PASOS DE CABLES	76.783,71
1.6.	URBANIZACIÓN	75.879,24
1.7.	CERRAMIENTO	27.016,00
<b>2.</b>	<b>MONTAJE ELECTROMECÁNICO</b>	<b>791.085,00</b>
2.1.	APARAMENTA DE 220 KV	610.359,00
2.2.	ESTRUCTURA METÁLICA Y EMBARRADOS	180.726,00
<b>3.</b>	<b>CONTROL, PROTECCIONES Y MEDIDA</b>	<b>365.929,05</b>
3.1.	ARMARIOS DE FUERZA	74.900,00
3.2.	ARMARIOS DE CONTROL Y PROTECCIONES	204.116,07
3.3.	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	49.562,98
3.4.	CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL	37.350,00
<b>4.</b>	<b>INGENIERÍA, PRUEBAS Y P.E.S.</b>	<b>179.593,68</b>
4.1.	INGENIERÍA	89.512,00
4.2.	PRUEBAS Y P.E.S.	53.150,00
4.3.	SEGURIDAD Y SALUD	36.931,68
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>1.754.753,48</b>

H) ST SAN FERNADO RENOVABLES 400/220 kV

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>	<b>11.228,39</b>
1.1.	EXCAVACION TIERRA VEGETAL	490,63
1.2.	EXCAVACIÓN TODO TIPO DE TERRENO	368,07
1.3.	FORMACIÓN DE TERRAPLÉN	1.024,69
1.4.	FIRMES	9.345,00
<b>2.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>289.527,34</b>
2.1	CIMENTACIÓN APARAMENTA PARQUE 400 KV	39.704,00
2.2	CIMENTACIÓN APARAMENTA PARQUE 220 KV	13.933,33
2.3	BANCADA DE TRANSFORMADOR 400/220/20 KV	21.479,26
2.4	FOSO DE RECOGIDA DE ACEITE	11.375,00
2.5	EDIFICIO DE CONTROL	137.900,00
2.6	CANALIZACIONES PREFABRICADAS	19.861,80
2.7	SISTEMA DE DRENAJE	5.814,90
2.8	GRAVILLA	4.494,00
2.9	VIALES	11.625,00
2.10	VALLADO PERIMETRAL	8.180,00
2.11	PUESTA A TIERRA	15.160,05
<b>3.</b>	<b>APARAMENTA DE ALTA TENSIÓN 400 KV</b>	<b>2.903.915,00</b>
3.1	AUTOVALVULAS 400 KV	33.300,00
3.2	TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD	179.100,00
3.3	TRANSFORMADORES DE TENSIÓN INDUCTIVOS	170.100,00
3.4	SECCIONADOR UNIPOLAR CON CUCHILLAS P.a.T.	99.750,00
3.5	INTERRUPTOR AUTOMATICO	90.237,50
3.6	TRANSFORMADOR DE POTENCIA 400/220/20 KV	2.271.650,00
3.7	PÓRTICOS DE LINEA	20.194,17
3.8	MATERIAL DIVERSO	39.583,33
<b>4.</b>	<b>APARAMENTA DE ALTA TENSIÓN 220 KV</b>	<b>237.729,17</b>
4.1	AUTOVALVULAS 220 KV	10.822,50
4.2	TRANSFORMADORES DE TENSIÓN CAPACITIVO	45.575,00
4.3	TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD	52.150,00
4.4	SECCIONADOR TRIPOLAR CON CUCHILLAS P.a.T.	10.625,00
4.5	INTERRUPTOR AUTOMATICO	72.190,00
4.6	PÓRTICO DE SALIDA	16.679,17
4.7	MATERIAL DIVERSO	29.687,50
<b>5.</b>	<b>APARAMENTA DE MEDIA TENSIÓN</b>	<b>47.972,69</b>
5.1	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 24 KV	41.175,00
5.2	CONDUCTORES Y APARAMENTA AUXILIARES	6.797,69
<b>6.</b>	<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y SERVICIOS AUXILIARES</b>	<b>593.504,65</b>
6.1	CUADROS DE PROTECCIÓN Y CONTROL	302.500,00
6.2	EQUIPO DE CENTRAL CONTROL SUBESTACIÓN	43.055,25
6.3	SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES	91.466,67
6.4	EQUIPOS DE MEDIDA	14.224,80
6.5	BATERÍAS 125 Vcc	34.616,67
6.6	EQUIPO DE DETECCIÓN Y EXT. DE INCENDIOS	8.941,10
6.7	CUADROS DE BAJA TENSIÓN	20.725,49
6.8	CUADROS DE CORRIENTE CONTINUA	22.651,14
6.9	SISTEMA DE CALEF., VENTILACIÓN Y AIRE AC.	55.323,53
<b>7.</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>18.821,97</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>4.102.699,20</b>

I) LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 220KV GRILLETE - NOGUERA

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1. MATERIALES</b>		
TRAMO AÉREO		375.714,44
TRAMO SUBTERRÁNEO		2.406.121,58
<b>2. MONTAJE</b>		
TRAMO AÉREO		271.016,06
TRAMO SUBTERRÁNEO		593.942,07
<b>3. OBRA CIVIL</b>		
TRAMO AÉREO		89.714,18
TRAMO SUBTERRÁNEO		413.856,00
<b>4. VARIOS</b>		
TRAMO AÉREO		5.729,83
TRAMO SUBTERRÁNEO		39.268,97
<b>5 PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		<b>7.080,37</b>
<b>6 SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>26.994,60</b>
<b>7 DESMANTELAMIENTO</b>		<b>193.171,47</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>4.422.609,57</b>

J) LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 220KV NOGUERA - SAN FERNANDO RENOVABLES  
 (ST NOGUERA - AP 157) COINCIDENTE CON L/220KV ATANZÓN - ARDOZ  
 REE220 (TRAMO AP 133 - AP 157)

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1. MATERIALES</b>		
TRAMO AÉREO		944.092,55
TRAMO SUBTERRÁNEO		1.268.544,05
<b>2. MONTAJE</b>		
TRAMO AÉREO		712.758,48
TRAMO SUBTERRÁNEO		1.223.387,43
<b>3. OBRA CIVIL</b>		
TRAMO AÉREO		123.549,99
TRAMO SUBTERRÁNEO		1.108.742,65
<b>4. VARIOS</b>		
TRAMO AÉREO		14.563,84
TRAMO SUBTERRÁNEO		88.537,94
<b>5 PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		<b>10.459,85</b>
<b>6 SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>35.482,80</b>
<b>7 DESMANTELAMIENTO</b>		<b>198.009,87</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>5.728.129,45</b>

**K) LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 220KV CEREZO - SAN FERNANDO RENOVABLES  
 (TRAMO AP 157 - ST SAN FERNANDO RENOVABLES)**

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>EQUIPAMIENTO Y MONTAJE ELÉCTRICO</b>	<b>6.275.053,24</b>
<b>2.</b>	<b>EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>1.161.459,14</b>
<b>3.</b>	<b>PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>10.887,01</b>
<b>4.</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>72.430,52</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>7.519.829,91</b>

**L) LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 400KV SAN FERNANDO RENOVABLES - SAN FERNANDO REE**

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>140.797,73</b>
<b>2.</b>	<b>MONTAJE</b>	<b>425.978,77</b>
<b>3.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>60.838,30</b>
<b>4.</b>	<b>VARIOS</b>	<b>14.472,37</b>
<b>5.</b>	<b>PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>161,73</b>
<b>6.</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>14.714,80</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>656.963,71</b>

**M) LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 220KV CEREZO – NOGUERA COINCIDENTE CON AP191-AP133 DE L/220 ATANZÓN – ARDOZ**

Ref.	Descripción	P. Total (€)
<b>1.</b>	<b>MATERIALES</b>	
	TRAMO AÉREO	367.037,54
	TRAMO SUBTERRÁNEO	956.317,28
<b>2.</b>	<b>MONTAJE</b>	
	TRAMO AÉREO	308.693,62
	TRAMO SUBTERRÁNEO	354.667,33
<b>3.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	
	TRAMO AÉREO	80.581,97
	TRAMO SUBTERRÁNEO	228.415,11
<b>4.</b>	<b>VARIOS</b>	
	TRAMO AÉREO	9.668,42
	TRAMO SUBTERRÁNEO	16.537,94
<b>5.</b>	<b>PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>4.779,24</b>
<b>6.</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>18.506,40</b>
<b>7.</b>	<b>DESMANTELAMIENTO</b>	<b>95.070,32</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>2.440.275,17</b>

N) TRAMO AP19 - ST GRILLETE DE LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 220KV RECECHO -  
GRILLETE COINCIDENTE CON LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 220KV PIÑÓN -  
GRILLETE

Ref.	Descripción	P. Total (€)
1.	EQUIPAMIENTO Y MONTAJE ELÉCTRICO	3.611.423,48
2.	EJECUCIÓN MATERIAL	978.734,44
3.	PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS	31.049,66
4.	SEGURIDAD Y SALUD	72.430,52
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		4.693.638,10

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)	739.484 €
Medidas preventivas, correctoras y compensatorias (fase de explotación)	5.208.100 €
<b>TOTAL</b>	<b>5.947.584 €</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 2.793 €/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 estima un coste asociado a los seguros de 1.500 €/MWp, de 747 €/MWp de costes de medidas agroambientales y 2.000 €/MWp de costes de operación. Por último, el coste asociado al desmantelamiento y restitución de los terrenos se considera de 17.884 €/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 17.230 €/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 del sector.

CAPEX		
CAPEX asociado a las PSFVs	k€/MWp	600
CAPEX asociado a la infraestructura de evacuación	k€/MWp	118
<b>Total CAPEX</b>	<b>k€/MWp</b>	<b>718</b>
<b>Total Cash CAPEX</b>	<b>€</b>	<b>295.756.388</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**

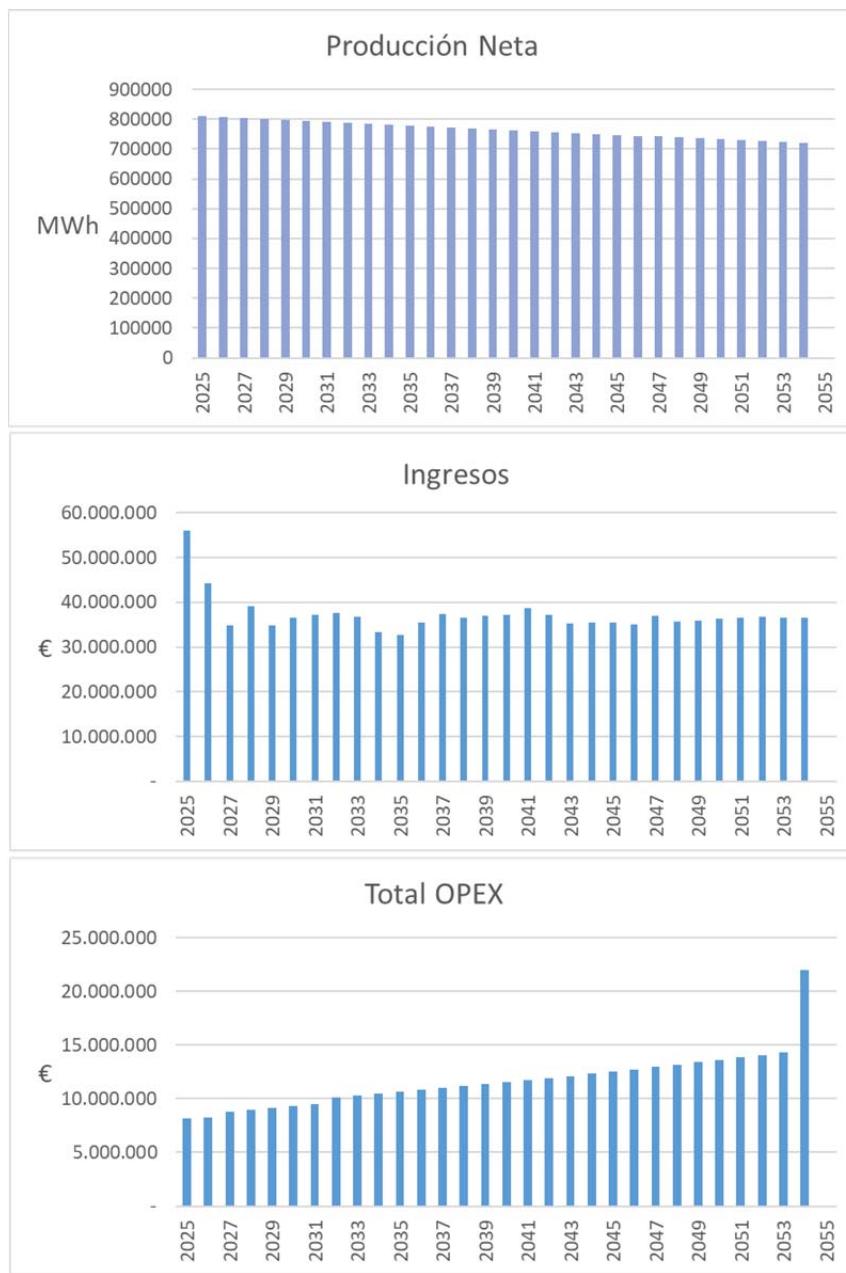
Operación y Mantenimiento	€/MWp	5.655
Costes derivados de seguros, medidas compensatorias, etc	€/MWp	4.247
Costes del terreno	€/MWp	2.793
Representación de mercado	€/MWp	1.485
Costes de operador del sistema - REE	€/MWp	3.218
Costes de operador del mercado - OMIE	€/MWp	23
BICES	€/MWp	2.560
IAE	€/MWp	1.768
Desmantelamiento	€/MWp	17.942
<b>Total OPEX</b>	<b>€/MWp</b>	<b>39.690</b>
<b>Total Cash OPEX</b>	<b>€</b>	<b>16.356.274</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 **6,90%**, así como un LCOE de 40,05 €/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 trasmadoras del Proyecto, Abeto Solar S.L.U., Cerezo Solar S.L.U., Goleta Solar S.L.U. y Grillete 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 LGTBIofobia 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, viiniendo 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 generará ingresos a los Ayuntamientos de los términos municipales donde se ubican en concepto de:

- Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras.
- Impuesto sobre Bienes e Inmuebles.
- Impuesto sobre Actividades Económicas.

El impacto estimado promedio es de 4.327 € / MWp anuales, lo que supone un total de 1.783.352€ anuales.

En el caso de la planta solar, puede afirmarse que los efectos sobre el medio socioeconómico serán positivos, puesto que este tipo de instalaciones contribuyen a la creación de puestos de trabajo durante la fase de construcción, y al desarrollo de la región en la cual se encuentran las infraestructuras en proyecto.

Se dará por tanto un efecto positivo sobre la generación de empleo, que se estima de la siguiente manera para cada planta:

**PSFV ABETO SOLAR:**

Estimados 7 puestos de trabajo durante la operación y mantenimiento del parque (35 años). Contabilizando 4 puestos directos y 3 temporales. Durante la obra, se estima un total de 637 puestos de trabajo; 104 directos con picos de 149 trabajadores y 384 indirectos (1 año).

**PSFV CEREZO SOLAR:**

Estimados 7 puestos de trabajo durante la operación y mantenimiento del parque (35 años). Contabilizando 4 puestos directos y 3 temporales. Durante la obra, se estima un total de 634 puestos de trabajo; 103 directos con picos de 148 trabajadores y 383 indirectos (1 año).

**PSFV GOLETA SOLAR:**

Estimado en 8 puestos de trabajo durante la operación y mantenimiento del parque (35 años). Contabilizando 5 puestos directos y 3 temporales. Durante la obra, se estima un total de 687 puestos de trabajo; 112 directos con picos de 169 trabajadores y 406 indirectos (1 año).

**PSFV GRILLETE SOLAR:**

Estimado en 18 puestos de trabajo durante la operación y mantenimiento del parque (35 años). Contabilizando 10 puestos directos y 8 temporales. Durante la obra, se estima un total de 1889 puestos de trabajo; 397 directos con picos de 597 trabajadores y 895 indirectos (1 año).

#### **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.

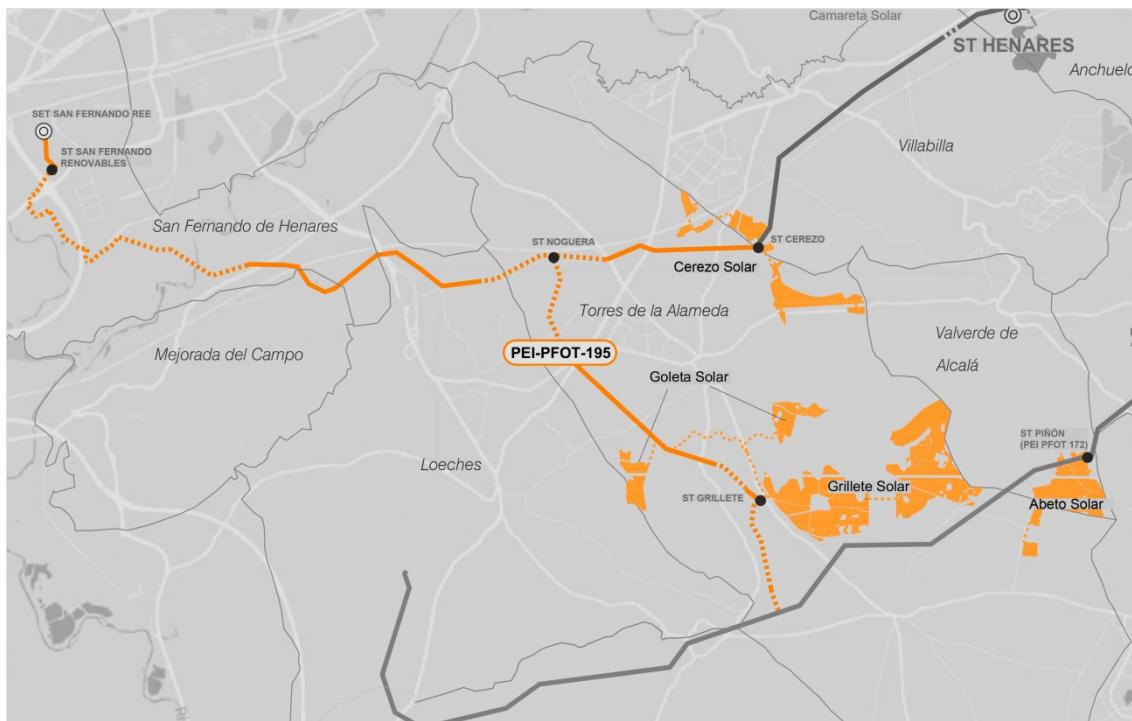
Se prevé la ejecución en etapa única.

#### **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 sustitutivo 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 Valverde de Alcalá, Pozuelo del Rey, Torres de la Alameda, Villalbilla, Loeches, Mejorada del Campo y San Fernando de Henares.



Esquema de implantación territorial de la infraestructura fotovoltaica del PEI Pfot 195

En la actualidad no existe una planificación territorial en la Comunidad de Madrid de ordenación de la implantación de plantas solares fotovoltaicas 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	POZUELO DEL REY
-------------------	-----------------

SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	3.091 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	3.059 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	190,52
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	6,16 %
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	6,23%

(\*)Fuente: Memoria Justificativa de las NNSS de Planeamiento

TÉRMINO MUNICIPAL	VALVERDE DE ALCALÁ
-------------------	--------------------

SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	1.350 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	1.328 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	90,12
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	6,68%
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	6,78%

(\*)Fuente: Memoria Justificativa de las NNSS de Planeamiento

TÉRMINO MUNICIPAL	VILLALBILLA
-------------------	-------------

SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	3.472 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	1.895 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	26,49
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	0,76%
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	1,40%

(\*)Fuente: Planos de las NNSS

<b>TÉRMINO MUNICIPAL</b>	<b>TORRES DE LA ALAMEDA</b>
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	4.361 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	4.108 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	371,92
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	8,53%
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	9,05 %

(\*)Fuente: Memoria Justificativa de las NNSS de Planeamiento

<b>TÉRMINO MUNICIPAL</b>	<b>LOECHES</b>
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	4.433 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	4.152 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	18,80
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	0,4 %
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	0,45 %

(\*)Fuente: Memoria Justificativa de las NNSS de Planeamiento

<b>TÉRMINO MUNICIPAL</b>	<b>MEJORADA DEL CAMPO</b>
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	1.793 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	1.359 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	5,69
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	0,32%
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	0,42 %

(\*)Fuente: Planos del PGOU

<b>TÉRMINO MUNICIPAL</b>	<b>SAN FERNANDO DE HENARES</b>
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	3.890 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	2.581 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (Ha)	46,39
% ÁMBITO PEI s/ TÉRMINO MUNICIPAL	1,19%
% ÁMBITO PEI s/ SUELO NO URBANIZABLE	1,80%

(\*)Fuente: Memoria Justificativa del PGOU

Se observa que en los distintos municipios, el porcentaje de ocupación de la infraestructura fotovoltaica en relación con la superficie del término municipal no es significativo, y tampoco lo es en relación con la superficie de suelo no urbanizable, siendo el mayor en el caso de Torres de la Alameda y mucho menor en los casos de Loeches, San Fernando de Henares y Mejorada del Campo.

Hay que indicar también que las PSFV se implantarán 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 lo que respecta a sus valores naturales y ambientales, se detalla en el Bloque II. *Documentación Ambiental*.

#### **Efecto sobre el medio socioeconómico**

En general, tal como se detalla en el Bloque II *Documentación Ambiental*, los efectos socioeconómicos de la instalación de la infraestructura en los municipios 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 la planta fotovoltaica.

En relación a la repercusión que supondrá la implantación de la infraestructura sobre la fijación de población en los municipios en los que quede instalada, 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	Evolución población 2001-2019*	% población > 65 años*	% población < 14 años*
Valverde de Alcalá	+ 50,5%	17%	12%
Pozuelo del Rey	+ 533,7%	9%	18%
Torres de la Alameda	+ 71,3%	17%	18%
Villalbillla	+ 202,0%	10%	21%
Loeches	+ 176,8%	8%	20%
Mejorada del Campo	+ 40,5%	12%	17%
San Fernando de Henares	+ 12,4%	14%	14%

(\*)Fuente: INE    (\*\*)Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (2019)

Del análisis de los datos socioeconómicos aportados por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid en 2018 (punto 1.7.7 de la memoria del Bloque I), se concluye que, excepto en Loeches y Valverde de Alcalá, la rama de actividad que mayor porcentaje de población activa engloba en los municipios afectados es la del sector servicios.

En todos los 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.

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 cada 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.

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***

La implantación de la infraestructura fotovoltaica supondrá la consiguiente afección sobre el uso del suelo previamente existente, ya sea cinegético, recreativo o agrícola como es el caso.

Como síntesis de los análisis de valoración de los efectos potenciales sobre los usos del suelo, detallados en el Bloque II, se obtienen los siguientes cuadros de conclusiones, los cuales se basan en la versión inicial del plan, por lo que las conclusiones serán más favorables según la versión definitiva, ya que se ha soterrado gran parte del trazado de las líneas de evacuación, y se han reducido los recintos de las plantas solares.

En relación con las PSFV y sus líneas soterradas de evacuación:

Usos del suelo	Fase		
	Construcción	Funcionamiento	Desmantelamiento
Productividad agrícola	MODERADO	MODERADO	POSITIVO
Usos forestales	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	POSITIVO
Uso ganadero y dominio público pecuario	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Usos cinegéticos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	POSITIVO
Usos mineros	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	POSITIVO
<b>Efecto global sobre los usos del suelo</b>	<b>MODERADO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>POSITIVO</b>

En relación con las líneas aéreas y subestaciones:

Usos del suelo	Fase		
	Construcción	Funcionamiento	Desmantelamiento
Productividad agrícola	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Usos forestales	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO	POSITIVO
Uso ganadero y dominio público pecuario	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Usos cinegéticos	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Usos mineros	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO	POSITIVO
<b>Efecto global sobre los usos del suelo</b>	<b>COMPATIBLE-MODERADO</b>	<b>COMPATIBLE-MODERADO</b>	<b>COMPATIBLE</b>

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, ya que, por un lado, en cuanto a la parte del terreno ocupada por cultivos de regadío, se trata de terrenos productivos, sin embargo la parte destinada a cultivos de cereal y leguminosas tienen dificultades de rentabilidad. El impacto no será significativo en relación con la implantación de las ST y las LEAT.

La provisión del servicio de infraestructuras fotovoltaicas podrá ser muy positivo si se desarrolla el I+D propuesto (ver Anexo VII. *Informe sobre la Capacidad Agrológica de los suelos del Bloque II*), para estudiar la compatibilidad de uso agrícola y solar fotovoltaico según el tipo de suelo y las necesidades del cultivo, lo que puede mejorar el reemplazo generacional y aumentar los servicios de identidad cultural y sentido de pertenencia.

De forma general no se prevén efectos significativos sobre los usos forestales, vías pecuarias, infraestructuras y derechos mineros existentes en el ámbito. En relación con los derechos mineros afectados, Explotación Loeches – Valderribas y Torres de la Alameda, el promotor de la infraestructura ha firmado acuerdos con los titulares de los mismos.

Algunas de las afecciones o impactos previsibles se minimizarán con la restitución y restauración de los terrenos afectados en el caso de las líneas aéreas o soterradas, y en el caso de las PSFV se favorecerá el desarrollo de ciertas especies cinegéticas, dado el efecto de refugio y zona de protección que se genera.

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 será compatible, puesto que estas acciones serán puntuales y de baja intensidad.

Una amplia mayoría 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 estas especies, la implantación de las líneas aéreas eléctricas no supondrá una barrera para sus corredores naturales, por lo que se considera que el efecto en fase de funcionamiento será no significativo. El efecto potencial sobre los **usos cinegéticos**, tanto en fase de construcción como de funcionamiento, puede considerarse, de manera global, compatible en ambas fases. Se prevé que, a escala de paisaje, durante la fase de explotación, este servicio se vea favorecido. El vallado será de malla tipo cinegética realizado de tal forma que permita el paso de la fauna silvestre y sin interrumpir las zonas de conectividad natural. De este modo, algunas especies cinegéticas, como el conejo o la perdiz roja, podrán verse beneficiadas al encontrar en la instalación un lugar de refugio en el que apenas haya contacto con los seres humanos, además se prevé la instalación de bebederos que potencien su presencia.

A efectos de la posible afección sobre **usos culturales**, las medidas que se han propuesto como el desarrollo de un proyecto de formación juvenil, ayudas para la lucha contra la despoblación, creación de un observatorio de aves y la creación de un carril bici con carteles explicativos, creación de un centro de recuperación faunística e investigación o un aula de la naturaleza, generarán un impacto positivo en el resto de los servicios culturales. Por otro lado, si se implementa el proyecto agrivoltaico propuesto, según se detalla en el Bloque II y sus anexos, se podrá aumentar considerablemente los servicios educativos, recreativos e incluso de identidad cultural si se utiliza para tal fin.

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.

En el Bloque II *Documentación Ambiental* se describen pormenorizadamente los efectos potenciales de la implantación de la infraestructura sobre el territorio.

**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 la planta solar fotovoltaica Abeto Solar y líneas soterradas de baja tensión y 30kV exteriores a recintos de vallado, el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.1 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*.

Para la planta solar fotovoltaica Grillete Solar el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.2 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*. Para sus líneas soterradas de baja tensión y 30kV exteriores a recintos de vallado, el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.3 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*

Para la planta solar fotovoltaica Goleta Solar y líneas soterradas de baja tensión y 30kV exteriores a recintos de vallado, el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.4 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*.

Para la planta solar fotovoltaica Cerezo Solar el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.5 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*. Para sus líneas soterradas de baja tensión y 30kV exteriores a recintos de vallado, el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.6 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*

Para la subestación eléctrica ST Grillete el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.3 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*.

Para la subestación eléctrica ST Cerezo el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.6 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*.

Para las subestaciones eléctricas ST Noguera y ST San Fernando Renovables el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.7 *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-1.7 *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 las líneas eléctricas de 220kV o 400kV, aéreas o soterradas, 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 Pozuelo del Rey, Valverde de Alcalá, Villalbilla, Torres de la Alameda, Loeches, Mejorada del Campo y San Fernando de Henares, 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 y Suelo Urbanizable No Programado.

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 SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.

El Plan Especial define en su ámbito territorial las condiciones pormenorizadas para el correcto funcionamiento de la infraestructura. Las condiciones reguladas a continuación se entenderán referidas exclusivamente al ámbito del Plan Especial para 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 asociadas a cada planta solar fotovoltaica se establece en 1.500 m<sup>2</sup>. De forma justificada y por necesidades de la viabilidad técnica de la infraestructura, en el caso de las plantas fotovoltaicas Abeto Solar, Goleta Solar y Cerezo Solar 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 para cada planta solar en el PEI, entendido este según lo dispuesto en el artículo I.3 de estas normas. Para la planta fotovoltaica Grillete Solar, esta condición se fija en el 0,2% del total de la superficie del ámbito delimitada en el PEI.

A estos efectos, no tienen la consideración de edificaciones los paneles fotovoltaicos, sus postes de fijación ni las instalaciones auxiliares de captación, transformación y transporte de la energía, tales como centros de transformación o cualquier otra instalación o construcción auxiliar necesaria para el buen funcionamiento de la infraestructura, para todo lo cual no habrá limitación de superficie construida.

La superficie máxima construida para las edificaciones asociadas a las subestaciones eléctricas será la siguiente en cada caso:

- ST Grillete: la superficie máxima construida se establece en 400 m<sup>2</sup>.
- ST Noguera: la superficie máxima construida se establece en 400 m<sup>2</sup>.
- ST Cerezo: la superficie máxima construida se establece en 200 m<sup>2</sup>.
- ST San Fernando Renovables: la superficie máxima construida se establece en 400 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 20% de la superficie del ámbito delimitada para cada 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 las estructuras de fijación de la aparmanta, plataformas, canalizaciones, equipos técnicos o cualquier otro tipo de infraestructuras o construcciones auxiliares necesarias para el buen funcionamiento de las subestaciones eléctricas, para todo lo cual no habrá limitación de 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 o líneas eléctricas 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 del municipio. En ausencia de regulación específica, se deberá cumplir una condición de retranqueo mínimo de tres (3) metros entre el vallado y el dominio público del camino público a considerar.

- *Retranqueos de instalaciones y edificaciones respecto al vallado:*

En el interior del vallado de cada planta solar fotovoltaica 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.

En el caso de las subestaciones eléctricas, el cumplimiento de esta condición de retranqueo estará supeditado a su viabilidad técnica.

### 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.

Los materiales de acabado y texturas deberán ser acordes con los existentes, siempre que sea viable técnicamente. Se evitarán los materiales brillantes o reflectantes.

Siempre que sea viable técnicamente, 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 zahorias 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 cada 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, exterior a estos y en caso de ser necesario, 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 los recintos de las plantas solares estas pantallas vegetales se diseñarán, siempre que sea viable técnicamente, con una disposición en tresbolillo de especies tanto arbóreas como arbustivas y un ancho mínimo recomendado de 5 m, manteniendo un porcentaje de marras no superior al 20 %.

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 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 integración ambiental de la infraestructura y 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 a cada lado del cauce, salvo que mediante el estudio hidrológico se justifique la innecesidad de mantener esta franja de protección. En todo caso se estará a lo dispuesto a tal efecto por el Organismo de cuenca.
- Se adoptarán 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 aparecerán los ejemplares arbóreos, de cualquier calibre, de las especies catalogadas, debiéndose señalizar su presencia antes de realizar los desbroces u otras actuaciones.
- Se protegerán los hábitats existentes así como 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, a escala de proyecto de ejecución, 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. Esta cartografía abarcará la zona que se prevé pueda verse afectada por el proyecto de ejecución incluyendo las superficies de ocupaciones temporales, y específicamente las zonas de ocupación permanente de los apoyos de los tramos aéreos de las líneas eléctricas proyectadas. Si como consecuencia de estos estudios previos se identificaran zonas afectadas por los apoyos de las líneas, estos deberán ser trasladados de ubicación para evitar la afección a los elementos anteriormente mencionados.
- Las actividades que pudieran generar posibles efectos sobre las especies protegidas, o al menos aquellas que deban realizarse con maquinaria pesada o emitir ruidos fuertes, se realizarán preferentemente en horario diurno, evitando el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 15 de agosto.
- Se deberá obtener una estimación previa del estado de conservación de sisón común y aguilucho cenizo en sus zonas de distribución que pudieran verse afectadas, y realizar una proyección del cambio de dicho estado a partir del momento en el que comenzará el desarrollo del proyecto.

- En caso de apertura de zanjas, estas se dotarán de rampas que faciliten la salida de fauna por caída accidental.
- Cualquier plantación que se vaya a realizar en el desarrollo de los proyectos constructivos de las infraestructuras definidas en el PEI, seguirá las condiciones indicadas en el Anexo II incluido en el Apéndice a estas Normas.
- 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 estudio faunístico de un ciclo anual completo, 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 las plantas solares sobre la biodiversidad de cada 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 ejecutará una plantación perimetral en torno a las plantas solares proyectadas, en aquellas zonas donde sea necesario, 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 las plantas solares, en zonas de escaso valor y evitando zonas de permeabilidad medio-baja, estarán debidamente impermeabilizadas y sin cursos de agua cercanos.

#### V.1.3 Condiciones generales de diseño para las líneas eléctricas:

- i. Antes del inicio de las obras deberá solicitarse una ocupación temporal (concesión demanial) dentro del monte catalogado afectado por la LEAT ST Noguera - ST San Fernando Renovables, justificando la compatibilidad de la actividad propuesta con las funciones de utilidad pública del monte.
- ii. En el diseño del trazado de la infraestructura de evacuación soterrada, se deberá evitar la afección a vegetación arbustiva o arbolada.
- iii. 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) prioritario.
- iv. Se considerará la altura del tendido eléctrico para evitar la corta de arbolado en la faja de seguridad o reducir su anchura.

- v. En el caso de la líneas eléctricas subterráneas, el cruce con los cauces de flujo permanente se hará mediante entubado rígido, sin apertura de zanja y sin afectar a la vegetación de ribera.
- vi. Se realizará una prospección previa al periodo reproductor de especies forestales (marzo-junio) en las zonas forestales que sobrevuelan las líneas eléctricas, en su caso, para verificar las nidificaciones de rapaces forestales (águila culebrera, azor común, gavilán común y busardo ratonero, entre otros). En el caso de que se detecten nidificaciones potencialmente sensibles a la construcción de la línea eléctrica se adaptará la época de trabajos, evitando los periodos reproductores de las mismas.

#### V.1.4 Condiciones para el Programa de Medidas y Programa de Vigilancia Ambiental

- i. 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.
- ii. 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.
- iii. 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.
- iv. 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. Se llevarán a cabo las correspondientes medidas preventivas, correctoras y compensatorias incluidas en el Estudio Ambiental Estratégico del PEI.
- vi. 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*".
- vii. 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.

- viii. 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.

## 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 30kV, 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. Se evitarán con carácter general las actuaciones que conlleven movimientos de tierras en todas aquellas zonas cuya pendiente media sea superior al 10 %. En caso de afectar al horizonte edáfico, será necesario retirar previamente una capa de al menos 30 cm de espesor para su posterior reutilización.
- iv. 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.
- v. Tanto la excavación, incluyendo pozos de ataque, como las zonas auxiliares, no afectarán a la vegetación natural.
- vi. 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.
- vii. 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 evitara el tránsito de maquinaria, incluidas las zonas de acopios junto a ellos.

Previamente a la concesión de la Licencia de Obras, se requiere de la emisión de un informe arqueológico precedido de la oportuna excavación, que será dirigida por técnico arqueólogo colegiado en el Ilustre Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Madrid, que deberá contar con un permiso oficial y nominal emitido por la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Consejería de Cultura y Deportes.

El proyecto constructivo deberá considerar las siguientes prescripciones para cada elemento de la infraestructura:

- PSFV Grillete Solar:
  - o Bien *EL MONTE* (CM/154/0043): De forma previa a la ejecución de las obras en el ámbito de este emplazamiento se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares con objeto de valorar la entidad del posible yacimiento.
  - o Bien *LA CALERA* (CM/116/0016): Este emplazamiento deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.
  - o Bien *CASA DE GUARDAS DE LA DEHESA DE TORRE* (CM/116/0017): Este emplazamiento deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de

carácter temporal o camino de servicio. Como medida correctora se deberá establecer una zona de amortiguamiento de 10 metros, con objeto de mitigar el posible impacto de las instalaciones proyectadas sobre el bien etnográfico. Se deberá proyectar un camino de acceso público a este emplazamiento.

- *HALLAZGO AISLADO 1:* Este emplazamiento deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.

- PSFV Goleta Solar:

- Yacimiento Inédito *CERRO DE LA CRUZ, LAS MATANZAS 1* (CM/154/0032), *LA SARTÉN* (CM/154/0047), *CUESTA POZUELO* (CM/154/0054), *VALDELAFUENTE* (CM/154/0042): De forma previa a la ejecución de las obras en el ámbito de estos emplazamientos se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares, con objeto de valorar la entidad de estos yacimientos arqueológicos. La Dirección General de Patrimonio Cultural prescribirá las actuaciones posteriores a realizar en función de los resultados de la intervención arqueológica.

El resto de los yacimientos localizados en el entorno de las instalaciones deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en sus ámbitos se ubiquen cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.

- PSFV Cerezo Solar:

- *DEHESA DEL LLANITO 1* (CM/172/0016): De forma previa a la ejecución de las obras en el ámbito de este emplazamiento se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares, con objeto de valorar la entidad del posible yacimiento.
- *VALDEACIPRESTE* (CM/172/0017). De forma previa a la ejecución de las obras en el ámbito de este emplazamiento se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares.
- *DEHESA DEL LLANITO 2* (CM/172/0018) y *DEHESA DEL LLANITO 3* (CM/172/0031): De forma previa a la ejecución de las obras en el ámbito de estos emplazamientos se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares, con objeto de valorar la entidad de estos yacimientos.

- *LLANITO DE LA PERDIZ 2 (CM/172/0059), EL PORTILLO (CM/172/0037), EL PORTILLO (CM/172/0037)*: Estos emplazamientos deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubiquen cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.

Como medida de carácter general, en el ámbito ocupado por las plantas fotovoltaicas se llevará a cabo un control arqueológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de construcción.

En caso de aparición de restos de interés histórico arqueológico en el transcurso de las obras y de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 31 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, se paralizarán los trabajos y se tomarán las medidas adecuadas para la protección de los restos. La comunicación del hallazgo se deberá realizar a la Dirección General de Patrimonio Histórico en el plazo de 3 días naturales. A su vez, se procederá a su delimitación, documentación gráfica y planimétrica y a la protección cautelar.

Todos los restos deberán quedar georreferenciados con coordenadas UTM en la planimetría oficial de la Comunidad de Madrid.

Para la realización de todas las actuaciones, se deberá solicitar la preceptiva autorización a la Dirección General de Patrimonio Cultural, según art. 30 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

## VI.2 Gestión de residuos

En la fecha de redacción del Plan Especial 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, la cual deberá ser considerada, o bien sus posteriores actualizaciones:

- 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.

En las distintas fases de desarrollo, funcionamiento y desmantelamiento de la infraestructura se adoptarán las siguientes prescripciones:

*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 (caminos, 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, llenado 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.

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.

Para las autorizaciones de afecciones por cruces y paralelismos se deberán aportar planos específicos de carreteras en los que 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.

Las conexiones que pudieran afectar a las carreteras competencia de la Comunidad de Madrid deben definirse mediante proyectos específicos completos que tienen que ser remitidos a esa Dirección General para su informe, y tienen que estar redactados por técnicos competentes y visados por el colegio profesional correspondiente. 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.

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

La ejecución de las obras que puedan afectar al régimen de las zonas de protección del viario estatal, están reguladas en la vigente Ley 37/205, de 29 de septiembre, de Carreteras. Con carácter previo a la ejecución de las obras se deberá obtener la correspondiente 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, sin perjuicio de otras competencias concurrentes.

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 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 (afecciones 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 cimiento 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 afección 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.

#### 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.

Con el objeto de garantizar la seguridad de las personas y bienes, de conformidad con lo previsto en el artículo 11.3 del texto refundido de la Ley de Aguas, se deberá tener en cuenta que en la zona de flujo preferente sólo podrán ser autorizadas aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dichas zonas, en los términos previsto en los artículos 9 bis, 9 ter y 9 quáter del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, teniendo en cuenta los requisitos básicos de seguridad establecidos en dichos artículos, sin perjuicio de las normas adicionales que establezcan las comunidades autónomas.

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 períodos 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.

En el caso que esta infraestructura en el PEI, el valor mínimo de H será de 7,20 metros.

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 deseare 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.

Todas las actuaciones a realizar, en su caso, en dominio público pecuario, deberán ser aprobadas por el organismo competente en materia de vías pecuarias, tras la tramitación del oportuno expediente de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, y siempre por solicitud del organismo promotor. Mientras no recaiga resolución pertinente no se podrán ocupar los terrenos de las vías pecuarias.

Los paralelismos sólo se autorizarán en casos excepcionales, cuando no existe otra opción o la alternativa presente extremas dificultades. En estos casos se deberá reducir la extensión del paralelismo al mínimo imprescindible, y justificar de forma fehaciente la inexcusabilidad del trazado, demostrando que no existe otra opción.

Los cruces o paralelismos con el dominio público pecuario, así como el tránsito de vehículos motorizados de uso no agrícola, en caso de ser necesaria, deberá ser autorizado por la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Estas autorizaciones deberán ser tramitadas 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.

Para la tramitación de la autorización de cruces y paralelismos 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.

En el caso de producirse cruces aéreos sobre el dominio público pecuario, y con el fin de evitar el impacto ambiental y visual negativo que provocaría su ubicación en superficie, la autorización de los mismos estaría condicionada a la adopción de medidas y actuaciones establecidas en el apartado 2 del artículo 38 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

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

La autorización de ocupación de terrenos de vías pecuarias por cruces, y, en su caso, por paralelismos inexcusables, estaría condicionada a la adopción de medidas y actuaciones de mantenimiento, conservación, defensa, integridad, promoción y fomento en el marco de la planificación del uso y gestión de las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid, establecidas en el apartado 2 del artículo 38 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Así mismo, se ha de tener en cuenta el artículo 41 del 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*, que en su punto 3) dispone la posibilidad de imponer al titular de la ocupación la realización de medidas y actuaciones de mantenimiento, conservación, defensa, de la Red de Vías Pecuarias por el importe económico correspondiente, calculado de acuerdo con lo dispuesto en sus Anexos II y III.

## 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-4.3.1, O-4.3.2 y O-4.3.3 de servidumbres aeronáuticas del *"Plan Especial de Infraestructuras PEI-PFOT- 195 referente a las PSFV de Abeto Solar, Grillete Solar, Goleta Solar, Cerezo Solar, y las subestaciones eléctricas y líneas asociadas"*, salvo que quede acreditado, a juicio de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AES), 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 al 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- 195 referente a las PSFV de Abeto Solar, Grillete Solar, Goleta Solar, Cerezo Solar, y las subestaciones eléctricas 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 la infraestructura ferroviaria**

Cualquier actuación en el entorno de la línea ferroviaria quedará sujeta a la legislación vigente, Ley 26/2022 de 19 de diciembre por la que se modifica la Ley 38/2015, de fecha 29 de septiembre, del Sector Ferroviario (en adelante LSF), el RD 2.387/2004, de fecha 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario, y el RD 929/2020, de fecha 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias, normativa sectorial con rango de normas materiales de ordenación directamente aplicables al planeamiento.

Deberán respetarse las limitaciones a la propiedad y las restricciones de uso establecidas en la Ley 26/2022 que modifica a la Ley 38/2015 del Sector Ferroviario, en la que se definen para todas las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General una zona de dominio público (ZDP), otra zona de protección (ZP) y la línea límite de edificación (LLE).

Aunque se incluya en la documentación gráfica del Plan Especial las zonas de afección ferroviaria, éstas nunca tendrán carácter vinculante ya que es competencia exclusiva del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias la definición de las aristas de plataforma y explanación atendiendo al estado de la infraestructura en cada momento.

Conforme a la legislación sectorial vigente, y con carácter previo a cualquier actuación, el promotor deberá contar con autorización expresa del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. A este respecto, cuando se vaya a solicitar la autorización deberá presentarse un proyecto visado por técnico competente que defina de forma inequívoca la superficie de ocupación del dominio público ferroviario en los puntos en los que se produzcan cruces con la línea ferroviaria, o cualquier tipo de afección sobre el dominio público ferroviario. El Proyecto o Proyectos de ejecución deberán definir el dominio público ferroviario que se vaya a ver afectado.

El Plan Especial de Infraestructuras plantea actuaciones de utilidad pública en base a la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico. Los suelos de ADIF / ADIF Alta Velocidad que resulten innecesarios para el servicio ferroviario podrán ser objeto de expropiación.

Sobre los que resulten necesarios, y en cualquier caso los incluidos dentro de la Zona de Dominio Público, se podrá constituir una concesión demanial, según queda regulado en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

Se observarán además las siguientes condiciones técnicas:

- Deberán cumplirse las Condiciones Generales de cruzamientos con ferrocarriles
- La distancia mínima establecida de la generatriz superior del tubo será de 1,10 m respecto de la superficie de la plataforma.
- La canalización entubada debe superar la línea de dominio público ferroviario y en caso de existir, además, el camino de servicio de la línea ferroviaria.

#### **VI.9 Protección de infraestructuras del Canal de Isabel II**

Previo a la redacción del Proyecto de construcción referente al Plan Especial de Infraestructuras PEI PFOT-195 de las PSFV Abeto Solar, Grillete Solar, Goleta Solar y Cerezo 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 (promotores@canal.madrid) del Canal de Isabel II, S.A.M.P., los permisos y los condicionantes técnicos.

Una vez redactado el proyecto, 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 Jarama 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 oportunidad 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.

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 da 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.10 Telecomunicaciones

Será de aplicación la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones.

## VI.11 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.12 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.

#### **VI.13 Afecciones a instalaciones de gas**

Todas las instalaciones y canalizaciones de gas tanto existentes como futuras, que puedan verse afectadas por proyectos y obras, se rigen de acuerdo al Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos aprobado por el Real Decreto 919/2006 de 28 de julio de 2006 y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

#### **VI.14 Afecciones a oleoductos**

El oleoducto LOECHES-BASE AÉREA (LOBAS), ramal del oleoducto Rota-Zaragoza, fue declarado de utilidad pública por Decreto Ley de 23 de marzo de 1956. A su paso por las fincas afectadas impone una servidumbre permanente de paso en una franja de terreno de 15,24 m de ancho (10,24 m a la derecha y 5 m a la izquierda en el sentido Loeches-Base Aérea) sujeta a las siguientes limitaciones:

- Prohibición de realizar trabajos de arada o cava a una profundidad superior a 40 cm.
- Prohibición de efectuar obras sin la autorización y conocimiento de CLH
- Prohibición de realizar edificaciones, aunque sean provisionales
- Prohibición de plantar árboles o arbustos de tallo alto
- Prohibición de modificar la cota del terreno
- Obligación de permitir el paso del personal de mantenimiento del oleoducto las 24 horas del día.

El oleoducto LOECHES-BARAJAS (LOEBAR) fue declarado de Utilidad Pública por Decreto 2564/1972, de 18 de agosto. A su paso por las fincas afectadas impone una servidumbre perpetua de paso en una franja de terreno de 6 m (centrada en el eje del oleoducto) entre el P.K. 7 y la E.B. de Loeches, con las siguientes limitaciones:

- Prohibición de efectuar trabajos de arada, cava u otros análogos a una profundidad superior a 50 cm.
- Prohibición de plantar árboles o arbustos de tallo alto a una distancia menor de 3 m, a contar desde la franja de servidumbre perpetua de paso.
- Prohibición de construir alcantarillas a una distancia inferior a 3 m, a contar desde la franja de servidumbre perpetua de paso.
- Prohibición de construir edificaciones o construcciones de cualquier tipo en la franja de servidumbre de paso.

- Libre acceso a las instalaciones del oleoducto del personal y de los elementos necesarios para poder vigilar, mantener, reparar o renovar dichas instalaciones, con pago de los daños que se ocasionen en su caso.

El oleoducto LOECHES-TORREJÓN (LOETOR) cuya ejecución de instalaciones fueron autorizadas mediante Resolución publicada en el BOE núm. 255 de sábado 24 de Octubre de 1998, está sujeto a servidumbre permanente de paso, en una franja de terreno de 4 m centrada en el eje del oleoducto, sometida a las siguientes limitaciones:

- Se dispondrá en dicha franja del libre acceso del personal, elementos y medios necesarios con pago de los daños que se ocasionen en cada caso.
- Prohibición de efectuar trabajos de arada, cava u otros análogos, a una profundidad superior a 70 m, de plantar árboles o arbustos de tallo alto y efectuar movimiento de tierras en la franja de servidumbre permanente de paso.
- Prohibición de levantar edificaciones o construcciones de cualquier tipo, aunque tengan carácter provisional o temporal, ni efectuar acto alguno que pueda dañar o perturbar el buen funcionamiento, vigilancia, conservación, reparaciones y sustituciones necesarias, en su caso, de la canalización y sus instalaciones auxiliares, a la distancia de 10 m contados a cada lado del eje de la canalización instalada.

El oleoducto LOECHES-VILLAVERDE (LOEVIL), ramal del oleoducto Rota-Zaragoza, fue declarado de utilidad pública por Decreto Ley 6/1966 de 22 de Julio. A su paso por las fincas afectadas impone servidumbre permanente de paso en una franja de terreno de 15,24 m de ancho (5 m a la izquierda y 10,24 m a la derecha en el sentido Loeches-Villaverde) sujeta a las limitaciones de dominio siguientes:

- Prohibición de realizar trabajos de arada o cava a una profundidad superior a 40 cm.
- Prohibición de efectuar obras sin la autorización y conocimiento de CLH
- Prohibición de realizar edificaciones, aunque sean provisionales
- Prohibición de plantar árboles o arbustos de tallo alto
- Prohibición de modificar la cota del terreno
- Obligación de permitir el paso del personal de mantenimiento del oleoducto las 24 horas del día.

El oleoducto ROTA - ZARAGOZA (ROTAZA) es propiedad del Ministerio de Defensa y está siendo explotado por la empresa CLH (Exolum). Fue declarado de utilidad pública por Decreto-ley de 23 de marzo de 1956. A su paso por las fincas afectadas impone servidumbre de paso de 15,24 m (5 m a la izda. y 10,24 m a la dcha. del eje en el sentido sur-norte) sujeta a las siguientes limitaciones de uso:

- Prohibición de realizar trabajos de arada o cava a una profundidad superior a 40 cm.
- Prohibición de efectuar obras sin la autorización y conocimiento de CLH.
- Prohibición de realizar edificaciones, aunque sean provisionales.
- Prohibición de plantar árboles o arbustos de tallo alto.
- Prohibición de modificar la cota del terreno.
- Obligación de permitir el paso del personal de mantenimiento del oleoducto las 24 horas del día.

El oleoducto ROTAZA queda clasificado como una instalación militar incluida en el Reglamento de Zonas e Instalaciones de Interés para la Defensa Nacional que desarrolla la Ley 8/75 de 12 de marzo, y Orden Ministerial -Defensa-nº 56/1995, de 17 de abril (BOE 100, 27/04/1995) sobre servidumbres del oleoducto ROTAZA.

El oleoducto ZARAGOZA – TORREJÓN (ZARATO) fue autorizado por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas (50.505/06, BOE nº 197 de 18 de Agosto de 2006), declarado de utilidad pública por Resolución de 12 de julio de 2006 (B.O.E. nº 197, de 18-08-2006) y de 3 de mayo de 2007 (B.O.E. nº 124, de 24-05-2007) de la Dirección General de Política Energética y Minas del Mº de Industria, Turismo y Comercio, en virtud de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos. Se establece servidumbre permanente de paso a lo largo del trazado de la conducción, con una anchura de 4 m, 2 m a cada lado del eje, por donde discurrirá enterrada la tubería o tuberías que se requieran para la conducción del producto. Esta servidumbre está sujeta a las siguientes limitaciones al dominio:

- a. Prohibición de efectuar trabajos de arada o labores similares a una profundidad superior a 70 cm, así como de plantar árboles o arbustos de tallo alto a una distancia inferior a 5 m, a contar desde el eje de la tubería o tuberías en zona rural y a una distancia inferior a 2 m, contados a partir del eje de la tubería en zona semiurbana.
- b. Realizar cualquier tipo de obras, construcción o edificación así como efectuar acto alguno que pudiera dañar o perturbar el buen funcionamiento de las instalaciones, a una distancia inferior a 10 m del eje de la tubería, a ambos lados de la misma en zona rural y a una distancia inferior a 4 m contados a partir del eje de la tubería a ambos lados de la misma en zona semiurbana. Esta distancia podrá reducirse, siempre que se solicite expresamente y se cumplan las condiciones que, en cada caso, fije el órgano competente de la administración.
- c. Libre acceso del personal y equipos necesarios para poder vigilar, mantener, reparar o renovar las instalaciones con pago, en su caso, de los daños que se occasionen.

Para cualquier afección a estos oleoductos se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- PARALELISMO CON VALLADO  
El vallado se situará más allá de la zona de seguridad del oleoducto.
- CRUCE LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA A.T  
La línea eléctrica deberá ir en una canalización entubada, señalizada y aislada adecuadamente mediante un prisma de hormigón, como medida de protección del oleoducto ante futuras actuaciones y para evitar posibles interacciones con el oleoducto que pudieran generar corrosión. El cruce se hará por debajo, formando un ángulo lo más próximo a 90 ° con la traza del oleoducto, siendo la mínima distancia entre la generatriz inferior del oleoducto y la arista superior de la capa de hormigón de 80 cm, en toda la zona de servidumbre.
- CRUCE LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BT  
En caso de cruce, la canalización irá protegida en un prisma de hormigón y deberá ir señalizada adecuadamente.

El cruce suele hacerse por encima, formando un ángulo de 90 ° con la traza del oleoducto, siendo la mínima distancia entre la generatriz superior del oleoducto y la arista inferior del prisma de hormigón de 80 cm en toda la zona de servidumbre.

Como medida de protección del oleoducto ante futuras actuaciones se suele aplicar una capa de hormigón de 20 cm de grosor en la base de la zanja por la que transcurre su línea (1,5 m a cada lado del punto de cruce).

- PASO DE MAQUINARIA PESADA

Si fuera necesario el paso de maquinaria pesada temporalmente sobre la traza del oleoducto, tanto en la ejecución del Proyecto como durante las futuras reparaciones importantes, con la utilización de grandes grúas de elevación, se habilitarán pasos adecuadamente delimitados y señalizados en los que se instalarán losas de hormigón. Para maquinaria de gran tonelaje, será necesaria la realización de un caballón de tierra para alcanzar un recubrimiento mínimo de 2 m y su posterior compactación, así como el refuerzo de la losa provisional con chapones de forma que estos no se muevan. Una vez terminados los trabajos se volverá a la cota original del terreno. Durante los trabajos en la zona de seguridad del oleoducto deberá estar presente personal de CLH.

Se deberá respetar en todo momento los hitos de señalización del oleoducto. La zona de seguridad del oleoducto deberá quedar libre de otras instalaciones que no se autoricen expresamente por CLH, y en ella no se podrá emplear maquinaria pesada ni explosivos.

Cualquier daño que con motivo de las obras pudiera producirse en los oleoductos será reparado por personal de CLH, quien pasará el cargo al Promotor.

La Ley 8/2015, de 21 de mayo, que ha modificado la Ley del Sector de Hidrocarburos prohíbe realizar cualquier tipo de obras, construcción, edificación, o de efectuar acto alguno que pudiera dañar o perturbar el buen funcionamiento de las instalaciones, a una distancia inferior a diez metros (10 m) del eje del trazado, a uno y otro lado del mismo. Esta distancia podrá reducirse siempre que se solicite expresamente y se cumplan las condiciones que, en cada caso, fije el órgano competente de la Administración Pública.

## APÉNDICE A LAS NORMAS

Se incluyen a modo indicativo 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:

**Anexo I. Condiciones mínimas de cerramiento permeable para la fauna**

**Anexo II Condiciones mínimas para plantaciones y reforestaciones**

**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 interrumpan 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.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 127888715126311493



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 reposlará 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 llenarán 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/pie) y, al menos seis riegos estivales durante los tres años siguientes a contar desde el primer período de riego desde la plantación. El período 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:  
127-8888-7155126-2311493

<sup>9</sup> Es posible que las plantas realicen con pastoreo la eliminación de vegetación herbácea.

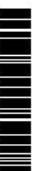


Dirección General de Biodiversidad  
y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
VIVIENDA Y AGRICULTURA

**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



La autenticidad de este documento se puede comprobar en la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org) mediante el siguiente código seguro de verificación: 007426458617938

<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.12758>

<sup>3</sup> Silva, J.P., Santos, M., Queirós, 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.ecmod.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>



Dirección General de Biodiversidad  
y Recursos Naturales

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
VIVIENDA Y AGRICULTURA

de las líneas (Marques et al., 2020)<sup>6</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 invalide 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.

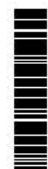
#### ➤ Programa de vigilancia ambiental para líneas eléctricas aéreas

- 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>6</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 la web [www.madrid.es/verificardoc](http://www.madrid.es/verificardoc) mediante el siguiente código de verificación: 0307364198-4621798



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

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 la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org) mediante el siguiente código seguro de verificación: 097432549646217918



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**

- 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.
- 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.
- 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**

- 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.
- **Las medidas compensatorias por pérdida de hábitat se desarollarán 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 inmediaciones de las plantas fotovoltaicas, si este hecho se hubiera producido.
- **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.**
- **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 la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org), mediante el siguiente código seguro de verificación: 0074264986017938



Dirección General de Biodiversidad  
y Recursos Naturales

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
VIVIENDA Y AGRICULTURA

- 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).

- Entre las medidas que será necesario incluir como parte del programa agroambiental anteriormente mencionado estarán:

1. Compromiso 1- Barbecho semillado 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 la web [www.sigep.madrid.es](http://www.sigep.madrid.es) mediante el código de verificación 03073641846521798



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 semillera.
- 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 semillado 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/j.1365-2664.13902



La autenticidad de este documento se puede comprobar en la web [www.miteco.gob.es](http://www.miteco.gob.es) mediante el código seguro de verificación: 007426458617938



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 FLÓREZ LUIS  
Fecha: 2022-04-27 13:43

Fdo.: Luis del Olmo Flórez



La autenticidad de este documento se puede comprobar en la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org), mediante el siguiente código seguro de verificación: 0574327418646521798

Ref: 10/533191 9/22



Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA 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.*

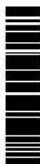
A lo establecido en este artículo hay que sumar el objetivo que recoge dicha ley en su artículo 2 epígrafe d) *Fomentar la ampliación de la superficie arbolada de Madrid, y evitar su disminución.*

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 los mismos 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 la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org) mediante el siguiente código seguro de verificación: 12799226754425770417



Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, MEDIANADA 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](#) para descarga de capas o solicitarlas a la esta dirección de correo electrónico: [a.analisisyplanificacion@madrid.org](mailto:a.analisisyplanificacion@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/verifica](http://www.madrid.org/verifica) mediante el siguiente código de verificación:  
1277922576474530417



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; resalteo, 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:

- 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 cabida 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.

- 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:

- Tipo de actuación a realizar dentro de cada una de las parcelas seleccionadas en función de las especies presentes, densidad, edad y estado vegetativo.
- En masas de monte bajo de frondosas se realizarán Resalteos para la selección de brotes encaminadas a su conversión en monte alto.
- 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.)
- Las actuaciones se realizarán entre los meses de finales de otoño e invierno.
- Se pondrán a disposición de sus propietarios, fuera del monte, los recursos extraídos como consecuencia de las actuaciones de mejora (leña, biomasa, madera, etc.)
- Los restos de los corta que no se extraigan habrán de ser triturados.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org), sección "Documentos", mediante el siguiente código seguro de verificación: 127992257544530417



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 (periodos 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 tiempo. 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 la web [www.madrid.es](http://www.madrid.es) mediante el siguiente código verificador:  
127799225764-44530417

\*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 caballón horizontal alrededor de unos 25 cm de altura, que permite el almacenamiento de agua. Su diámetro será proporcional a la planta.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org) mediante el siguiente código seguro de lectura: B2739225442514250417

- 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 arbolladas) 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.



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  
EL DIRECTOR GENERAL DE BIODIVERSIDAD  
Y RECURSOS NATURALES  
Firmado digitalmente por DEL OLMO FLOREZ Luis  
Fecha: 2022-08-02 16:48

Fdo: Luis del Olmo Flórez

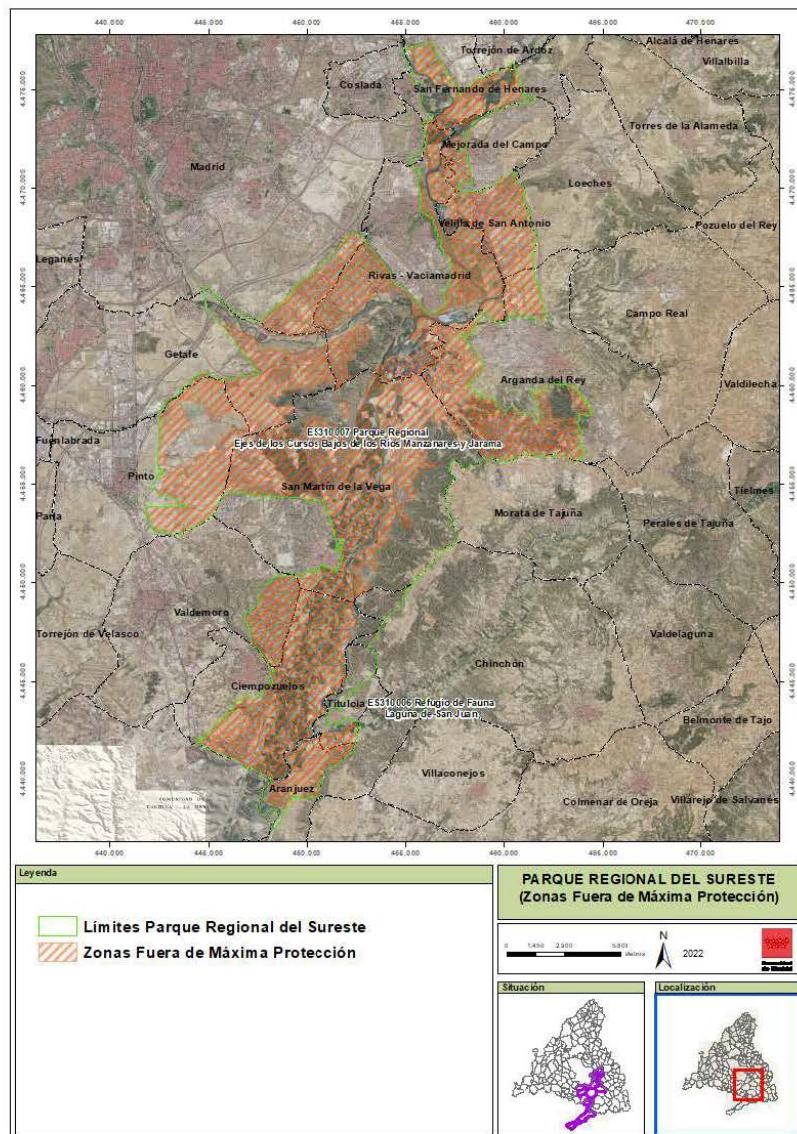


La autorización de este documento se pude comprobar en la dirección https://www.madrid.es/portal/verificacionsigilares/127992276544530417



Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y  
AGRICULTURA

ANEXO I

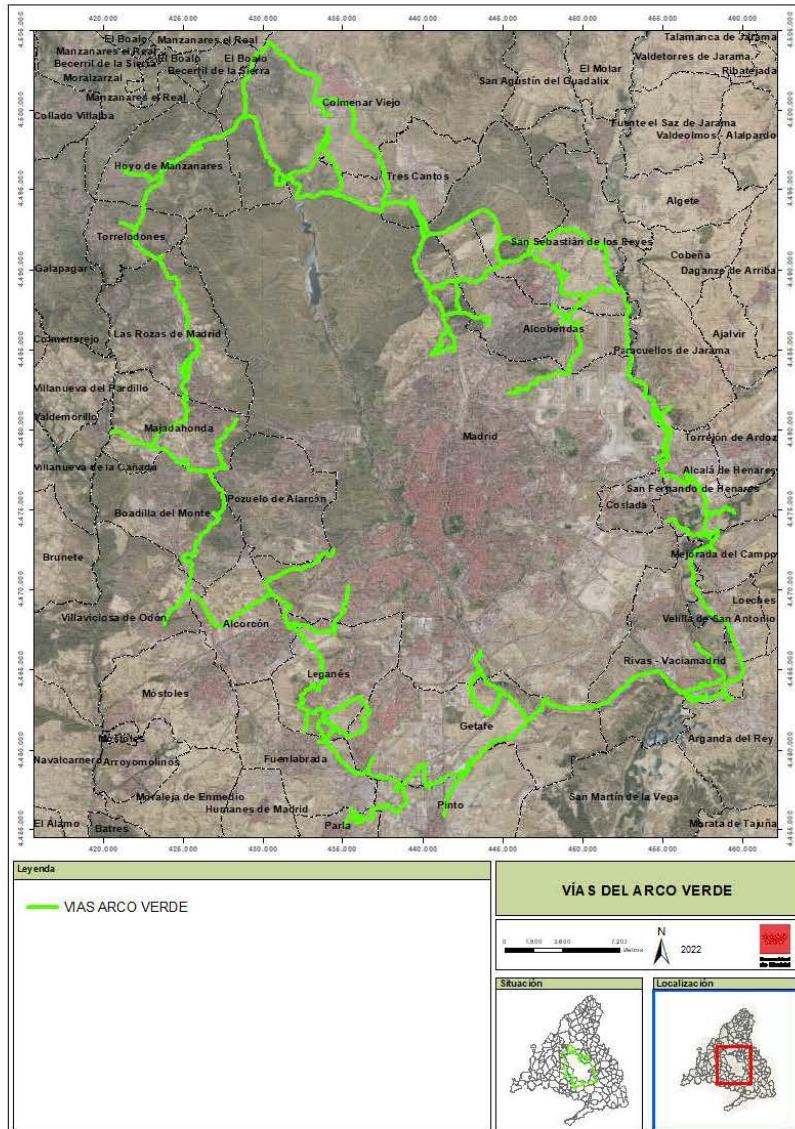


La autenticidad de este documento se pue de comprobar en la web [www2.madrid.es/ajpdigital](http://www2.madrid.es/ajpdigital)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: 12029922505445530417



Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y  
AGRICULTURA

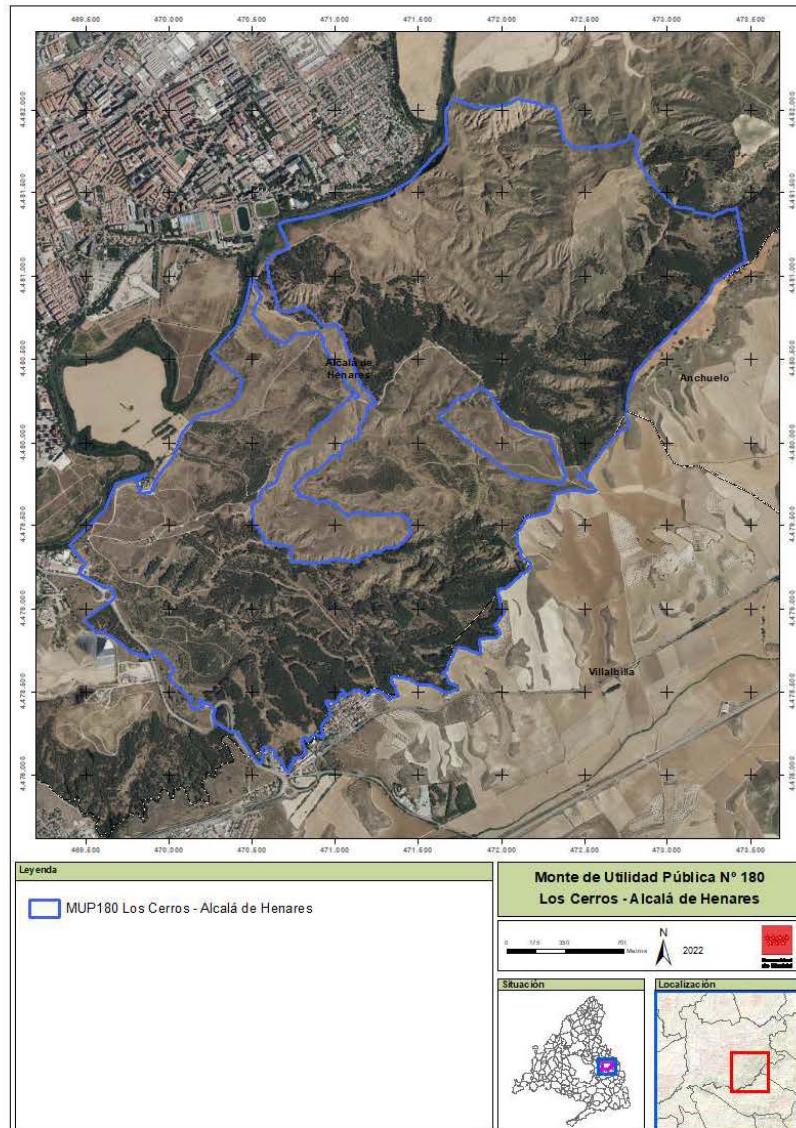
ANEXO II





Subdirección General de Planificación  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y  
AGRICULTURA

**ANEXO III**

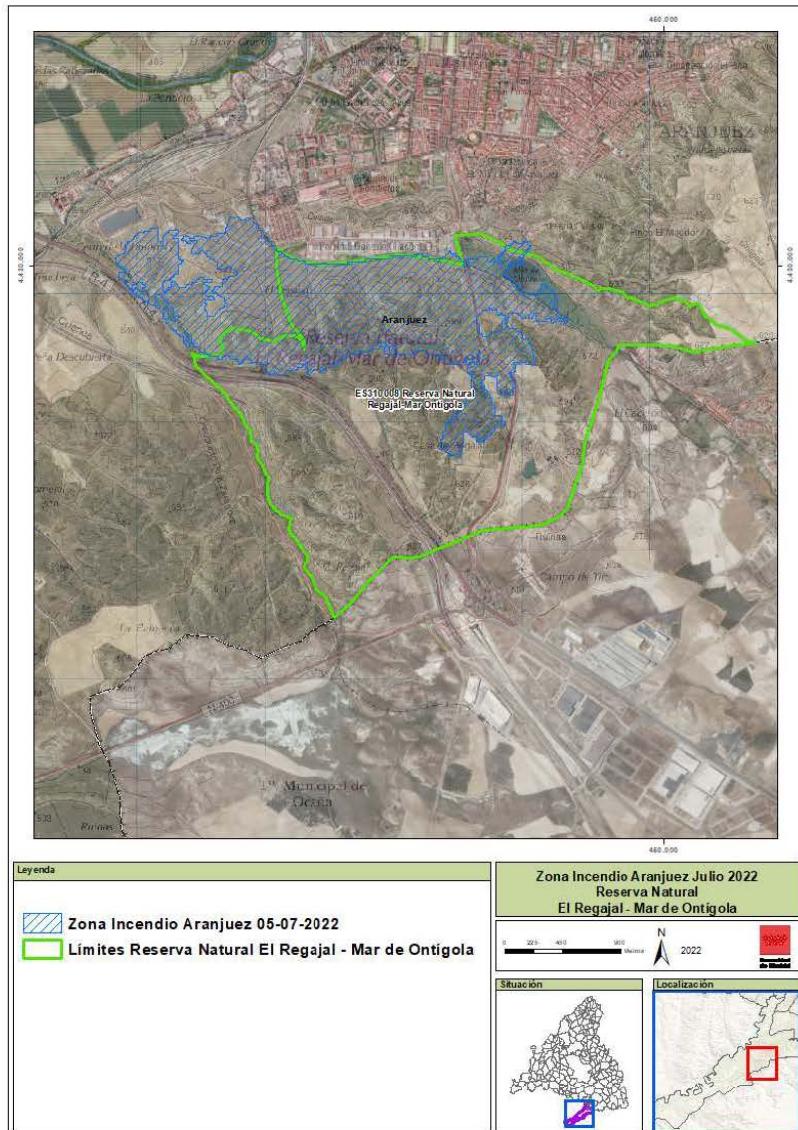


La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/vercon el siguiente código seguro de verificación: 12079225765445550417



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.madrid.org/cv](http://www.madrid.org/cv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: 12079225705445530417

**VOLUMEN 3 – PLANOS DE ORDENACIÓN**

## ÍNDICE DE PLANOS

O-1.1	Delimitación del ámbito sobre cartografía. PSFV y LS30 kV Abeto Solar
O-1.2	Delimitación del Ámbito sobre cartografía. PSFV Grillete Solar
O-1.3	Delimitación del Ámbito sobre cartografía. LS 30 kV y ST Grillete
O-1.4	Delimitación del Ámbito sobre cartografía. PSFV Goleta y LS 30 kV
O-1.5	Delimitación del Ámbito sobre cartografía. PSFV Cerezo Solar
O-1.6	Delimitación del Ámbito sobre cartografía. LS 30 kV y ST Cerezo
O-1.7	Delimitación del Ámbito sobre cartografía. LEATs, ST Noguera y ST San Fernando Renovables
O-2.	Planta general de la infraestructura.
O-2.1	Planta general de la infraestructura. Detalle PSFV Abeto y Grillete Solar
O-2.2	Planta general de la infraestructura. Detalle PSFV Goleta Solar
O-2.3	Planta general de la infraestructura. Detalle PSFV Cerezo Solar
O-2.4	Planta general de la infraestructura. Detalle LEATs, ST Noguera - SET San Fernando REE
O-3.1	Planta de detalle de la infraestructura. PSFV Abeto Solar (I)
O-3.2	Planta de detalle de la infraestructura. PSFV Grillete Solar (I)
O-3.3	Planta de detalle de la infraestructura. PSFV Grillete Solar (II)
O-3.4	Planta de detalle de la infraestructura. PSFV Grillete Solar (III)
O-3.5	Planta de detalle de la infraestructura. PSFV Goleta Solar
O-3.6	Planta de detalle de la infraestructura. PSFV Cerezo Solar (I)
O-3.7	Planta de detalle de la infraestructura. PSFV Cerezo Solar (II)
O-3.8	Planta de detalle de la infraestructura. LEAT 220kV Tramo desde ST Grillete hasta AP19 de la LEAT Piñón-Nimbo
O-3.9	Planta de detalle de la infraestructura. LEAT 220kV Grillete - Noguera (I)
O-3.10	Planta de detalle de la infraestructura. LEAT 220kV Grillete - Noguera (II). LEAT 220KV Cerezo - Noguera y ST Cerezo
O-3.11	Planta de detalle de la infraestructura. LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables (tramo desde ST Noguera hasta Vértice V-10 (antiguo ap158) (I)
O-3.12	Planta de detalle de la infraestructura. LEAT 220kV Noguera – San Fernando Renovables (tramo desde ST Noguera hasta Vértice V-10 (antiguo ap158) (II)
O-3.13	LAAT/LSAT 220KV Noguera - San Fernando Renovables (Tramo desde AP 157 hasta la ST San Fernando Renovables) y LAAT 400 kv San Fernando Renovables – San Fernando REE.

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 Abeto y Grillete Solar
O-4.1.2	Compatibilidad de la Infraestructura con las Afecciones y Servidumbres. Detalle PSFV Goleta Solar
O-4.1.3	Compatibilidad de la Infraestructura con las Afecciones y Servidumbres. Detalle PSFV Cerezo Solar
O-4.1.4	Compatibilidad de la Infraestructura con las Afecciones y Servidumbres. Detalle LEATs, ST Noguera - SET San Fernando REE
O-4.2	Afecciones y Servidumbres de Carreteras
O-4.3.1	Compatibilidad de las infraestructuras con Servidumbres Aeronáuticas (I). Afecciones Acústicas
O-4.3.2	Compatibilidad de las infraestructuras con Servidumbres Aeronáuticas (II). Servidumbres de aeródromo e instalaciones radioeléctricas
O-4.3.3	Compatibilidad de las infraestructuras con Servidumbres Aeronáuticas (III). Servidumbres de operación de las aeronaves

## **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      |