

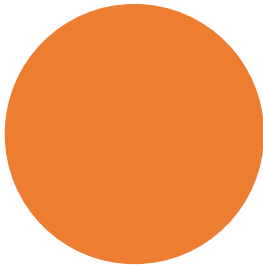
**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-191
REFERENTE A LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
ABARLOAR SOLAR ASÍ COMO A LA SUBESTACIÓN
ELÉCTRICA Y LÍNEA ASOCIADA.**

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE PEZUELA DE LAS TORRES Y
CORPA**

COMUNIDAD DE MADRID



OCTUBRE 2023

RH ESTUDIO

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	13
1.1.3 ANTECEDENTES.....	15
En el punto 1.2.2 del Bloque I <i>Documentación Informativa</i> , se describen los efectos de la Declaración de Impacto Ambiental y del proceso de información pública en la versión definitiva del PEI.	17
1.1.4 JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL	17
1.2 MARCO NORMATIVO	22
1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICA DE LAS INFRAESTRUCTURAS. MODELO DE ORDENACIÓN PROPUESTO.....	22
1.3.1 INTRODUCCIÓN GENERAL.....	22
1.3.2 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PSFV ABARLOAR SOLAR	23
1.3.3 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA 220/30 KV ABARLOAR SOLAR.....	28
1.3.4 LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN 220KV ABARLOAR - PIÑÓN (TRAMO ST ABARLOAR – AP23)	30
1.4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE IMPLANTACIÓN	32
1.4.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS.....	33
1.4.2 ALTERNATIVA 0	35
1.4.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS PREVISIBLES PARA CADA ALTERNATIVA PROPUESTA....	35
1.4.4 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA AMBIENTAL Y TÉCNICAMENTE VIABLE DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA, Y SU EVOLUCIÓN EN EL PEI	46
1.4.5 ANÁLISIS TÉCNICO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS.....	51
1.5 ZONAS DE AFECCIÓN.....	52
1.5.1 PROPIEDADES AFECTADAS	52

1.5.2	AFECCIONES SECTORIALES Y ORGANISMOS AFECTADOS.....	53
1.5.3	PAISAJE URBANO Y PATRIMONIO CULTURAL	56
1.6	REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE PROYECTO	57
1.6.1	NORMAS DE PROYECTO.....	57
1.6.2	ESPECIFICACIONES DE PROYECTO	59
1.7	ENCUADRE DEL PEI EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE	61
1.7.1	EL PEI Y EL MODELO TERRITORIAL DEL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS MUNICIPIOS SOBRE LOS QUE SE ACTÚA.....	61
1.7.2	CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE PEZUELA DE LAS TORRES. BOCM 04/04/1988.....	64
1.7.3	CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE CORPA. BOCM 13/01/1998	69
1.7.4	SÍNTESIS DE CONCORDANCIA DEL PEI CON LOS PLANEAMIENTOS MUNICIPALES.....	72
1.8	INTERÉS GENERAL DE LA INICIATIVA. UTILIDAD PÚBLICA E INTERÉS SOCIAL DE LA INFRAESTRUCTURA PROYECTADA.	73
1.9	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO....	76
1.9.1	PROCEDIMIENTO.....	76
1.9.2	CUMPLIMIENTO DE LOS CONTENIDOS DEL DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.....	76
1.9.3	CUMPLIMIENTO DE LO REQUERIDO A EFECTOS AMBIENTALES EN EL PROCESO DE INFORMACIÓN PÚBLICA A LA APROBACIÓN INICIAL DEL PEI.	81
1.9.4	CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	81
1.10	INFRAESTRUCTURAS DE CONEXIÓN Y SERVICIO CONVENCIONALES.....	83
1.10.1	ACCESO Y CONEXIÓN CON LA RED VIARIA	83
1.10.2	ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	83
1.10.3	SANEAMIENTO.....	83
1.10.4	ENERGÍA ELÉCTRICA.....	84
1.10.5	CONEXIONES DE EVACUACIÓN DE LA ENERGÍA GENERADA HASTA LA RED CONVENCIONAL	84
1.11	SÍNTESIS DE LOS ESTUDIOS SECTORIALES RELEVANTES	84
1.11.1	ESTUDIO DE PAISAJE	84
1.11.2	ESTUDIO EN MATERIA DE TRÁFICO DE LA INCIDENCIA SOBRE LA RED DE CARRETERAS DE LA CM	86

1.12	NORMATIVA URBANÍSTICA PARTICULAR DEL PEI	87
1.13	REPLANTEO	88
1.14	CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE.....	88
1.14.1	MONTAJE.....	88
1.14.2	OBRA CIVIL.....	88
1.14.3	PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA	93
1.14.4	DESMANTELAMIENTO Y RESTITUCIÓN.....	93
1.15	RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	94
1.16	CONCLUSIONES	94
CAPÍTULO 2 – PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO		95
2.1	PLAZOS DE EJECUCIÓN.....	96
2.2	VALORACIÓN DE LAS OBRAS. ESTIMACIÓN DE COSTES DEL PEI	96
2.3	COSTE DE OBTENCIÓN U OCUPACIÓN DE LOS SUELOS	98
2.4	COSTES ASOCIADOS A SEGUROS, GASTOS DE MANTENIMIENTO Y OTRAS CARGAS.....	98
2.5	COSTES ASOCIADOS A IMPUESTOS, TASAS Y LICENCIAS	99
2.6	ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO	99
2.6.1	INVERSIONES EN BIENES CAPITAL. CAPEX.....	99
2.6.2	COSTE OPERATIVO. OPEX	99
2.6.3	OTROS FACTORES POR CONSIDERAR	100
2.6.4	RESULTADOS.....	100
2.6.5	RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y DE LA INVERSIÓN.....	101
2.6.6	CONCLUSIONES	102
2.7	SISTEMA DE EJECUCIÓN Y FINANCIACIÓN.....	102
CAPÍTULO 3 – MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO.....		103
3.1	IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO	104
3.2	IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL	105
3.3	IMPACTO EN LA INFANCIA, ADOLESCENCIA Y LA FAMILIA.....	106
3.4	LEY 7/21, DE 20 DE MAYO, DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA 106	
3.5	JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL 107	
CAPÍTULO 4 – SOSTENIBILIDAD Y VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN		109
4.1	MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA	110
4.2	VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA Y PLAN DE ETAPAS	111

4.3 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	111
4.4 INCIDENCIA TERRITORIAL	111
VOLUMEN 2 –NORMATIVA URBANÍSTICA.....	115
VOLUMEN 3 – PLANOS DE ORDENACIÓN	147
ANEXOS.....	149

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
TRLRSRU 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 Corpa y Pezuela de las Torres, 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.”

Esta infraestructura fotovoltaica forma parte de un sistema completo de generación de energía de origen renovable, proyectado entre las provincias de Madrid y Guadalajara, con una potencia total de 82,19 MWp y 73,98 MWn, de las cuales corresponde a la parte de la infraestructura en la Comunidad de Madrid 32,12 MWp y 28,29 MWn. La evacuación de energía de la planta se realizará a través de una posición de la Subestación existente de la red de transporte “ST LOECHES 400 kV”, en base al permiso de acceso y conexión concedido.

La infraestructura proyectada se compone de:

- i. La parte de la planta solar fotovoltaica de alta capacidad de generación, PSFV Abarloar Solar, ubicada en la Comunidad de Madrid, y sus líneas soterradas de media tensión de evacuación de la energía generada hasta la subestación eléctrica transformadora elevadora (ST) de Abarloar 220/30kV.

- ii. la subestación eléctrica ST Abarloar 220/30kV.
- iii. el tramo soterrado de la línea L/220 kV Abarloar – Piñón (Tramo ST Abarloar - AP23), LSAT 220kV entre la ST Abarloar y el apoyo AP51 de la línea.
- iv. el tramo aéreo de la línea L/220 kV Abarloar – Piñón (Tramo ST Abarloar - AP23), LAAT 220kV entre el apoyo AP51 y el apoyo AP27 de la línea, compartido con el AP23 de la línea L/220 kV Armada – Piñón (que no es objeto de este PEI).

La parte de la PSFV Abarloar Solar localizada en los terrenos de la Comunidad de Madrid representa la mayor ocupación del suelo del PEI y se organiza en un único recinto, preservando los dominios públicos y valores existentes.

La ST Abarloar 220/30kV se encuentra dentro de la delimitación del Ámbito de la PSFV.

Desde esta ST se evacúa la energía generada por la PSFV hasta la ST Piñón, por la línea de alta tensión L/220 kV Abarloar – Piñón, que forma parte de este PEI hasta el apoyo AP27, compartido con la línea L/220 kV Armada – Piñón, que como se ha indicado no es objeto de este PEI.

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

ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	SUP. DELIMITACIÓN ÁMBITO / VALLADO (Ha)		POTENCIA NOMINAL
PSFV	ABARLOAR SOLAR	Pezuela de las Torres	46,30		28,91MWn
ST	ABARLOAR 220/30 kV	Pezuela de las Torres	0,16 (incluido en ámbito de la PSFV)		60-80 MVA
ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	SUP. DELIMITACIÓN ÁMBITO (Ha)	LONGITUD (m)	TENSIÓN
LÍNEA ELÉCTRICA	L/220 kV Abarloar-Piñón: Tramo soterrado entre ST Abarloar y apoyo AP 51	Pezuela de las Torres	5,87	1.004,16	220kV
	L/220 kV Abarloar-Piñón: Tramo aéreo entre apoyo AP 51 y apoyo AP 23	Pezuela de las Torres	7,35	1.225,04	
		Corpa	7,98	1.331,73	
TOTAL			21,20	3.560,93	

TOTAL ÁMBITO DEL PEI	67, 50 Ha
-----------------------------	------------------

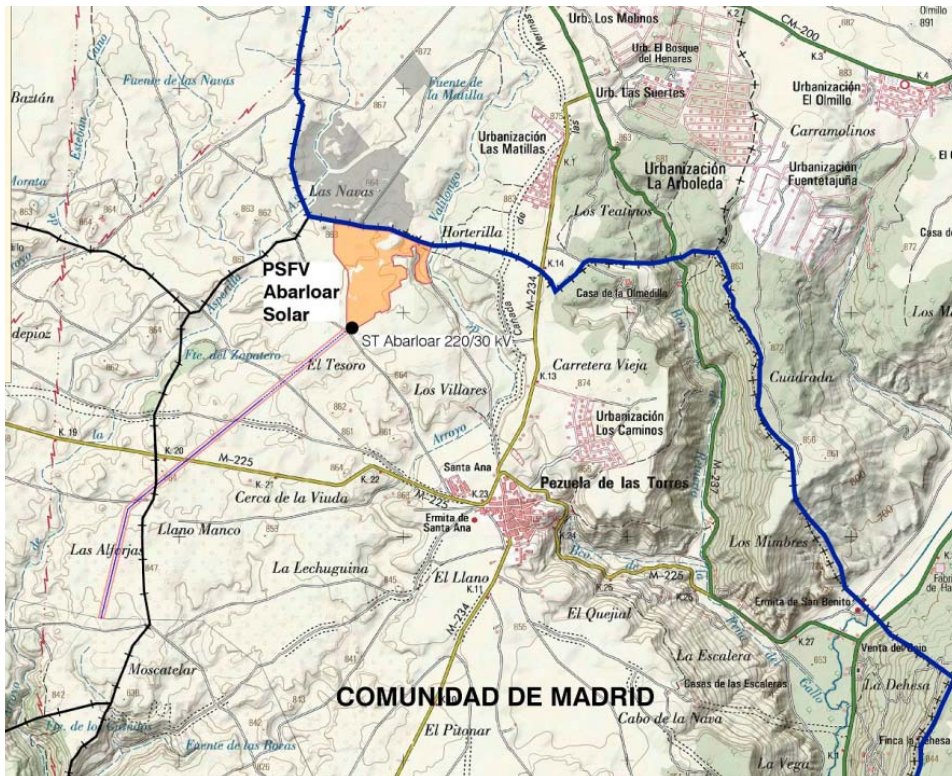
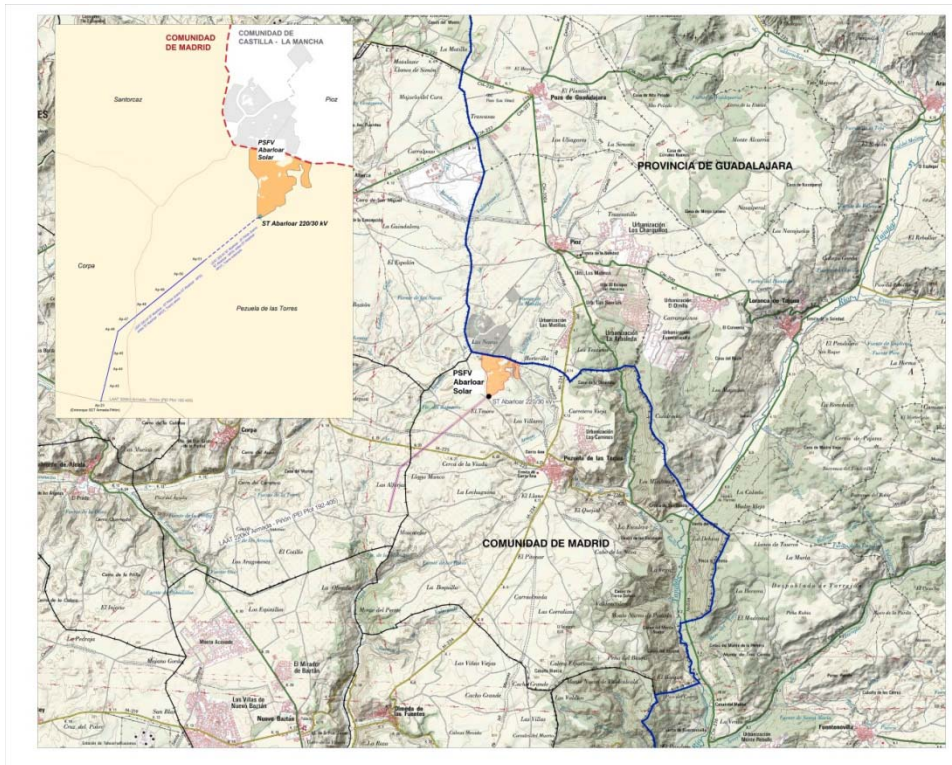
*NOTA: No se incluye en el total la superficie del ámbito de la ST, ya que esta se ubica en el interior de uno de los vallados de la PSFV Abarloar Solar.

Funcionalmente la energía generada en la planta se transporta en primer lugar a la ST de Abarloar 220/30 kV, con el fin de elevar la potencia de salida, de 30kV a 220kV. Desde esta ST una línea de alta tensión, L/220 kV Abarloar - Piñón, evacuará la energía hasta la ST Piñón 220/30 kV, y de ahí hasta la ST Nimbo 400/220/30 kV mediante una línea aérea de alta tensión, para finalmente conectar con la ST Loeches 400 kV, propiedad de Red Eléctrica de España (REE), en la que la PSFV tiene concedido el permiso de acceso y conexión.

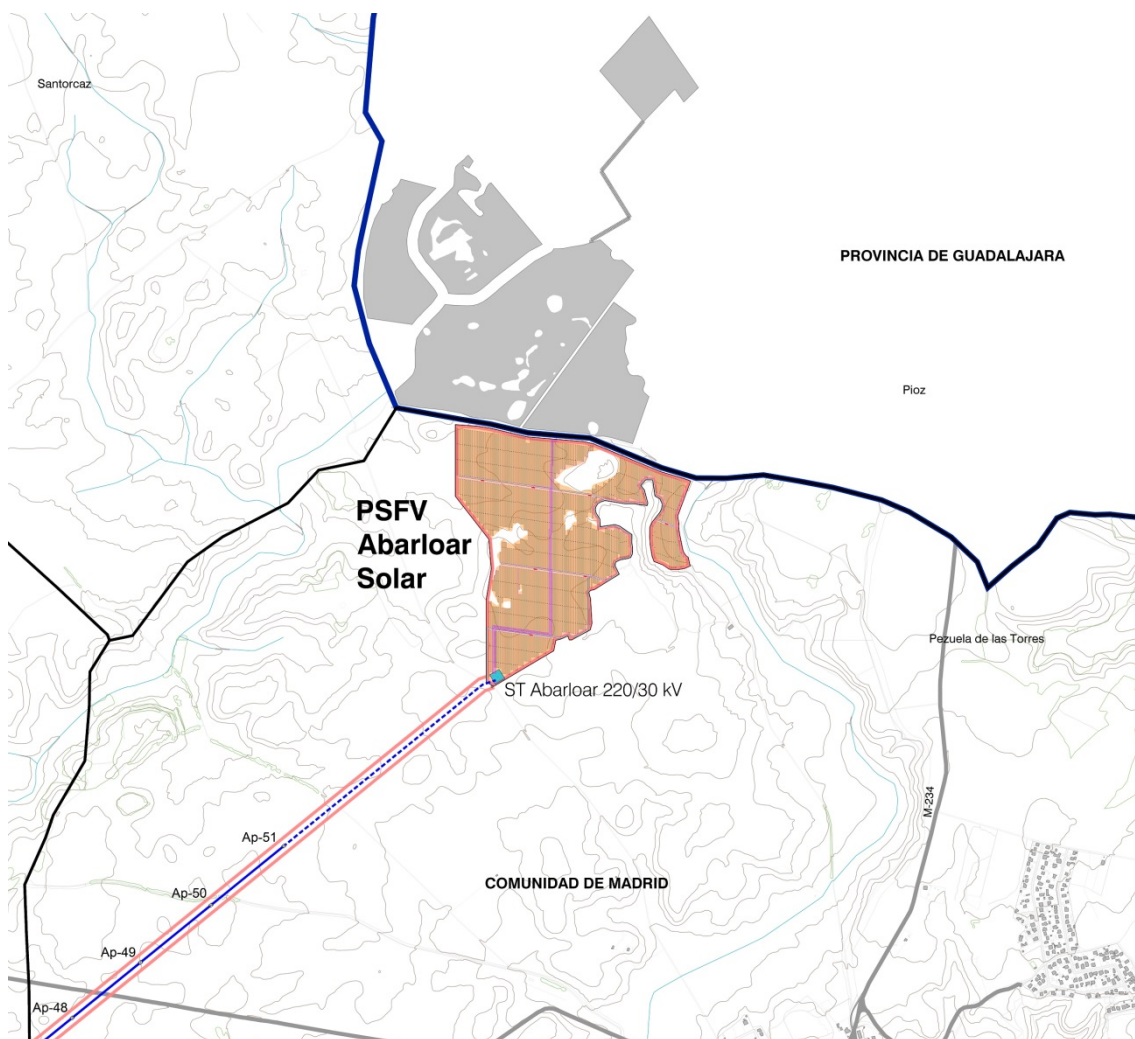
No son objeto de este PEI:

- La parte de la PSFV ubicada en el municipio de Pioz, Guadalajara, a tramitar en la Comunidad de Castilla la Mancha
- La parte de la L/220 kV Abarloar - Piñón a partir del apoyo nº 23 y hasta la ST Piñón, objeto de tramitación en el PEI PFot 192 y 405.
- La ST Piñón y la ST Nimbo, objeto de tramitación en el PEI PFot 172
- Las líneas de evacuación entre la ST Nimbo y la ST Loeches, propiedad de REE, objeto de tramitación en el PEI PFot 172.

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



Localización de las infraestructuras del PEI-PFot-191



Plano detalle de la localización de la PSFV en la Comunidad de Madrid

1.1.2 CRITERIOS BÁSICOS DE IMPLANTACIÓN

Dentro de las infraestructuras que componen este PEI, la Planta Solar Fotovoltaica proyectada, PSFV Abarloar Solar, es una instalación de ocupación extensiva del suelo. Se configura como un recinto cerrado donde se implantan los módulos captadores y la apartada asociada. No requiere de edificaciones habitables más allá de las casetas de control, de uso esporádico por los equipos de mantenimiento.

El recinto vallado de la planta coincidirá con el límite del ámbito del PEI o será interior a éste, en función de las necesidades de protección y de mejor adecuación al medio. Por ello se distinguen los dos límites: el del ámbito del PEI y, de manera indicativa, el límite físico de los recintos vallados, los cuales serán precisados en el correspondiente proyecto constructivo, siempre dentro del ámbito del Plan Especial.

La ST Abarloar se encuentra ubicada dentro del mismo recinto de vallado que la PSFV.

Por la extensión superficial de la instalación y por su autonomía funcional, la ubicación natural de una planta de esta escala resulta ser 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 la 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 $4,8 \text{ kWh/m}^2$. Además, la tecnología de producción actual requiere de alineamientos de paneles elevados por soportes sobre el suelo.

La configuración tipo de la PSFV es de agrupación a cielo abierto de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje, orientados en dirección Este-Oeste y dispuestos en el terreno en dirección Norte-Sur. Por otra parte la ubicación dentro del vallado de los módulos fotovoltaicos respeta los elementos de interés paisajístico en el territorio.

La energía eléctrica se genera en la 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 media tensión mediante transformadores eléctricos y agrupada en diferentes circuitos, o línea de evacuación, que se tienden hasta una subestación elevadora, desde donde se evacua por una línea aérea de alta tensión a 220 kV hasta la subestación ST de descarga de REE.

La PSFV no requiere 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, única edificación prevista, no es lugar de actividad permanente y resuelve de forma autónoma las necesidades puntuales de servicios.

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

Se han considerado 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, así como otras cuestiones relacionadas con las características topográficas del entorno, presencia de vegetación, zonas inundables o zonas de importancia para las aves.

El trazado de la L/220 kV proyectada Abarloar-Piñón, se encuentra fuertemente condicionado por las necesidades funcionales de la misma 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 evita afectar a núcleos de población ni a valores ambientales que no resulten compatibles con el mismo.

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 de jerarquía superior, 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 31 de octubre de 2022 fue publicada en el Boletín Oficial del Estado la Declaración de Impacto Ambiental, la cual se incluye en el Anexo V 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, 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 28 de agosto de 2019 se concedió el permiso de Acceso de las Instalaciones para la ST Loeches 400 kV, propiedad de Red Eléctrica de España (art. 53.1.a de la LSE).
- b) El 12 de junio de 2020 se concedió el permiso de Conexión de las Instalaciones para la ST Loeches 400 kV, propiedad de Red Eléctrica de España (art. 53.1.a de la LSE).
- c) El 6 de agosto de 2020 se presentó por Abarloar Solar, S.L., la solicitud, subsanada posteriormente en fecha 10 de noviembre de 2020, de Autorización Administrativa Previa (APP) de la planta solar fotovoltaica y la Infraestructura de Evacuación subterránea en 30kV en los términos municipales de Pioz (Guadalajara) y Pezuela de las Torres (Madrid).
- d) El 13 de abril de 2020 se inició el trámite de información pública mediante publicación en el Boletín Oficial del Estado, y el 27 de abril en el Boletín de la Comunidad de Madrid.
- e) 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.

- f) El 26 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.
- g) El 10 de noviembre la citada Dirección General remitió al promotor del presente PEI y a los Ayuntamientos de Corpa y Pezuela de las Torres el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico por su parte elaborado en unión de las contestaciones recibidas a las consultas realizadas.
- h) Una vez elaborado el Estudio Ambiental Estratégico a la vista del Documento de Alcance, el mismo ha sido tenido en cuenta para la redacción de la versión inicial del PEI, quedando unido a él en el Bloque II. Documentación Ambiental.
- i) Con fecha 5 de abril 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.
- j) Con fecha 21 de octubre de 2022, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental formuló Declaración de Impacto Ambiental favorable del Proyecto Parque solar fotovoltaico FV Abarloar Solar y su infraestructura de evacuación. Dicha resolución se publicó en el Boletín Oficial de Estado nº 261, de fecha 31 de octubre de 2022.
- k) En fecha 18 de abril de 2023, la Dirección General de Política Energética y Minas emitió resolución por la que se otorga a Abarloar Solar S.L. la Autorización Administrativa Previa para la instalación fotovoltaica Abarloar Solar, de 82,5 MW de potencia instalada, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Pezuela de las Torres y Corpa (Madrid) y Pioz (Guadalajara).
- l) En fecha 25 de abril de 2023 se presentó por Abarloar Solar, S.L. solicitud de Autorización Administrativa Previa (AAP) de las modificaciones del proyecto, Autorización Administrativa de Construcción (AAC) y Declaración de Utilidad Pública (DUP).
- m) Con fecha 30 de septiembre de 2023 se aprobó inicialmente el PEI, según acuerdo nº 67/2022, de 29 de septiembre, de la Comisión de Urbanismo de Madrid.
- n) Con fecha 28 de octubre de 2022 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: PSFV, ST y línea 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 29 de septiembre de 2022, tras lo cual, una vez publicado el acuerdo en el BOCM, se inició el trámite de la información pública.

Por otra parte, y como resultado de la tramitación de la infraestructura fotovoltaica a efectos ambientales en el MITERD, con fecha 21 de octubre de 2022 se emitió 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 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 1.2.2 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.

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 a la red convencional de 159,97 GWh de la PSFV Abarloar Solar, de los cuales 61,58 GWh corresponden a la parte de la planta ubicada en la Comunidad de Madrid. La generación renovable producida en la Comunidad de Madrid en el año 2022, según datos de REE, fue de 396,9 GWh, por lo que la infraestructura proyectada incrementará en un 15,5% la producción y suministro 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 PNIEC, y autonómico, Plan Energético 2020 y Ley de Sostenibilidad Energética. Todos ellos requieren la implementación

de un nuevo sistema de producción de energías renovables de escala nacional para avanzar en la reducción de la generación de energía mediante combustibles fósiles.

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

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

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

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

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

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

De otro, en fin, a los PEI les viene igualmente reconocida la facultad de “*complementar*” las condiciones de ordenación de las redes públicas, lo cual refuerza la idea de que esta clase de

instrumentos de planeamiento en modo alguno se encuentran en un plano de estricta subordinación al planeamiento general.

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

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

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

"(...) aunque el principio de jerarquía normativa se traduce en que el Plan Especial no puede vulnerar abiertamente las determinaciones del Plan General ni pueda sustituirlo como instrumento de ordenación integral de territorio, se está en el caso de que el Plan Especial no es homologable al Plan Parcial, respecto del Plan General, ya que la dependencia del último es mayor que la del primero, en cuanto el Parcial es simple desarrollo y concreción del General, mientras que al Especial le está permitido un margen mayor de apreciación de determinados objetivos singulares que no se concede al otro, de manera que, en los casos del artículo 76.2.a) del Reglamento de Planeamiento, los Planes Especiales pueden introducir las modificaciones específicas que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines, siempre que no modifiquen la estructura fundamental de los Planes Generales, y según el artículo 76.3.a) y b) del Reglamento citado, cuando los Planes Generales no contuviesen las previsiones detalladas oportunas, y en áreas que constituyan una unidad que así lo recomiende, podrán redactarse Planes Especiales que permitan adoptar medidas de protección en su ámbito con la finalidad de establecer y coordinar las infraestructuras básicas relativas al sistema de comunicaciones, al equipamiento comunitario y centros públicos de notorio interés general, al abastecimiento de agua y saneamiento y a las instalaciones y redes necesarias para suministro de energía siempre que estas determinaciones no exijan la previa definición de un modelo territorial, y proteger, catalogar, conservar y mejorar los espacios naturales, paisaje y medio físico y rural y sus vías de comunicación".

De igual modo la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 11 de mayo de 2012 destaca la posibilidad de que los PEI introduzcan un mayor margen de modificaciones de determinaciones cuando sean necesarias para el cumplimiento de sus fines siempre y cuando no se modifique la estructura fundamental del Plan General, señalándose en otra previa de 11 de julio de 2006, también del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, la corrección de que a

través de un PEI se modifique la calificación del sistema general establecida por el Plan General de Madrid en relación con unas cocheras de la Línea 10 de Metro de Madrid.

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

- a) Que la interpretación del principio de jerarquía normativa no puede ser objeto de una interpretación de igual alcance cuando se plantea respecto de la relación Plan General/Plan Parcial que cuando se efectúa respecto de la relación Plan General/Plan Especial. Dice la Sentencia, en este sentido, que “*el Plan Especial no es homologable al Plan Parcial*” y que la dependencia de este respecto del General es mayor que la que tiene el Especial.
- b) Que, a su vez, la menor rigidez de la interpretación de dicho principio en el segundo caso se traduce, en primer lugar, en que el Plan Especial no puede vulnerar abiertamente las determinaciones del Plan General, lo que induce a sostener la admisión de un cierto grado de separación.
- c) Que, como correlato de lo anterior, donde se afirma la prohibición indeclinable en la relación Plan General/Plan Especial es en el rechazo de la sustitución del primero por el segundo cuando ello suponga la asunción por el Plan Especial de la función típica del General como “*instrumento de ordenación integral del territorio*”.
- d) Que, como consecuencia de lo anterior, el Plan Especial tiene un mayor margen de apreciación, lo que dice la Sentencia que es reconocido por el artículo 76.2.a) del RPU como, a su vez, también lo es por el artículo 50.1.a) de la LSCM al admitir que pueda introducir las modificaciones específicas que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines.
- e) Que la posible introducción de modificaciones específicas por parte de los Planes Especiales se encuentra en todo caso con el límite de “*que no modifiquen la estructura fundamental de los Planes Generales*”, máxima que permite traer a colación, a fin de entender su verdadero alcance, el sentido dado también por la jurisprudencia del Tribunal Supremo a las denominadas modificaciones sustanciales introducidas en el planeamiento a raíz de su sometimiento al trámite de información pública, las cuales se identifican con la introducción de cambios radicales del modelo de ordenación (ver, por todas, la Sentencia de 11 de septiembre de 2009, RJ 2009, 7211).
- f) Que, por fin, resulta de interés la referencia que aquí se efectúa a las Sentencias del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 8 de junio y 4 de diciembre de 2017, las cuales fueron dictadas en sendos recursos contencioso-administrativos interpuestos contra un acuerdo de la Comisión de Urbanismo de Madrid de 30 de junio de 2016 por el que se aprobó con carácter definitivo el Plan Especial de Infraestructuras para la ampliación del Complejo Medioambiental de Reciclaje en la Mancomunidad del Este.

De ellas, en efecto, procede destacar la afirmación de que “la implantación de un sistema general supramunicipal, como es el de autos, no requiere su previa determinación en el planeamiento municipal lo que es lógico si tenemos en cuenta que su previsión queda fuera de su competencia”, lo cual supone, mutatis mutandis, que el establecimiento de un sistema

general en el planeamiento general con incidencia en intereses supralocales sin duda podrá ser objeto de reconsideración en un Plan Especial de Infraestructuras para el que, igual que ocurre con el de carácter general, la aprobación definitiva está atribuida a la Comunidad de Madrid.

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

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

En el municipio de Pezuela de las Torres se ubican parte de la PSFV, la ST y parte de la línea de evacuación. En este municipio la normativa de planeamiento vigente son las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de 1988, en cuyo artículo 8.3.1 se contemplan, en las determinaciones para el suelo no urbanizable, el desarrollo de sus previsiones mediante la tramitación de Planes Especiales, señalando que los principales objetivos de estos planes pueden ser, entre otros, “...*la protección de las vías de comunicación e infraestructuras básicas del territorio y la ejecución directa de estas últimas y de los sistemas generales...*”

En el municipio de Corpa se ubica un tramo de la línea aérea de evacuación. Si bien en las normas subsidiarias del municipio no se hace mención expresa a los Planes Especiales, su conveniencia viene vinculada a la pertenencia de este tramo a una infraestructura que se localiza en varios municipios, por remisión a la LS 9/01, y por las propias características de la infraestructura.

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

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

EN RELACIÓN CON LA TRAMITACIÓN DEL PEI

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

Por un parte, la admisión de la iniciativa privada en orden a su formulación de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 56.1 de la LS 9/01.

De otro, la atribución a la competencia de la Comunidad de Madrid de la tramitación íntegra de aquellos Planes Especiales que, como es el caso aquí contemplado, afectaran a más de un término municipal, lo que así viene dispuesto por el artículo 61.6 de la LS 9/01.

1.2 MARCO NORMATIVO

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

Se complementa con la normativa específica sectorial de la infraestructura, la cual figura más adelante, en el apartado 1.6.1 del presente documento.

1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICA DE LAS INFRAESTRUCTURAS. MODELO DE ORDENACIÓN PROPUESTO

1.3.1 INTRODUCCIÓN GENERAL

La infraestructura definida en este PEI está compuesta en la Comunidad de Madrid por la parte de la planta solar fotovoltaica Abarloar Solar, así como sus líneas soterradas de evacuación de 30kV, además de la subestación eléctrica ST Abarloar 220/30kV y la parte, en esta comunidad, de la línea eléctrica aérea y soterrada L/220kV ST Abarloar - ST Piñón.

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 media tensión 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 media tensión a la salida de los Power Blocks discurren a lo largo de la planta, agrupándose todos ellos para llegar hasta la subestación elevadora, denominada ST Abarloar 220/30 kV, ubicada en el interior del vallado de la planta. Desde la ST Abarloar, una vez elevada la tensión, es transportada mediante línea de 220kV en tramo soterrado y tramo aéreo, con conexión a la LAAT Armada-Piñón hasta la ST de Piñón. Desde la ST Piñón conectará mediante línea aérea de alta tensión 220 kV con la ST Nimbo y, finalmente, mediante línea aérea de alta tensión 400 kV, conectará con el punto de vertido, una posición de la subestación existente ST Loeches 400 kV de REE.

El ámbito de actuación de la instalación de la planta solar fotovoltaica se corresponde con terrenos de Pezuela de las Torres, en los que se llevará a cabo la instalación de los elementos que constituyen la planta solar, 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 30 kV.

El ámbito de actuación de la infraestructura de evacuación subterránea en 30 kV, es coincidente con el ámbito de la PSFV, y se corresponde con los terrenos de Pezuela de las Torres que recorren estas líneas o conjunto de líneas, dentro del propio ámbito de actuación de la instalación de la planta solar fotovoltaica, hasta que alcanzan la subestación de elevación ST Abarloar.

El ámbito de actuación de la ST Abarloar 220/30 kV está igualmente inscrito en el ámbito de actuación de la planta solar fotovoltaica en Pezuela de las Torres, donde llegan las líneas de evacuación de 30kV que se transformará a 220kV.

El ámbito de actuación de la L/220 kV ST Abarloar - ST Piñón (tramo ST Abarloar-AP23) se corresponde con terrenos de Pezuela de las Torres y Corpa.

1.3.2 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PSFV ABARLOAR SOLAR

1.3.2.1 Configuración general de la planta fotovoltaica

La Planta Solar Fotovoltaica PSFV Abarloar Solar está ubicada en los términos municipales de Pioz, en Guadalajara, y Pezuela de las Torres, en la Comunidad de Madrid, siendo objeto de este PEI lo relativo a la parte de la planta ubicada en dicha comunidad.

El detalle de la implantación de la PSFV se especifica en los planos O-2 y O-3.1.

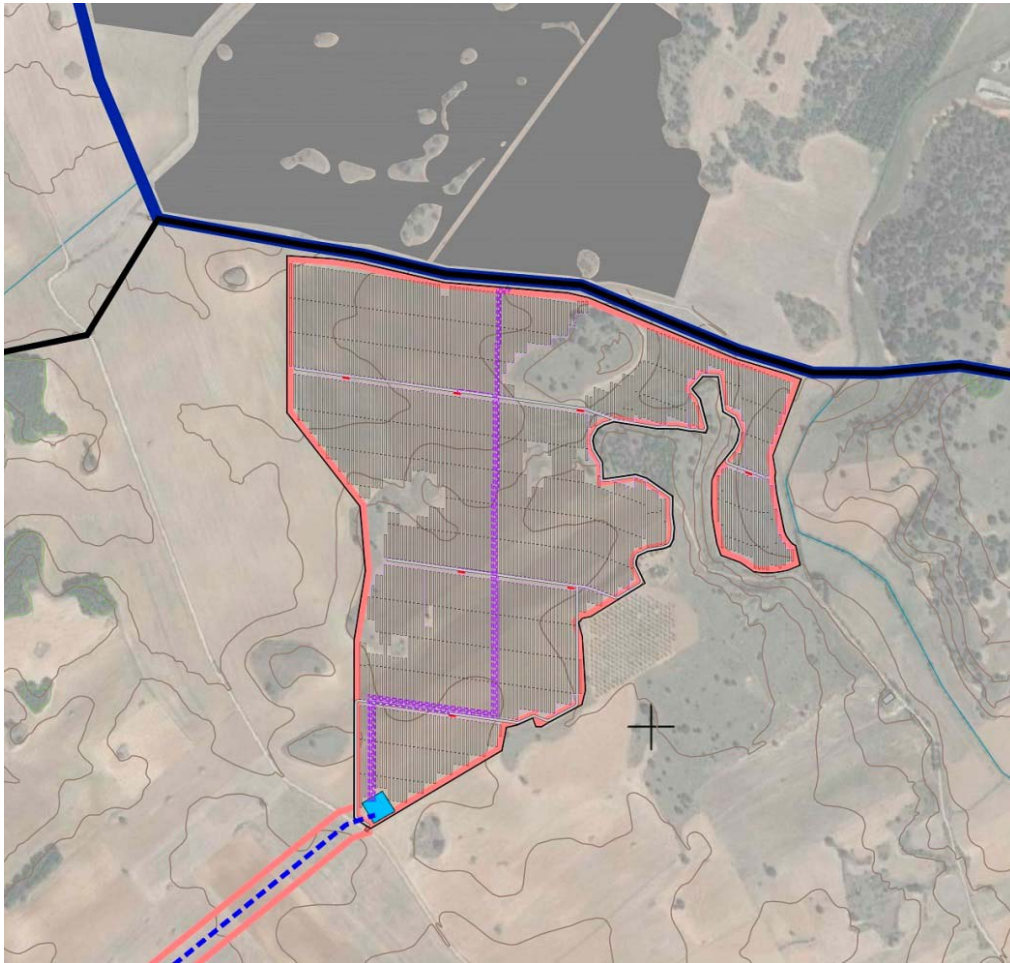
La planta es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica con una potencia pico de 82,19 MWp de los cuales 32,12 MWp corresponden a la parte de la planta en la Comunidad de Madrid, y una potencia nominal (instalada en inversores) de 73,98 MWn de los cuales 28,91 MWn corresponden a la parte de la planta en dicha comunidad.

La delimitación del ámbito en Pezuela de las Torres se ha ajustado al límite de parcelas catastrales sobre las que se proyectan las instalaciones fotovoltaicas, evitando afectar a elementos singulares o ámbitos protegidos o de especial afección por avifauna. La superficie del ámbito del PEI, coincidente con el vallado, para la PSFV Abarloar Solar es de 46,30 Ha en el municipio de Pezuela de las Torres.

Comprende instalaciones de producción de energía eléctrica que presentan una construcción abierta de estructuras tipo mesa que soportan a los módulos fotovoltaicos monocristalinos, de 450 Wp dispuestos sobre estructura de seguidores solares horizontales a un eje Este-Oeste, dispuestos en el terreno dirección Norte-Sur. Su infraestructura eléctrica correspondiente, inversores, transformadores, etc., se implantan también a la intemperie.

La única edificación proyectada se corresponde con una caseta de control y mantenimiento de poca entidad, que no se implantará en la zona de la planta en la CM.

La PSFV evacua la energía producida mediante canalización subterránea de 30 kV a la ST Abarloar 220/30 kV, situada al sur de la planta y en el interior del vallado.



Ámbito del PEI para la instalación de la PSFV Abarloar Solar en la CM. A trazos, líneas de evacuación subterráneas hasta la ST Abarloar en el interior del ámbito.

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

PSFV ABARLOAR SOLAR

Potencia nominal (AC)	73,98 MWac
Potencia máxima (DC)	82,19 MWdc
Tipo de estructura	Seguidor a un eje
Módulos fotovoltaicos en la totalidad de la planta	182.655
Módulos fotovoltaicos en la CM	71.388
Número de seguidores en la totalidad de la planta	2.640
Número de seguidores en la CM	996
Centros de Transformación en la totalidad de la planta	18
Centros de Transformación en la CM	7
Área bajo el vallado en la CM	46,30 Ha
Área Ámbito PEI	46,30 Ha

Se estima una **ocupación neta**, dentro del vallado, de las instalaciones proyectadas en la parte de la planta en la Comunidad de Madrid, de 16,25 Ha. Esta cifra está referida a los distintos elementos que constituyen la infraestructura en la Comunidad de Madrid: centros de transformación y vuelo de los módulos fotovoltaicos, descontando los pasillos existentes entre estos. Se desglosa como sigue:

INSTALACIÓN	Superficies estimadas (Ha)
Proyección de la estructura de los módulos solares sobre el suelo	16,07
7 bloques de potencia (centro de transformación o power block)	0,02
Edificio de control y Almacén*	-
ST Abarloar	0,16
TOTAL	16,25

(*)Nota: el edificio de control y almacén se ubicará en la parte de la planta en el municipio de Pioz, y tendrá una superficie aproximada de 155 m² + 205 m² de almacén.

Teniendo en cuenta el anterior desglose, la superficie ocupada por el conjunto de la infraestructura y los equipos de la instalación solar representa un 35% de ocupación sobre la superficie total de vallado, y una ocupación del 2% sobre la superficie catastral de la parcela afectada.

1.3.2.2 Acceso a los recintos de la planta

El acceso principal a la planta se produce a través de la carretera CM-2004, que comunica Pozo de Guadalajara con Pioz y, a partir de este municipio, por caminos rurales que dan acceso a las parcelas consideradas. Estos caminos están siendo utilizados actualmente por maquinaria agrícola, por lo que cuentan con las dimensiones adecuadas para el tránsito de la maquinaria necesaria para la ejecución de la obra.

En la Comunidad de Madrid se propone un acceso al sur del vallado desde camino público, con conexión a la carretera M-225, con las siguientes coordenadas:

ID	Coordenada X	Coordenada Y
Camino con carretera M-225	484444,62	4474341,48
Camino con vallado	483515,96	4475828,97



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

La descripción detallada del acceso se encuentra en el Anexo XIII “Fichas de accesos” del EsAE, en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

Se describen a continuación los principales componentes de la planta:

1.3.2.3 Módulo fotovoltaico

El módulo fotovoltaico capta y convierte la radiación solar en energía eléctrica. 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 182.655 módulos monocristalinos. Del total de módulos previstos, en la zona de la planta en la Comunidad de Madrid se implantarán 71.388 unidades, con una superficie neta de ocupación de 16,07 Ha.

1.3.2.4 Seguidor solar

Los módulos se disponen sobre una estructura de seguidores solares a un eje en dirección Este-Oeste, dispuestos en el terreno en dirección Norte-Sur. Cada estructura puede alojar 27 módulos en cada una de sus 3 filas, moviendo un total de 81 paneles a la vez. Los postes de la estructura, de acero galvanizado, irán hincados principalmente, siendo solo necesario su hormigonado en caso de que se produzca rechazo o se prevean zonas de extrema dureza del terreno. En total se instalarán 2.640 seguidores, de los que en la CM se instalarán 996.

1.3.2.5 Inversor fotovoltaico

Los inversores son los componentes que transforman la corriente continua generada por los campos fotovoltaicos, a corriente alterna de baja tensión. 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 SS.AA. 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.

1.3.2.6 Centro de Transformación o Power Block

En la parte de la planta de la CM está prevista la instalación de 7 Centros de Inversión y Transformación de alta tensión, 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 trata de casetas o contenedores que estarán asentados sobre una losa de hormigón como plataforma. Las dimensiones interiores de aquellas envolventes con dos transformadores son de 12192 x 2896 x 2438 mm (longitud x altura x anchura), con una ocupación aproximada total de 208 m² dentro del vallado de la planta en la CM.

Los Power Block, junto con las celdas de alta tensión, los cuadros de baja tensión y los equipos auxiliares necesarios, estarán ubicados sobre una plataforma denominada skid.

1.3.2.7 Evacuación de la energía eléctrica

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta fotovoltaica se realiza mediante una red de alta tensión a 30 kV que asocia los distintos Power Block en distintos circuitos subterráneos. Desde el último Power Block de cada circuito se conectará mediante línea subterránea 30 kV con la subestación 220/30 kV. Desde allí, mediante línea de alta tensión 220 kV, parcialmente soterrada y aérea, se conectará con la subestación ST Piñón 220/30 kV, desde la que conectará mediante línea aérea de alta tensión 220 kV con la subestación ST

Nimbo 400/220/30 kV y finalmente mediante línea aérea de alta tensión 400 kV, conectará con la subestación ST Loeches 400 kV antes de conectar en el punto de entrega especificado.

Cada uno de los circuitos discurren subterráneos por el lateral de los caminos o entre filas de estructura enlazando las celdas de cada CT con las celdas de 30 kV de la subestación.

1.3.2.8 Edificaciones

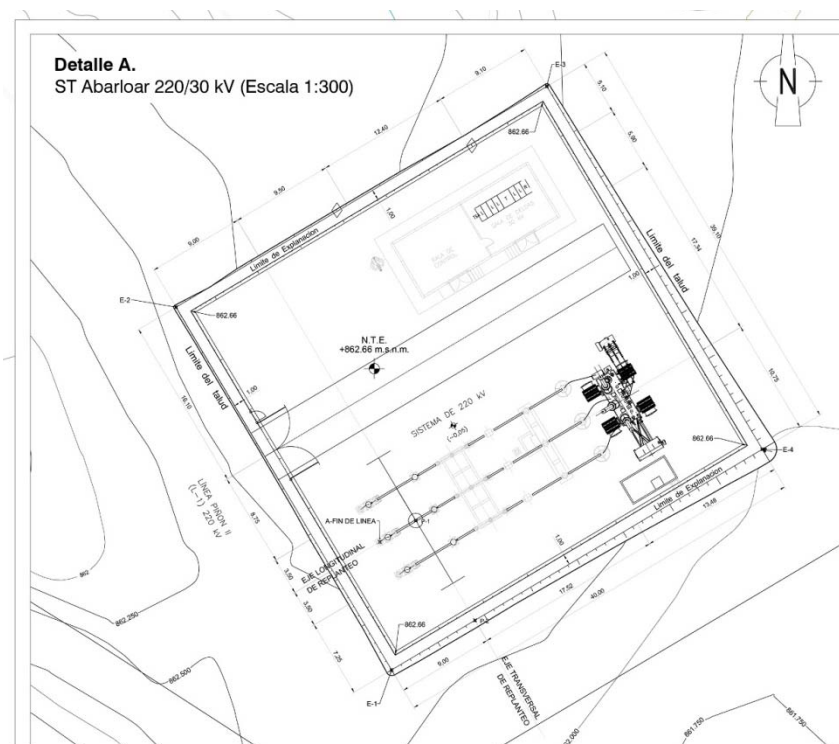
La planta fotovoltaica cuenta con un edificio, de aproximadamente 360 m², para caseta de control, mantenimiento y almacén que se ubica en la parte de Pioz, por lo que no es objeto de descripción en este PEI.

1.3.3 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA 220/30 kV ABARLOAR SOLAR

1.3.3.1 Configuración de la ST.

La ST está ubicada en el interior del recinto configurado por el vallado de la PSFV, al sur del mismo y en el término municipal de Pezuela de las Torres, ocupando una superficie en planta aproximada de 1.641,7 m².

El detalle de la implantación de la ST se puede ver en el plano O-3.1 y los detalles especificativos se encuentran en el Anexo I de esta Memoria.



Planta de la Subestación Eléctrica

La subestación estará compuesta por:

- Una posición de línea-transformador de 220 kV de intemperie compuesta de:
 - Tres transformadores de tensión capacitivos
 - Un seccionador tripolar de línea con puesta a tierra
 - Tres transformadores de intensidad
 - Tres interruptores automáticos monopolares
 - Tres autoválvulas con contador de descargas
 - Tres botellas terminales

- Un transformador principal, con las siguientes características:
 - Potencia nominal: 60/80 MVA ONAN/ONAF
 - Relación de transformación: $232\pm 15\%$ / 30 KV
 - Grupo de conexión: YNd11

- Un embarrado de 30 KV de intemperie incluyendo:
 - 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
 - Cinco 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:
 - Un armario 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 línea de A.T./M.T.
 - Un armario de control de parque

- 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 Vcc

1.3.3.2 Edificio de control.

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

Las dimensiones aproximadas del edificio de control son de 12,40 m de largo por 5,90 m de ancho, y superficie $73,16 \text{ m}^2$, con altura máxima de fachada de 4,5 m y 4,80 a cumbre.

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.

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

El acabado de la solera se realiza con una capa de mortero de cemento de composición adecuada para evitar la formación de polvo y ser resistente a la abrasión. Tendrá una ligera pendiente hacia un punto de recogida de líquidos. En la realización del suelo se deberá tener en cuenta la colocación de tubos, registros, canalizaciones de cables, malla de tierra, empotramiento de herrajes, etc.

1.3.3.3 Caminos y accesos

Se accede a la subestación por los caminos públicos existentes, sin necesidad de ordenar nuevas conexiones.

1.3.4 LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN 220kV ABARLOAR - PIÑÓN (TRAMO ST ABARLOAR – AP23)

1.3.4.1 Descripción de la línea

La línea tiene una tensión nominal de 220 kV. Tiene su origen en la ST Abarloar, en Pezuela de las Torres, y discurre a través de un tramo soterrado y otro aéreo hasta el apoyo 23 (AP23) compartido con la L /220kV Armada-Piñón, en Corpa. Discurre a través de 3 alineaciones y un total de 10 apoyos, incluido este último.

En relación con el trazado propuesto en la versión inicial del PEI, este se ha modificado ligeramente para poder ser compartido con otro promotor de infraestructuras fotovoltaicas, Green Capital Power S.L., con motivo de una alegación presentada en la fase de información pública del PEI tras la aprobación inicial, tal como se explica en el punto 1.2.2 del Bloque I. Como consecuencia, la longitud total de la línea eléctrica ha pasado de ser 3,95 Km, en la versión inicial, a ser 3,56 km en la versión para aprobación definitiva.

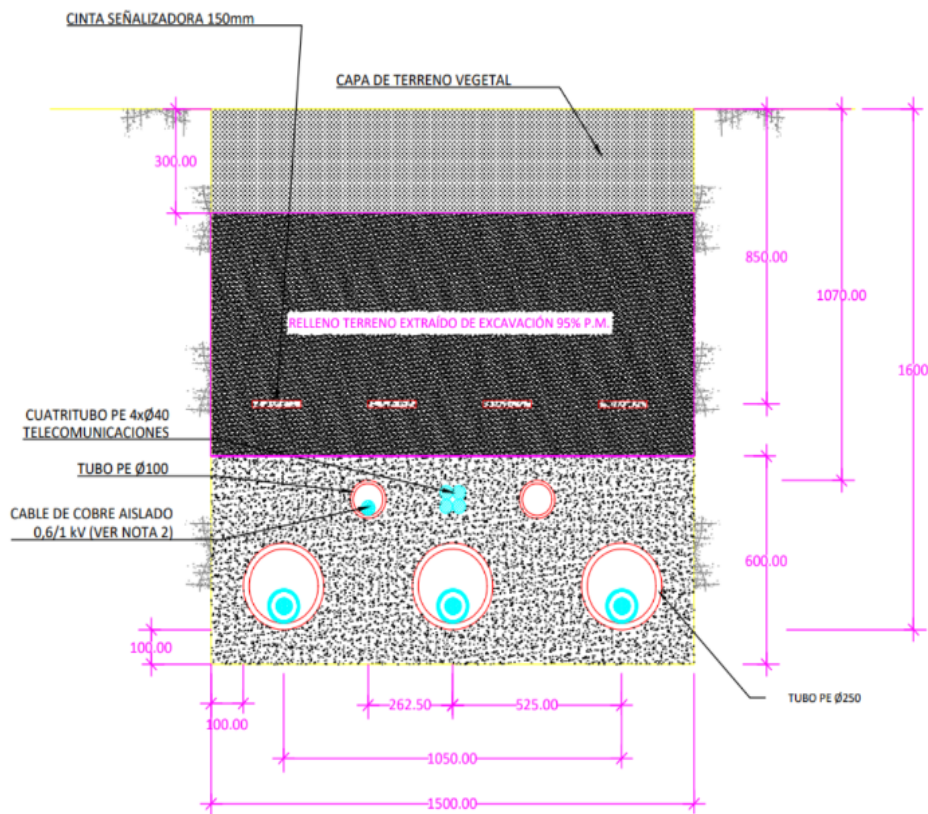
El detalle del recorrido de la línea se puede ver en los planos O-3.1 y O-3.2, y los detalles especificativos se encuentran en el Anexo I a esta Memoria.

1.3.4.2 Descripción del tramo subterráneo de la línea

La línea subterránea discurre desde la ST Abarloar, situada en el término municipal de Pezuela de las Torres, hasta el apoyo 51 tipo PAS, situado en el mismo municipio. Dicho tramo tiene una longitud aproximada de 1 km, y sus coordenadas se recogen en el plano O-1.

La canalización de la línea se realizará en configuración de capa y bajo tubo de 250 mm de diámetro. El lecho de la canalización solo será hormigonado en los cruzamientos con caminos existentes. Se incluyen unas canalizaciones de tubo de plástico de 110 mm de diámetro para la configuración de puesta a tierra. Se enterrarán 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. La disposición relativa de los tubos se especifica en los documentos técnicos del Anexo I a esta Memoria.

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



Sección tipo de la zanja proyectada

1.3.4.3 Descripción del tramo aéreo de la línea

La línea aérea tiene su origen en el apoyo PAS 51, situado en el término municipal de Pezuela de las Torres, y discurre a través de 3 alineaciones y 10 apoyos hasta el apoyo 23 de la L/220 kV Abarloar – Piñón (incluido este), que comparte con el apoyo 23 de la L/220 kV Armada – Piñón, en el término municipal de Corpa. Tiene una longitud aproximada de 2,55 kilómetros, y discurre por los términos municipales de Corpa y Pezuela de las Torres, ambos en la Comunidad de Madrid.

El trazado de la línea aérea se ha diseñado según se describe a continuación:

- el primer tramo (apoyo 51 PAS – apoyo 46) evacua en simple circuito y tresbolillo.
- el segundo tramo (apoyo 46 – apoyo 23) es compartido con el promotor Green Capital y evacúa en un doble circuito con configuración de doble bandera.

Estos tramos descritos están así diseñados debido a la posibilidad de que esta línea pueda ser ampliada a un doble circuito en un futuro, disminuyendo el número de líneas existentes en el territorio.

Los apoyos serán metálicos de celosía, tronco-piramidales y atornillados. Dispondrán de doble cúpula para instalación de cable de fibra óptica y el cable de tierra convencional por encima de los conductores.

Las cimentaciones serán de patas separadas, tetrabloque y tipo circular con cueva.

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 prevé la instalación de balizas salva-pájaros de tipo aspa para las zonas con presencia de aves identificadas con alto riesgo de colisión, así como aquellas para el resto de zonas en las que no sea necesario aplicar esta medida. El número total necesario en ambos casos será el determinado en el Estudio de Impacto Ambiental.

Los detalles específicos se describen en los documentos técnicos del Anexo I a esta Memoria.

1.3.4.4 Caminos de acceso

Los accesos a los apoyos de la línea permitirán el transporte y el montaje in situ de las torres. Con objeto de minimizar el impacto ambiental de las obras, la traza de la línea y los emplazamientos de las torres se han seleccionado lo más cerca posible de caminos practicables, en zonas de fácil acceso donde sea posible ejecutar las obras con el menor impacto sobre el medio.

Los medios de transporte y montaje utilizados para la construcción de este tipo de infraestructuras, camiones ligeros y vehículos todoterreno, permiten que se pueda acceder a los apoyos de la línea sin necesidad de realizar movimientos de tierras.

Si fuese necesario, una vez terminada la construcción de la línea se realizará la descompactación del terreno en la ruta de acceso utilizada.

1.4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE IMPLANTACIÓN

La infraestructura fotovoltaica proyectada objeto del PEI, está constituida por un sistema de tres elementos: la planta solar, la subestación de transformación y la línea de alta tensión asociada. El funcionamiento conjunto de este sistema hace viable técnicamente la infraestructura, por lo que debe entenderse como un todo a la hora de valorar las distintas alternativas de implantación.

Esta premisa fundamental se ha tenido en cuenta para el análisis y valoración de las distintas alternativas de implantación de la infraestructura en su conjunto en la Comunidad de Madrid, considerándose también, como se ha explicado, que este expediente es consecuencia de la obligada tramitación estatal ya iniciada y, por tanto, de una visión estratégica supramunicipal y territorial que ya ha dado origen a un análisis previo de alternativas de implantación.

Por tanto, a estos efectos, se contemplan **tres alternativas** de implantación del conjunto del sistema de la infraestructura en la Comunidad de Madrid, valorándose tres opciones distintas

de ubicación para la línea de 220 kV y la subestación transformadora, unidas estas a la opción más favorable de implantación de la planta solar.

Sobre esa base, para la elaboración de alternativas, además de los condicionantes urbanísticos y técnicos, resultan especialmente relevantes los condicionantes ambientales ya que, por las características de las infraestructuras, uno de los factores básicos para la localización y configuración de las mismas es la mejor adecuación de las instalaciones a los valores del territorio.

A la hora de plantear las alternativas, se han priorizado aquellos emplazamientos con capacidad de acogida alta y muy alta siempre que ha sido posible.

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 de REE. La cercanía de la PSFV a la ST presenta ventajas territoriales, tales como la menor longitud de las líneas de evacuación y, con ello, de (i) afección al suelo y (ii) de afección a las condiciones ambientales-, y de sostenibilidad, por la reducción de pérdidas de energía cuanto mayor es la proximidad al punto de evacuación.

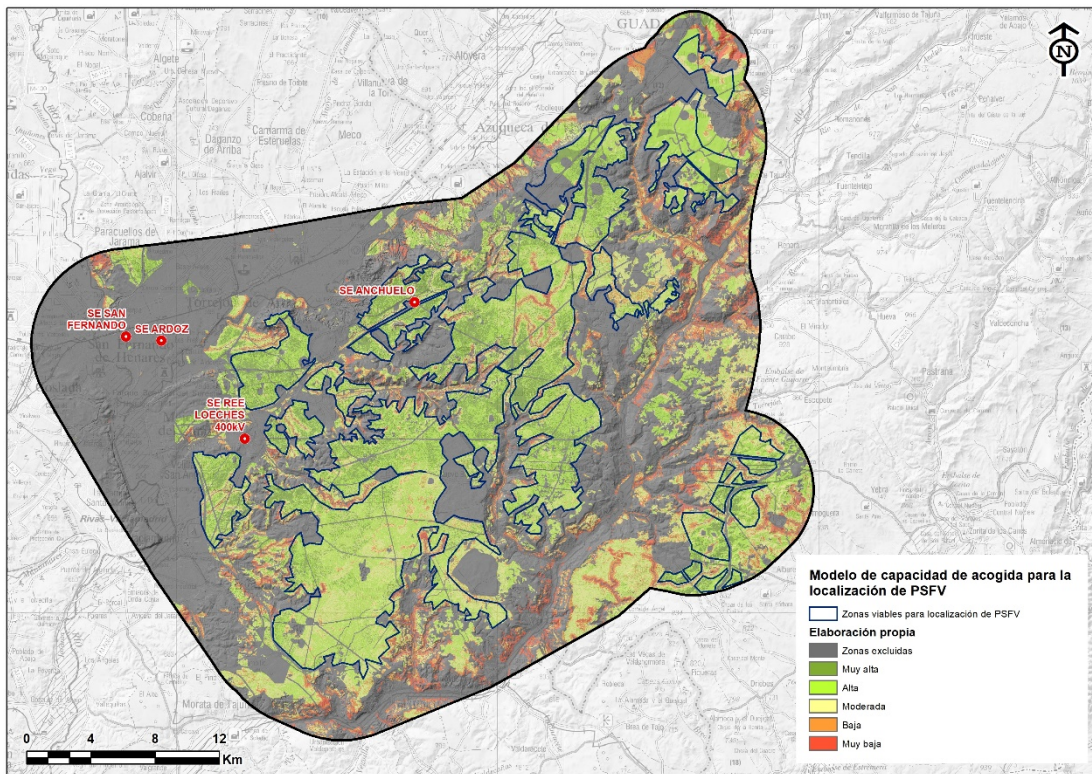
El estudio de alternativas de implantación completo está integrado en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

Como consecuencia de la fase de información pública iniciada tras la aprobación inicial del PEI, el trazado de la alternativa seleccionada para la línea eléctrica de 220kV se ha visto modificado ligeramente en el final de su tramo aéreo, de forma que el apoyo AP 27 de la línea pasa a ser en la versión definitiva del Plan Especial el apoyo AP 23. Esta ligera modificación de trazado en el tramo final de la línea eléctrica permitirá que esta línea pueda ser compartida con otro promotor que está desarrollando también una infraestructura fotovoltaica en el municipio de Corpa, tal como se justifica en el punto 1.2.2 del Bloque I.

1.4.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS

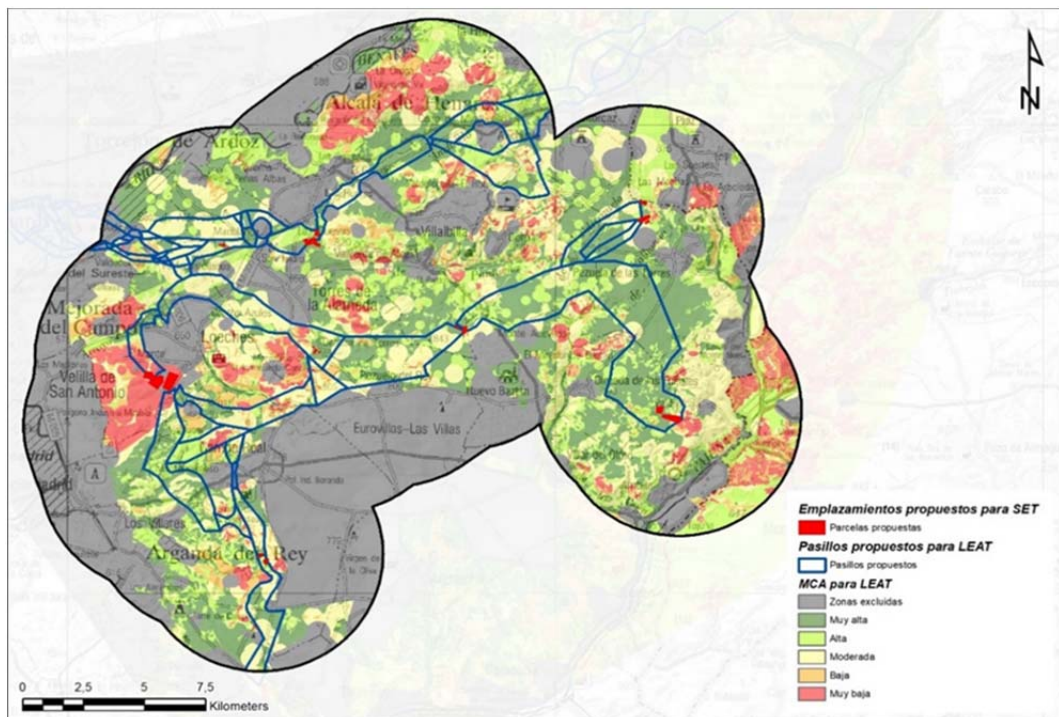
El **análisis de capacidad de acogida** de la PSFV Abarloar Solar, ST Abarloar y L/220 kV Abarloar - Piñon (tramo ST Abarloar – AP27, modificado a AP23), se ha llevado a cabo a través de un modelo de capacidad de acogida (MCA) que distingue entre aquellas variables de índole técnico, funcional y ambiental, que permitan determinar las zonas de exclusión del territorio y, por tanto, cribar las zonas viables de las no viables y aquellas otras que permitan cuantificar la capacidad de acogida de las infraestructuras, exclusivamente sobre las zonas viables.

El resultado obtenido según esta metodología para la PSFV se muestra en el mapa siguiente:



Áreas envolventes seleccionadas para la implantación de la PSFV en el ámbito de estudio.

El resultado obtenido según esta metodología para la implantación de la ST y L/220 kV se muestra en el mapa siguiente:



Determinación de la capacidad de acogida para la implantación de la ST y L/220 kV (envolvente de zonas viables), basada en los valores relativos del modelo.

Por tanto cualquier emplazamiento que se proponga dentro de las áreas envolventes definidas sería de por sí viable ambientalmente. Para el estudio de alternativas y la selección de aquella de menor impacto, técnica, territorial y ambientalmente viable, se han analizado las diferentes opciones que, cumpliendo los requisitos básicos anteriores, proporcionen la solución más equilibrada según lo explicado.

1.4.2 ALTERNATIVA 0

Tal como señala la legislación vigente se debe analizar la alternativa 0 o alternativa de no intervención, que supone la no realización del proyecto fotovoltaico. 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, 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.

En la actualidad, los suelos del ámbito de estudio en el que se enmarca la implantación del proyecto son aptos para cultivos de cereal en régimen de secano. Por otra parte la zona de intervención en el territorio se ubica próxima a otras zonas de implantación de distintas infraestructuras.

Se considera que la no implantación del proyecto no derivaría en una evolución del ecosistema actual en el sentido del enriquecimiento de sus actuales valores ecológicos. En cualquier caso se trata de un impacto reversible, en el sentido de que, finalizada la vida útil del proyecto, el suelo y su banco de semillas podrían volver a su estado original.

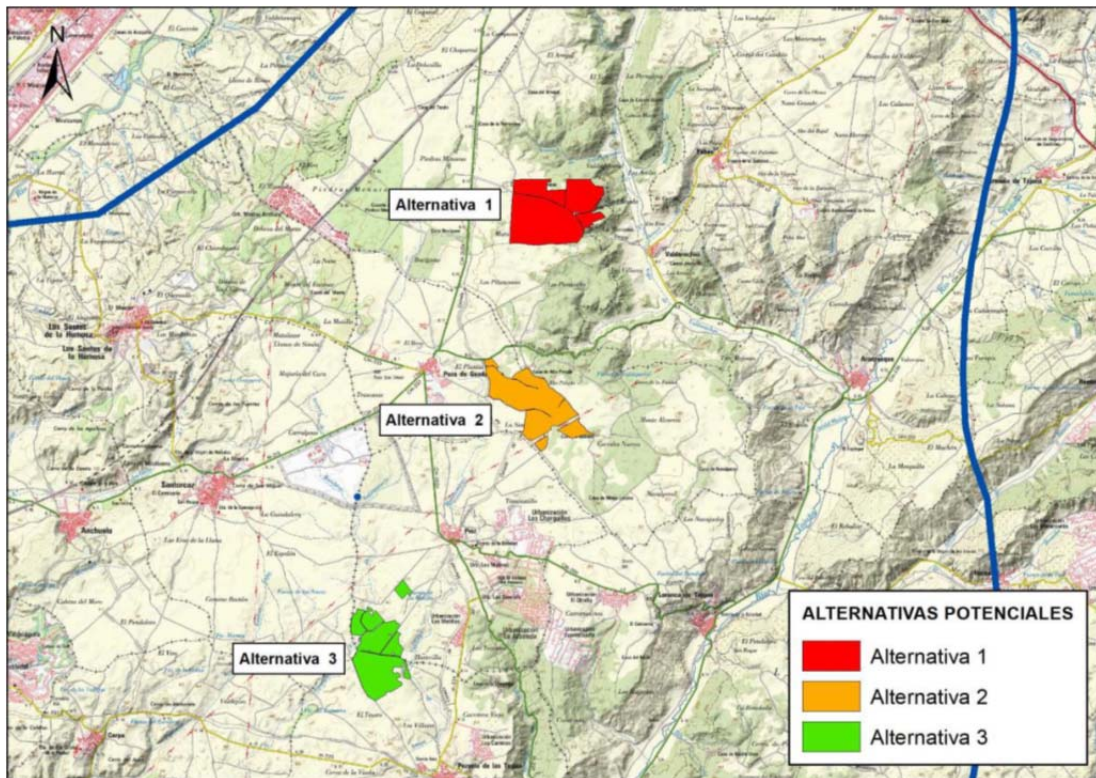
1.4.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS PREVISIBLES PARA CADA ALTERNATIVA PROPUESTA.

Alternativas de implantación de la PSFV

Según el estudio de impacto ambiental y la evaluación de dicho impacto en su conjunto en el territorio, se han propuesto tres alternativas potencialmente viables, dos de las cuales se ubican íntegramente en la Comunidad de Castilla-La Mancha y la tercera se ubica parcialmente entre esta comunidad autónoma y la Comunidad de Madrid.

En el caso de la alternativa finalmente seleccionada (alternativa 3), se ha llevado a cabo una modificación hasta su versión definitiva, con el fin de dar cumplimiento a los diferentes requisitos establecidos por las administraciones participantes durante el periodo de información pública, o bien como resultado de los distintos estudios específicos llevados a cabo posteriormente con mayor grado de análisis.

En la imagen siguiente se muestran las implantaciones originales de las distintas alternativas en ambas comunidades autónomas:



Alternativas propuestas para la implantación de la PSFV Abarloar Solar.

Se describen brevemente a continuación cada una de ellas:

Alternativa 1:

Se localiza íntegramente en el municipio de Guadalajara, con una superficie aproximada de 200 Ha. El acceso se realizaría a través de la red de caminos existentes, a los cuales dan acceso la carretera CM-2004 y la carretera GU-205. Dedicada principalmente a labor de secano.

Alternativa 2:

Se localiza entre los municipios de Guadalajara y Pozo de Guadalajara, con una superficie aproximada de 160 Ha. El acceso se realizaría principalmente desde la CM-2027 colindante a los terrenos. Dedicada principalmente a labor de secano, con pequeñas teselas de vegetación de matorral y frondosas.

Alternativa 3:

Se localiza entre los municipios de Pioz (Guadalajara) y Pezuela de las Torres (Madrid), con una superficie original aproximada de 150 Ha, que tras su modificación se ha visto reducida a 122 Ha. El acceso se realizaría principalmente desde la carretera CM-2004 o la M-225 colindante a los terrenos. Dedicada principalmente a labor de secano.

Metodología de identificación, cuantificación y evaluación

La comparativa entre las distintas alternativas viables se ha basado en los impactos significativos que pudieran generar cada una de ellas, en especial sobre el patrimonio natural y cultural, así como sobre indicadores socioeconómicos.

De entre las distintas variables e indicadores analizados, aquellos que son previsiblemente discriminantes con efectos significativos son los siguientes:

VARIABLES	INDICADORES
Distancia a la ST de destino	Distancia [Km] entre la PSFV y ST destino (REE)
Planeamiento urbano	Clasificación del suelo afectado [Ha ponderada] por superficie de ocupación
Afección a cauces	Longitud de cauces situados en el buffer de 500 metros (ml) Zona de Policía de cauces incluida en el área de implantación de la PSFV
Fauna	Áreas de sensibilidad por presencia de avifauna [Ha ponderada] en el buffer de 500m a partir de la PSFV Corredores ecológicos coincidentes con el área de implantación de la PSFV.
Socioeconómico	Renta media bruta por municipio (€) Nº de municipios coincidentes.

Tabla de variables discriminantes e Indicadores para análisis de alternativas

Se detallan en el siguiente cuadro estas variables y sus indicadores, relacionados con el análisis comparativo de las distintas alternativas:

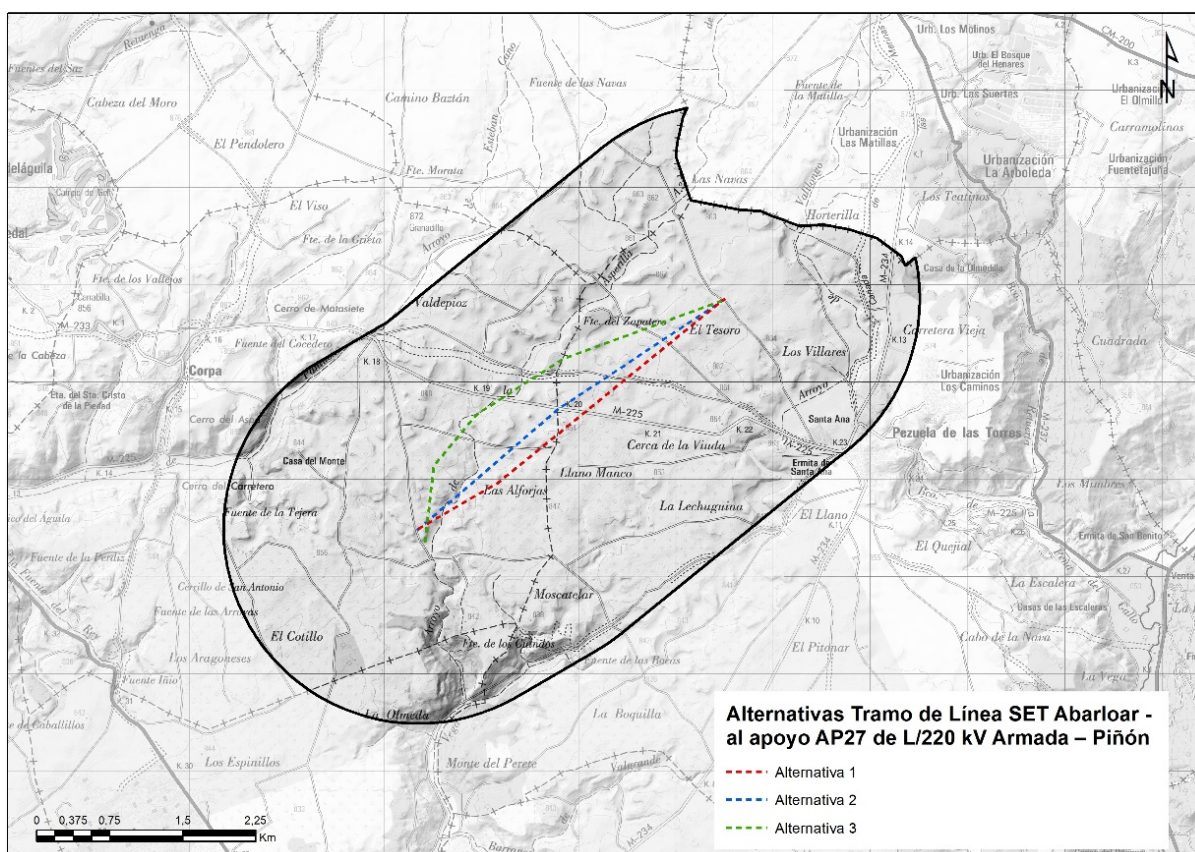
PSFV Abarloar														
Variable	Indicador	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3										
Afección a cauces	Longitud de cauces en buffer de 500 m	La importancia de este indicador radica en que una mayor longitud de cauces presentes en el buffer de 500 m de cada alternativa conlleva una mayor probabilidad de afección a la calidad de las aguas debido a arrastres de sedimentos o vertidos accidentales y alteración del drenaje natural. Los posibles efectos adversos serían más notables en la fase de construcción y desmantelamiento, debido a los movimientos de tierra asociados y la presencia de maquinaria, mientras que en la fase de funcionamiento se consideran poco significativos.												
	Cuantificación (ml)	1896,13	1383,91	5151,8										
	Valoración	0,37	0,27	1										
	Criterio de importancia	Se establece para la variable hidrología, que a mayor longitud de cauce (ml) en el buffer de 500m, mayor será el impacto. <1500 m: compatible y > 1500 m: compatible moderado.												
	Evaluación	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE-MODERADO										
	Zona de Policía de cauces incluida en un buffer de 100 metros (ha)	La importancia de este indicador radica en que una mayor superficie de policía incluida en el buffer de 100m a partir de la PSFV, supone una mayor afección al suelo, dado que su uso está condicionado, así como las actividades que en él se desarrollen.												
	Cuantificación	5,06	0	18,09										
	Valoración	0,28	0	1										
	Criterio de importancia	En general, la magnitud del efecto es baja. Se establece para la afección a la zona de policía, que a mayor superficie de zona de policía coincidente con la PSFV mayor será el impacto. <20 Ha: intensidad baja y > 20 Ha: intensidad moderada.												
	Evaluación	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE										
Planeamiento Urbano	Clasificación del suelo afectado (Ha ponderada) por superficie de ocupación	La importancia de este indicador radica en el tipo de suelo ocupado por la implantación de la PSFV planteada. Así, la cuantificación se lleva a cabo mediante la siguiente ponderación:												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>CATEGORÍAS SNU</th> <th>PONDERACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suelo no urbanizable común (=suelo rustico)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Suelo sin información urbanística</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Suelo no urbanizable protegido</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Suelo apto para urbanizar sin programar</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>			CATEGORÍAS SNU	PONDERACIÓN	Suelo no urbanizable común (=suelo rustico)	1	Suelo sin información urbanística	3	Suelo no urbanizable protegido	4	Suelo apto para urbanizar sin programar	5
	CATEGORÍAS SNU	PONDERACIÓN												
	Suelo no urbanizable común (=suelo rustico)	1												
	Suelo sin información urbanística	3												
	Suelo no urbanizable protegido	4												
	Suelo apto para urbanizar sin programar	5												
	Cuantificación	868,23	657,11	351,91										
Cuantificación relativa	2,98	2,62	1,68											
Valoración	1	0,76	0,41											
Criterio de importancia	Se establece en base a los valores ponderados de ocupación de superficie del suelo, que superficies < a 500 Ha ponderadas suponen un impacto bajo con la implantación de la PSFV, y >500 Ha ponderadas suponen un impacto medio													
Intensidad	0,44 (media)	0,44 (media)	0,32 (baja)											
Evaluación	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE											

PSFV Abarloar				
Variable	Indicador	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Distancia aST de destino	Distancia (km) a la ST (REE)	La importancia de este indicador radica en que, a mayor distancia existente entre las PSFV y su ST de destino, mayor longitud tendrá la línea y por tanto mayor impacto será generado sobre el territorio.		
	Cuantificación (Km)	17,26	14,45	8,6
	Valoración	1	0,8	0,5
	Criterio de importancia	Se establece como criterio cualitativo de evaluación que distancias inferiores a 15 km supondrían un efecto compatible, mientras que distancias superiores a 15 km serían compatibles-moderadas		
	Evaluación	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Fauna	Áreas de sensibilidad por presencia de avifauna (Ha ponderadas). Buffer 500m	La importancia de este indicador radica en que a mayor superficie (Ha ponderadas) por presencia de avifauna en el buffer de 500 m a partir de cada alternativa de PSFV		
	Corredores ecológicos	0	0	0
	Cuantificación (Ha ponderadas)	144,88	178,22	272,84
	Valoración	0,5	0,7	1
	Criterio de importancia	Se trata de un efecto significativo, de extensión parcial, y momento inmediato. De persistencia fugaz, reversibilidad a corto plazo, simple en cuanto a sinergia y acumulación, con efecto directo de periodicidad irregular y recuperabilidad inmediata. Por ello se establece que superficies de presencia de avifauna inferiores a 100 Ha el impacto es bajo, y superiores a 100 Ha el impacto es medio.		
	Intensidad	0,36 (baja)	0,36 (baja)	0,48 (medio)
	Evaluación	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE-MODERADO
Socioeconómico	Renta media bruta por municipio (€)	La importancia de este indicador, radica en que la implantación de las PSFV supone un incremento en la renta media bruta de cada municipio (Agencia Tributaria). Si bien los municipios de rentas medias más bajas se verán más favorecidos que los de renta media más alta, ya que experimentarían un incremento de la renta media bruta.		
	Cuantificación	La renta media para el municipio de coincidencia con la alternativa 1 es de 23,726 € euros para el municipio de Guadalajara.	La renta media para los municipios de coincidencia con la alternativa 2 son de: 23,726€ para Guadalajara y de 20,702€ para Pozo de Guadalajara.	La renta media para los municipios de coincidencia con la alternativa 3 son de: 20,602€ para Pioz y de 24,093€ para el municipio de Pezuela de las Torres.
	Criterio de importancia	Se trata de un impacto cuya evaluación a nivel económico repercute positivamente en cualquiera de las tres alternativas de PSFV planteadas. Para establecer el criterio discriminante, se determina que aquellos municipios con rentas medias de 20.000-25.000€ tienen un efecto compatible, rentas medias brutas entre 25.000-30.000€ tendrán un efecto compatible- moderado. Así mismo, se tendrá en cuenta el número de municipios que se verían beneficiados de la implantación de la PSFV, estableciéndose que: 1 municipio implica un impacto compatible-moderado dado que solo se ve beneficiado uno, y >1 municipio, un impacto compatible		
	Evaluación	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE

Alternativas de implantación de la L/220 kV

Las 3 alternativas planteadas para el tramo de línea eléctrica ST Abarloar – AP27 (modificado a AP23) de la L/220 kV Armada - Piñón se encuentran incluidas dentro de los pasillos definidos como aptos por el análisis de capacidad de acogida llevado a cabo, por lo que, a priori, se parte del punto de que todas ellas serían alternativas viables.

En la imagen siguiente se muestran las implantaciones originales de las distintas alternativas en la Comunidad de Madrid:



Alternativas planteadas para el tramo de línea a 220kV ST Abarloar – al apoyo AP27 (modificado a AP23) de la L/220 kV Armada – Piñón.

Metodología de identificación, cuantificación y evaluación

La comparativa entre las tres alternativas viables definidas se realiza, por un lado, a partir de la evaluación de determinados indicadores ambientales/territoriales sobre variables ambientales, que permitan medir comparativamente, junto a los resultados obtenidos por el estudio de la sinergia del paisaje y avifauna, el grado de afección de las infraestructuras eléctricas evaluadas.

Las variables previsiblemente discriminantes con efectos significativos y sus correspondientes indicadores son los siguientes:

VARIABLES	INDICADORES
Planeamiento urbano	Superficie del suelo afectado en un buffer de 100m a partir de la LEAT (Ha ponderadas)
Afección a cauces	Nº de cauces (uds) Longitud de cauces situados en el buffer de 500 metros (ml) Zona de Policía de cauces incluida en un buffer de 100 m (m ²)
Habitats de Interés Comunitario	HICs prioritarios presentes en el área de afección de la LEAT (Ha) HICs no prioritarios presentes en el área de afección de la línea eléctrica (Ha)

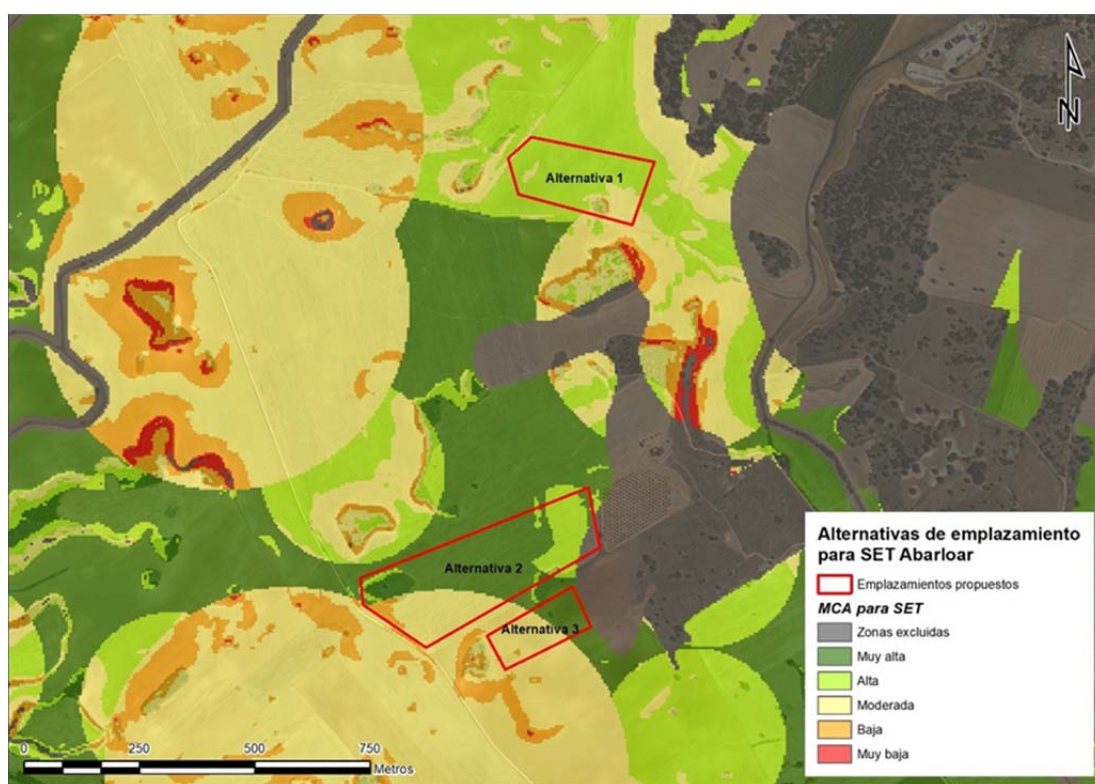
Se detallan en el siguiente cuadro estas variables y sus indicadores, relacionados con el análisis comparativo de las distintas alternativas:

L/220 kV (LEAT)														
Variable	Indicador	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3										
Planeamiento urbano	Clasificación del suelo afectado (Ha ponderada)	La clasificación del suelo coincidente con el buffer de 100m a partir de cada LEAT, se establece a continuación, otorgándole un valor ponderado en función del impacto que generaría la coincidencia con la línea eléctrica. <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>CATEGORÍAS SNU</th> <th>PONDERACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suelo no urbanizable común (=suelo rustico)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Suelo sin información urbanística</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Suelo no urbanizable protegido</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Suelo apto para urbanizar sin programar</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>			CATEGORÍAS SNU	PONDERACIÓN	Suelo no urbanizable común (=suelo rustico)	1	Suelo sin información urbanística	3	Suelo no urbanizable protegido	4	Suelo apto para urbanizar sin programar	5
	CATEGORÍAS SNU	PONDERACIÓN												
	Suelo no urbanizable común (=suelo rustico)	1												
	Suelo sin información urbanística	3												
	Suelo no urbanizable protegido	4												
Suelo apto para urbanizar sin programar	5													
Cuantificación	146	141,72	482,25											
Valoración	0.36 (baja)	0.36 (baja)	0.44 (baja)											
Criterio de importancia	Se establece en base a los valores ponderados de ocupación de superficie del suelo, que superficies < 300 Ha ponderadas suponen un impacto bajo con la implantación de la LEAT, y >300Ha ponderadas suponen un impacto medio													
Evaluación	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE-MODERADO											
Hidrología	Nº de cruces con cauces según capa de información de CHT (Uds)	Se parte de la base de que, a mayor cruce de cauces con la alternativa planteada, mayor será el impacto de la LE sobre dicha variable ambiental.												
	Cuantificación (Ha ponderadas)	1	3	5										
	Valoración	0,2	0,6	1										
	Criterio de importancia	Se establece para la variable hidrología, que a mayor nº de cruces con cauces (Uds), mayor será el impacto. <2 cruces intensidad baja, Entre 2-4 cruces intensidad baja-media, y >4 cruces, intensidad media												
	Intensidad	0,36 (baja)	0,42 (baja-media)	0,48 (media)										
	Evaluación	COMPATIBLE	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO										
Habitats de Interés Comunitario	Superficie (Ha) HICs No Prioritario	Se establece que a mayor superficie del suelo clasificada como Hábitat de Interés Comunitario no prioritario afectada por la LEAT, mayor será el impacto generado sobre esta variable.												
	Cuantificación	3,49 Ha	2,62 Ha	8,68 Ha										
	Superficie (Ha) HICs Prioritario	Se establece que a mayor superficie del suelo clasificada como Hábitat de Interés Comunitario Prioritario afectada por la LEAT, mayor será el impacto generado sobre esta variable.												
	Cuantificación	0 Ha	0 Ha	0 Ha										
	Criterio de importancia	Se establece intensidad baja para superficies afectadas de <5 Ha, e intensidad media para superficies afectadas de >5 Ha												
	Evaluación	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE-MODERADO										

Alternativas de implantación de la ST Abarloar:

Metodología de identificación, cuantificación y evaluación

Al igual que en el caso de la L/220 kV, la comparativa entre las tres alternativas viables definidas se realiza a partir de la evaluación de determinados indicadores ambientales/territoriales sobre variables ambientales, que permitan medir comparativamente, junto a los resultados obtenidos por el estudio de la sinergia del paisaje y avifauna, el grado de afección de la infraestructura eléctrica evaluada. Para la ST Abarloar se han propuesto 3 parcelas como posibles emplazamientos viables. Al ser las parcelas propuestas mucho mayores que la superficie ocupada por la subestación proyectada, se seleccionará el mejor emplazamiento para la subestación en las áreas que, estando dentro de éstas, presenten mejores valores desde el punto de vista ambiental.



Alternativas propuestas para la ST Abarloar 220/30kV sobre el MCA

Las variables previsiblemente discriminantes con efectos significativos y sus correspondientes indicadores son los siguientes:

VARIABLES	INDICADORES
Afección a cauces	Longitud de cauces situados en el buffer de 500 metros (ml) Zona de Policía de cauces incluida en un buffer de 100 m (Ha)
Distancia a la ST destino	Distancia (km) desde la ST abarloar hasta la ST de destino (REE)
Fauna	Áreas de sensibilidad por presencia de avifauna (Ha ponderadas) en el buffer de 500m Corredores ecológicos coincidentes con el área de implantación de la ST
Paisaje	Calidad paisajística de la zona de afección de la ST (Ha ponderados)

Se detallan en el siguiente cuadro estas variables y sus indicadores, relacionados con el análisis comparativo de las distintas alternativas:

ST ABARLOAR				
Variable	Indicador	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Hidrología	Longitud de cauces en buffer de 500 m (ml)	La importancia de este indicador radica en que una mayor longitud de cauces presentes en el buffer de 500 m de cada alternativa conlleva una mayor probabilidad de afección a la calidad de las aguas debido a arrastres de sedimentos o vertidos accidentales y alteración del drenaje natural. Los posibles efectos adversos serían más notables en la fase de construcción y desmantelamiento, debido a los movimientos de tierra asociados y la presencia de maquinaria, mientras que en la fase de funcionamiento se consideran poco significativos.		
	Cuantificación	1220,5	286,8	0
	Valoración	1	0,23	0
	Criterio de importancia	Se establece para la variable hidrología que a mayor longitud de cauce (ml) en el buffer de 500m, mayor será el impacto. <1000 m intensidad baja y > 1000 m: intensidad media		
	Intensidad	0,48 (media)	0,36 (baja)	0,36 (baja)
	Evaluación	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Distancia a la ST de destino (REE)	Longitud de la LEAT (m)	Se establece que, a mayor longitud de trazado de la LEAT, se necesita una mayor cantidad de apoyos y accesos asociados, lo que genera una serie de impactos sobre el resto de variables ambientales (avifauna, vegetación, suelos, etc.).		
	Cuantificación	La distancia de la alternativa 1 a la SET de destino, es de 9,32 km	La distancia de la alternativa 2 a la SET de destino, es de 8,61 km	La distancia de la alternativa 3 a la SET de destino, es de 8,75 km
	Valoración	1	0,92	0,94
	Criterio de importancia	Se trata de un impacto cuyo efecto se ve incrementado a mayor distancia de separación existente entre las alternativas de ST y la ST de destino. Se establece: efecto compatible para longitudes menores de 10km, compatible-moderado para longitudes > 10 km		
	Evaluación	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE

ST ABARLOAR				
Variable	Indicador	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Avifauna	Área de sensibilidad por presencia de avifauna (buffer de 500 m) (Ha)	Se ha utilizado la información disponible de zonas de protección de especies amenazadas, las IBAs y las observaciones registradas durante los trabajos de campo llevados a cabo durante el desarrollo del ciclo de prospección anual de avifauna. Las observaciones de especies de interés se han clasificado de 3 a 5 según el estatus de conservación de la especie avistada, siendo 5 el valor dado a las especies más sensibles. Se ha tomado como referencia el buffer de 500 m de cada alternativa como zona de influencia directa para la avifauna presente en el ámbito de estudio. Los posibles efectos sobre estas especies se producirían principalmente en la fase de construcción y en la fase de desmantelamiento por molestias a dichas especies derivadas de los trasiegos de maquinaria, ruido y presencia humana y por fragmentación y/o destrucción del hábitat.		
	Cuantificación	El buffer de la alternativa 1 es coincidente con 45,92 Ha con observaciones de especies protegidas de valor 5 y valor 3 en base al criterio de cuantificación de especies focales.	El buffer de la alternativa 1 es coincidente con 106,18 Ha con observaciones de especies protegidas de valor 5 y valor 3 en base al criterio de cuantificación de especies focales.	El buffer de la alternativa 1 es coincidente con 63 Ha con observaciones de especies protegidas de valor 5 y valor 3 en base al criterio de cuantificación de especies focales
	Valoración	0,43	1	0,59
	Criterios de importancia	Para el caso concreto del efecto teniendo en cuenta las acciones del proyecto se establece para los valores absolutos: intensidad baja (1-2), media (3) y 4-5 (alta).		
	Intensidad	1,86 (baja)	3,44 (media)	2,85 (baja)
	Evaluación	COMPATIBLE	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE
Paisaje	<i>Calidad paisajística de la zona de afección de la ST (Ha ponderadas)</i>	El análisis de la calidad paisajística del ámbito de estudio se realiza a partir de una diagnosis de elaboración propia, configurada a partir del trabajo de campo y gabinete sobre aquellos aspectos que cualifican (o descualifican) las unidades de paisaje presentes (elementos significativos de carácter natural y antrópico, extensión relativa en la escena, representatividad en el paisaje local, consumo perceptivo, presencia de elementos distorsionantes...), incorporándose, en el caso de existir, fuentes oficiales de información complementarias relativas a la calidad y fragilidad visual del paisaje de las unidades. Los efectos sobre la calidad paisajística se producirán principalmente en la fase de funcionamiento, debido a la presencia de las infraestructuras en el medio, aunque la fase de construcción también generaría impactos negativos sobre el paisaje, mientras que la fase de desmantelamiento sería positiva, al restaurar los usos originales antes del proyecto.		
	Cuantificación	Al aplicar el mapa de calidad paisajística sobre la superficie de la alternativa 1 se ha obtenido un valor absoluto de 7,08, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 1,85.	Al aplicar el mapa de calidad paisajística sobre la superficie de la alternativa 2 se ha obtenido un valor absoluto de 24,80, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 2,82.	Al aplicar el mapa de calidad paisajística sobre la superficie de la alternativa 3 se ha obtenido un valor absoluto de 5,7, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 3,03.
	Criterios de importancia	La intensidad del efecto se establece bajo para valores de calidad paisajística relativos de 1-2, intensidad baja-media para valores de 2-3, e intensidad media para valores <3		
	Intensidad	0,28 (baja)	0,34 (baja)	0,4 (media)
Evaluación	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	

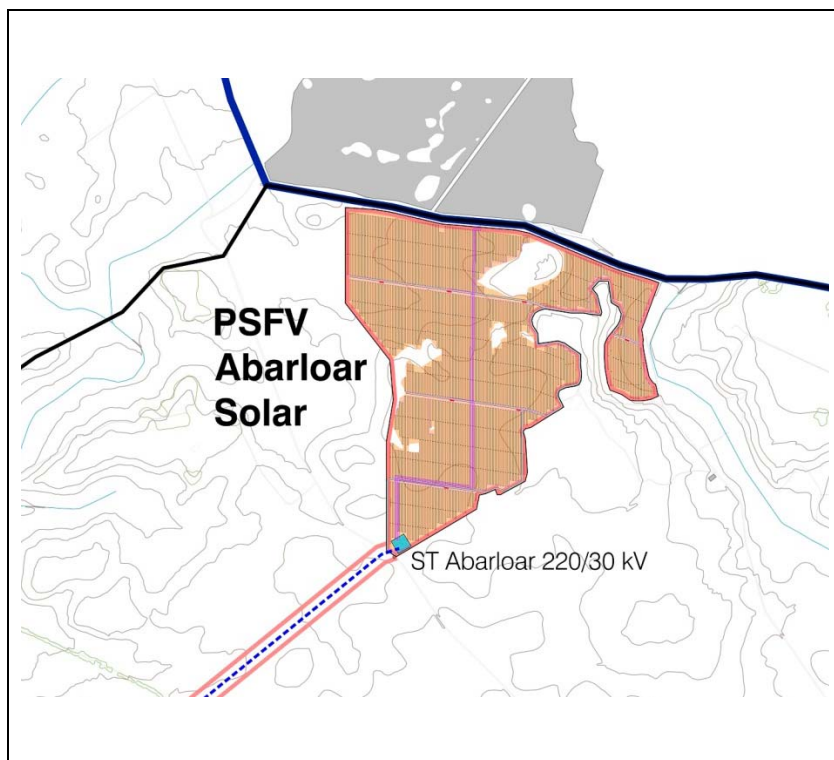
1.4.4 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA AMBIENTAL Y TÉCNICAMENTE VIABLE DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA, Y SU EVOLUCIÓN EN EL PEI

PSFV Abarloar

Como consecuencia de los distintos valores analizados se concluye que la **Alternativa 3** sería la más idónea, ya que por una parte, a efectos urbanísticos es la mejor evaluada, y a efectos ambientales muestra mejores indicadores que las alternativas 1 y 2.

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

Por otra parte, como consecuencia del proceso de información pública y de los resultados de los distintos estudios específicos llevados a cabo, esta alternativa 3 se ha modificado con menor superficie y por tanto menor impacto sobre el territorio.



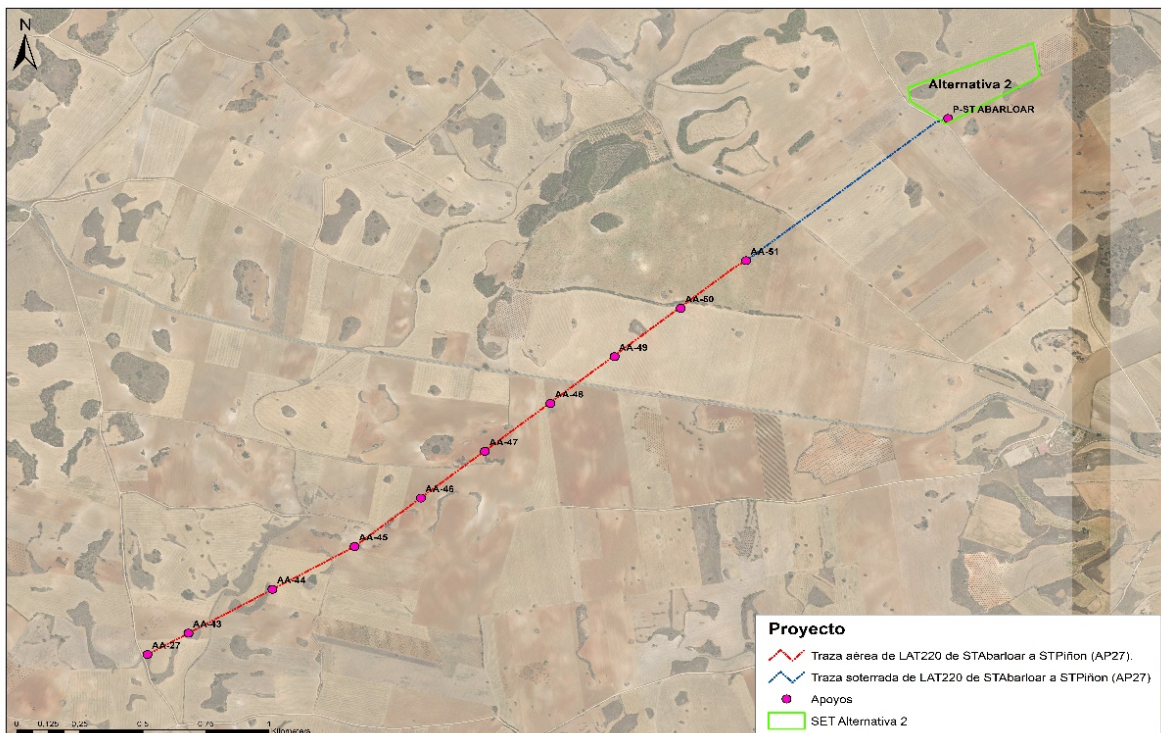
Modificación de la parte de la PSFV en la Comunidad de Madrid

L/220 kV ST Abarloar – ST Piñón (Tramo ST Abarloar – AP27, modificado a AP23)

Como consecuencia de los distintos valores analizados se concluye que la **Alternativa 1** sería la más idónea de las tres, ya que urbanísticamente sería compatible y ambientalmente muestra mejores indicadores que las alternativas 2 y 3:

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

Por otra parte, como medida correctora para reducción del impacto generado por la implantación de la línea aérea, se establece que el tramo comprendido desde el apoyo AP51 hasta la ST Abarloar será soterrado.



Tramo soterrado de la L/220 kV desde la ST Abarloar hasta el AP51

En relación con la alternativa seleccionada, en la versión definitiva del PEI el trazado de la línea aérea se ha modificado en su tramo final, como consecuencia de informes y alegaciones recibidos en la fase de información pública, tal como se detalla más abajo.

ST Abarloar

Como consecuencia de los distintos valores analizados se concluye que la **Alternativa 2** sería la más idónea de las tres, ya que urbanísticamente sería compatible, al estar inscrita en el ámbito de la alternativa seleccionada para la implantación de la PSFV, es la más próxima a la ST de REE y ambientalmente muestra mejores indicadores que las alternativas 1 y 3:

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

Evolución en el PEI de la alternativa seleccionada

Como se ha explicado en el punto 1.2.2 del Bloque I y en el punto 6.8.4 del Bloque II, atendiendo a los informes recibidos en el proceso de información pública tras la aprobación inicial del PEI, así como a los requerimientos de la DIA como resultado de la tramitación en el MITERD, en la versión del PEI para aprobación definitiva se han llevado a cabo distintas modificaciones en relación con la infraestructura presentada en su versión inicial, las cuales se detallan a continuación:

- **PSFV Abarloar Solar:**

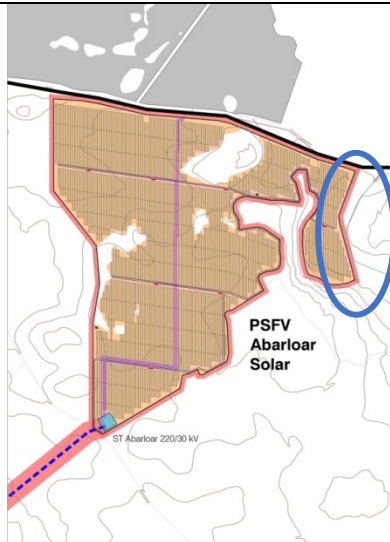
Modificación:

Se ha redelimitado el vallado de la planta solar y el ámbito del PEI, que ha pasado de tener una superficie de 46,41 Ha en la Comunidad de Madrid a tener una superficie de 46,30 Ha en esta comunidad.

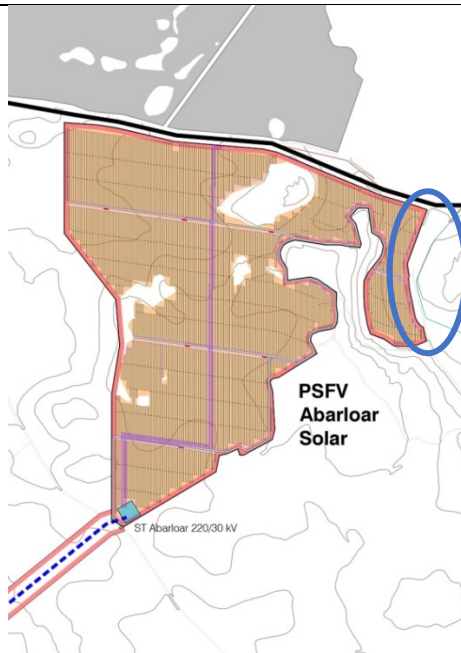
Motivación:

Requerimiento de la DIA de respetar una zona de reserva de 20 m a cada lado del arroyo de Valilongo y Matahombres, con el fin de encauzar escorrentías y evacuar eventuales inundaciones.

VALLADO Y ÁMBITO DE LA PSFV SEGÚN VERSIÓN INICIAL DEL PEI



VALLADO Y ÁMBITO DE LA PSFV SEGÚN VERSIÓN DEFINITIVA DEL PEI



- **Tramo aéreo de la línea eléctrica de 220kV**

Modificación:

Se ha modificado ligeramente el trazado del tramo aéreo, de forma que en la versión para aprobación definitiva este finaliza en el apoyo AP23 de la línea L/220 kV Abarloar – Piñón, en vez de finalizar en el AP27 de esta misma línea, reduciéndose la longitud de este tramo aéreo, que pasa de tener 3,95 Km a 3,56 Km.

Motivación:

Alegación presentada por la empresa Green Capital Power S.L. por la cual se informa que se está tramitando por su parte un proyecto fotovoltaico en las inmediaciones, denominado “Plantas Solares Fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación”, el cual se vería afectado por el trazado de la línea. Se solicita que ambos promotores compartan un tramo del trazado de la línea, con el fin de reducir la afección al territorio y también como consecuencia del informe recibido a la infraestructura por parte de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, en el que se solicita tal cuestión.

Por otra parte con esta modificación también se toma en consideración la alegación presentada por el Ayuntamiento de Pezuela de Las Torres en el mismo sentido.





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, las alternativas seleccionadas para la infraestructura fotovoltaica proyectada son técnica y económicamente viables y presentan una ubicación, accesibilidad, pendiente, orientación y valores de irradiancia óptimos para el desarrollo y funcionamiento del proyecto.

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 los puntos 1.7 y 1.8 del Bloque I. Documentación Informativa), según se muestra gráficamente en los planos I-2 del Bloque I del PEI y O-4 de este Bloque III.

Las afecciones al territorio se producen por la ocupación de la PSFV y por el trazado y cruzamientos de la línea de alta tensión, generando afecciones de cruzamiento y servidumbre sobre zonas de dominio público y otras infraestructuras, y cumpliendo lo regulado a tal efecto por la normativa vigente.

1.5.1 PROPIEDADES AFECTADAS

La relación de las parcelas catastrales sobre las que se proyectan las infraestructuras de este PEI se contiene en la documentación informativa, en el punto 1.3 del Bloque I.

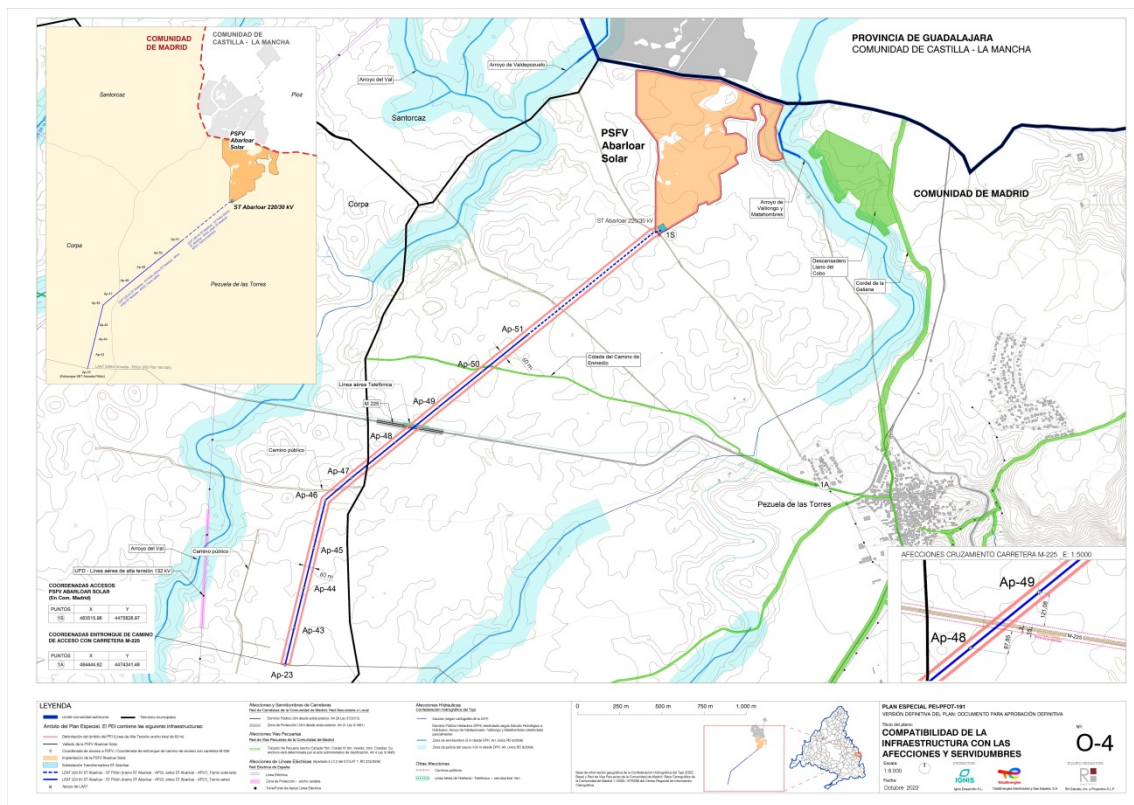
La PSFV, ST Abarloar y los tramos subterráneos de las líneas de evacuación hasta dicha ST afectan a una única parcela catastral.

Sobre la fincas afectadas por el paso del tramo subterráneo de la línea de 220 kV, 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 su conjunto en el plano O-4.



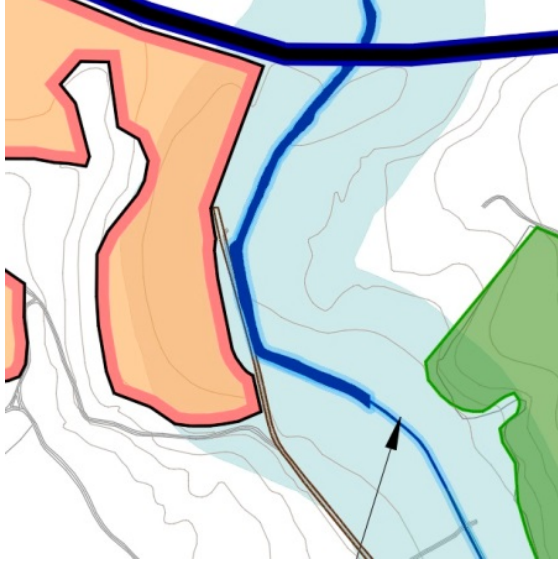
No resultan afectadas la red de carreteras del Estado, infraestructuras ferroviarias ni las zonas de servidumbre del aeropuerto Adolfo Suárez-Madrid Barajas.

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

Las principales afecciones son:

1.5.2.1 Afecciones a organismos del Estado

a) PSFV Armada Solar, ST Armada e infraestructura de evacuación en 30 kV

ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO	AFECCIÓN
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	<p>La PSFV se encuentra próxima al Arroyo Valilongo y Matahombres en el borde Este del vallado, aunque el arroyo se encuentra exterior al mismo. No se afecta a ninguno más de los arroyos existentes en el entorno. El dominio público ha sido delimitado mediante estudio hidrológico-hidráulico específico, que se incluye en el Bloque II <i>Documentación Ambiental</i>. El DPH, así como su zona de servidumbre, se encuentran fuera del ámbito del PEI.</p> <p>Parte del recinto de la PSFV (en torno a 2,65 Ha.), se encuentra dentro de la zona de policía del cauce, por lo que será precisa la autorización del uso por parte de la CHT, con carácter previo a la obtención de la licencia.</p> 

1.5.2.2 Afecciones a organismos de la Comunidad de Madrid

b) L/220 kV Abarloar - Piñón (Tramo ST Abarloar – AP23)

ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO	AFECCIÓN												
<p>Área de Vías Pecuarias.</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL CCMM</p>	<p>En el municipio de Pezuela de las Torres, próximo al apoyo AP 50, se produce un cruzamiento de la línea soterrada de alta tensión sobre la vía pecuaria existente, Colada del Camino de Enmedio, cuyo ancho legal es de 7 m.</p> <p>Se genera una afección de cruzamiento con las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada Inicio: X= 482509,5594 Y= 4475046,3061</p> <p>Coordenada Fin: X= 482499,93 Y= 4475038,4823</p> <p>Este PEI cumple las normas de protección conforme al artículo 25 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, y a la Ley 3/2013, de 18 de junio, de patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid. Todos los cruces con el dominio público pecuario deberán ser autorizados por el Área de Vías pecuarias de la DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la CCMM.</p>												
<p>Área de Planificación.</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS CONSEJERÍA DE TRANSPORTES, MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS CCMM</p>	<p>En el municipio de Pezuela de las Torres, entre los apoyos AP48 y AP49, se produce un cruzamiento de la línea aérea de alta tensión sobre la carretera M-225, con las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada Inicio: X= 482066,7531 Y= 4474686,5218</p> <p>Coordenada Fin: X= 482056,7524 Y= 4474678,3962</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, de 11 de marzo según lo siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="614 1615 1246 1899"> <thead> <tr> <th>TIPO DE VÍA</th> <th>ZONA DE DOMINIO PÚBLICO</th> <th>ZONA DE PROTECCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AUTOPISTAS, AUTOVÍAS Y VÍAS RÁPIDAS</td> <td>8 m</td> <td>50 m</td> </tr> <tr> <td>CARRETERAS DE LA RED PRINCIPAL</td> <td>3 m</td> <td>25 m</td> </tr> <tr> <td>RESTO DE VÍAS</td> <td>3 m</td> <td>15 m</td> </tr> </tbody> </table>	TIPO DE VÍA	ZONA DE DOMINIO PÚBLICO	ZONA DE PROTECCIÓN	AUTOPISTAS, AUTOVÍAS Y VÍAS RÁPIDAS	8 m	50 m	CARRETERAS DE LA RED PRINCIPAL	3 m	25 m	RESTO DE VÍAS	3 m	15 m
TIPO DE VÍA	ZONA DE DOMINIO PÚBLICO	ZONA DE PROTECCIÓN											
AUTOPISTAS, AUTOVÍAS Y VÍAS RÁPIDAS	8 m	50 m											
CARRETERAS DE LA RED PRINCIPAL	3 m	25 m											
RESTO DE VÍAS	3 m	15 m											

1.5.2.3 Afecciones a los Ayuntamientos de Pezuela de las Torres y Corpa

La línea de alta tensión tiene varios cruzamientos con caminos públicos en ambos términos municipales, no estando afectados por ninguno de sus apoyos.

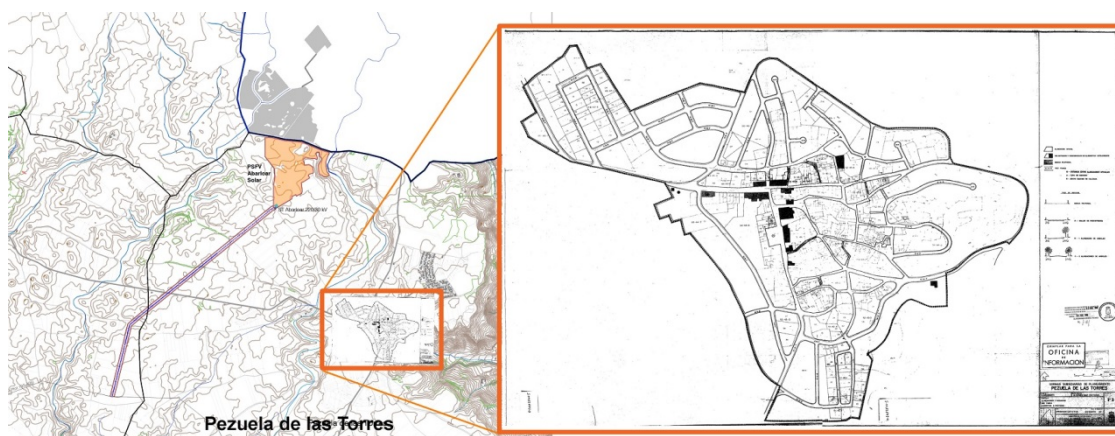
1.5.2.4 Otras infraestructuras y entidades privadas

c) *L/220 kV Abarloar - Piñón (Tramo ST Abarloar – AP23)*

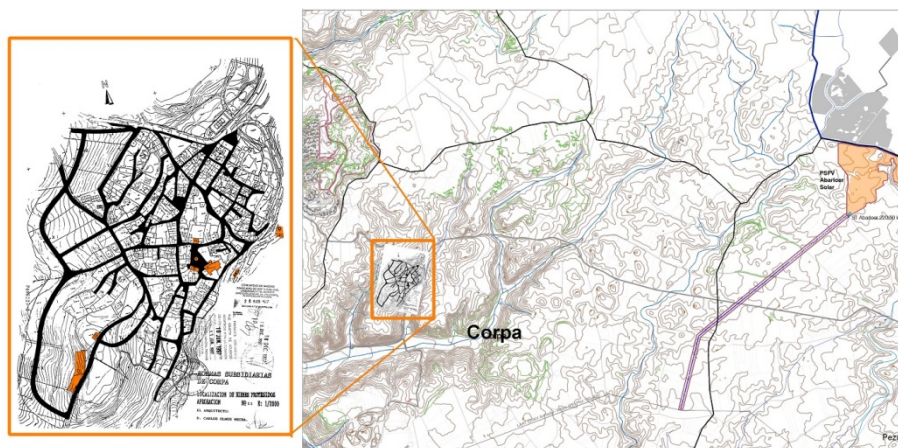
ORGANISMO / ENTIDAD PRIVADA	AFECCIÓN
TELFÓNICA S.A.	En el municipio de Pezuela de las Torres, entre los apoyos AP48 y AP49 de la línea, se produce un cruzamiento con una línea aérea de telecomunicaciones propiedad de Telefónica que discurre en paralelo a la carretera M-225.

1.5.3 PAISAJE URBANO Y PATRIMONIO CULTURAL

No existen incidencias sobre bienes integrantes del Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Tampoco se afectará a los bienes catalogados en los Catálogos de Edificios Protegidos en los municipios afectados de Pezuela de las Torres y Corpa.



Ubicación de los edificios catalogados en Pezuela de las Torres, en relación con la PSFV Abarloar y L/220 kV



Ubicación de los edificios catalogados en Corpa, en relación con la L/220 kV y PSFV Abarloar

Como se ha indicado en el Bloque I y Bloque II, existen yacimientos arqueológicos en un entorno próximo a la zona de implantación de la PSFV:

Denominación	Código	Municipio	Adscripción Cultural	Tipología
CHOZO DEL PURGATORIO	CM/111/0013	Pezuela de las Torres	Edad Contemporánea	Chozo
EL PURGATORIO	-	Pezuela de las Torres	Edad de Bronce	-

La solución propuesta para el vallado de la PSFV se ha redelimitado para no afectar a dichos yacimientos.

1.6 REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE PROYECTO

1.6.1 NORMAS DE PROYECTO

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

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

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

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

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

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITCLAT 01 a 09.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto 1074/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifican distintas disposiciones en el sector eléctrico.
- Pliego de condiciones técnicas de instalaciones conectadas a red establecidas por el IDAE en su apartado destinado a Instalaciones de Energía Solar Fotovoltaica (PCT-C.- Julio 2011).
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Orden TEC/1281/2019, de 19 de diciembre, por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2016 y se aprueban determinadas instalaciones tipo y parámetros retributivos de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

- Orden ETU/130/2017, de 17 de febrero, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación al semiperiodo regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2017.
- Norma UNE 157701:2006, especialmente su Anexo A, sobre Criterios generales para la elaboración de proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Especificaciones técnicas específicas de la compañía eléctrica distribuidora.
- Normas Autonómicas y Comunidades para este tipo de instalaciones.
- Normas Municipales para este tipo de instalaciones.

TRAZADO DE CAMINOS Y OBRA CIVIL

- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
- Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Instrucción 8.3- IC Señalización de obra).
- Recomendaciones para el diseño de intersecciones.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3/75), según Orden del Ministerio de Obras Públicas, de 2 de julio de 1976.
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico.

1.6.2 ESPECIFICACIONES DE PROYECTO

En el Anexo I a esta memoria se incluye la información resumida de los proyectos técnicos de cada elemento de la infraestructura objeto de este PEI, así como los principales planos de detalle correspondientes.

La información contenida en el Anexo I se corresponde con la de un Anteproyecto, que deberá ser perfeccionado, adecuándose a las condiciones que para Aprobación Definitiva se

establezcan en el PEI, antes de la obtención de la Licencia de construcción. Por tanto, puede haber contradicciones entre las mediciones que figuran en los anteproyectos y las aportadas en planos o memorias del PEI, prevaleciendo estas últimas.

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

PSFV ABARLOAR SOLAR	
Localización	Pezuela de las Torres, Comunidad de Madrid; Pioz, Comunidad de Castilla la Mancha
Potencia nominal (AC)	Total: 73,98 MWn
	Comunidad de Madrid: 28,91MWn
Potencia máxima (DC)	Total: 82,56 MWp
	Comunidad de Madrid: 32,12 MWp
Tipo de Estructura	Seguidor a un eje
Número de seguidores	Total: 2.640-uds.
	Comunidad de Madrid: 996 uds.
Centros de transformación	Total: 18 uds.
	Comunidad de Madrid: 7 uds.
Área total de vallado	Total: 119,02 Ha.
	Comunidad de Madrid: 46,30 Ha.
ST ABARLOAR 220/30 kV	
Localización	Pezuela de las Torres, Comunidad de Madrid. Ubicada en el interior del vallado de la PSFV.
Área total del recinto	0,16 Ha.
L/220 kV ABARLOAR – PIÑÓN (Tramo ST Abarloar – AP23)	
Tramo soterrado (ST a AP51)	
Localización	Pezuela de las Torres, Comunidad de Madrid
Longitud:	1 Km
Tramo aéreo (AP51 a AP23 de la L/220 Abarloar-Piñón)	
Localización	Pezuela de las Torres y Corpa, Comunidad de Madrid
Apoyos	10 (incluido AP23)
Longitud	Total: 2,55 Km
	Pezuela de las Torres: 1,22 Km
	Corpa: 1,33 Km

1.7 ENCUADRE DEL PEI EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE

La infraestructura se implanta sobre dos términos municipales en la Comunidad de Madrid:

- Pezuela de las Torres: donde se implantan la PSFV con sus líneas soterradas de evacuación de 30 kV, la ST y parte de la línea de 220 kV (tramos soterrado y aéreo)
- Corpa: tramo aéreo de la línea de 220 kV

Ambos municipios se regulan mediante Normas Subsidiarias de Planeamiento con fechas de aprobación y publicación previas a la LS 9/01.

A solicitud del promotor, con fecha 10 de julio de 2021 y 1 de abril de 2020 se han recibido Informes de Consulta Urbanística, por parte de los Ayuntamientos de Pezuela de las Torres y Corpa respectivamente, en relación con la viabilidad de implantación de la infraestructura en los municipios afectados (Anexo III).

Los suelos de los usos incluidos en el ámbito espacial del PEI tienen la clasificación de no urbanizable. Se identifica gráficamente en el plano I-3.

En el municipio de Pezuela de las Torres afectan a Suelo No Urbanizable Común, y en el municipio de Corpa afectan a Suelo No Urbanizable Protegido Clase V, Espacios Rurales con restricciones de uso. Las distintas clasificaciones de suelo afectadas en los dos municipios se muestran en los planos I-3.1 e I-3.2.

En relación con el suelo no urbanizable de protección, y fuera de los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 29 de la LSCM en que es preciso acudir al procedimiento de calificación, cabe acogerse a lo dispuesto en su apartado 2 según el cual *“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”*, a cuyo fin resultará de aplicación el régimen previsto en los artículos 25 y 161 de la LSCM.

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

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

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

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

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 las Normas Subsidiarias de aplicación, así como de las propias Normas Subsidiarias entre sí.

Es preciso señalar que la implantación de la infraestructura del PEI en suelo no urbanizable en ningún caso supone una reformulación del modelo estructural territorial establecido en las Normas Subsidiarias de los municipios sobre los que se proyecta.

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

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

En cuanto el régimen de usos del suelo no urbanizable se analiza en los siguientes apartados la admisibilidad de la infraestructura en los suelos sobre los que se proyecta, en función de las distintas normativas vigentes.

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

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

Hay que considerar que las fechas de publicación de las NNSS vigentes en los municipios (Pezuela de las Torres 1988, Corpa 1997) 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 eran cuestiones prioritarias 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 pudieran anticipar la necesidad de regular este tipo de usos cuya localización natural se encuentra fuera del suelo urbano. Es por este motivo que el uso o actividad propuestos no pueden estar contemplados específicamente en las NNSS de los municipios sobre los que se actúa y por ello es necesario asimilarlo de una forma a aquellas actividades que sí se contemplan.

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

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

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

2. Además, en el suelo no urbanizable de protección podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia y de su legislación específicamente reguladora, las obras e instalaciones y los usos requeridos por los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 163 de la presente Ley.

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

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

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

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

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

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

1.7.2 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE PEZUELA DE LAS TORRES. BOCM 04/04/1988

En el término municipal de **Pezuela de las Torres** las infraestructuras a implantar son:

- la parte de la PSFV Abarloar Solar en la Comunidad de Madrid, y las líneas de evacuación soterradas de 30 kV que las conectan con la ST.
- la ST Abarloar 220/30 kV
- Parte de la L/220 kV Abarloar – Piñón (Tramo ST Abarloar – AP23)

Las condiciones para el Suelo No Urbanizable se regulan en los artículos 8.2, 8.3 y 8.5 de las Normas Urbanísticas del planeamiento vigente en el municipio.

El suelo afectado por la implantación de estas infraestructuras se corresponde en su totalidad con la clasificación de Suelo No Urbanizable Común (SNUC) y alcanza un total de 59,51 Ha., incluida la línea subterránea de evacuación de 30 kV, según el siguiente desglose de superficies estimadas:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN	SUP. AFECTADA (Ha)	%	LONGITUD AFECTADA (m)
PSFV Abarloar (incluye ST)	SNUC (Art. 8.2, 8.3 y 8.5 NNUU)	46,30	77,80	-
Tramo de la línea de alta tensión		13,22	22,20	1.004,16
TOTAL		59,52	100,00	2.229,20

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

Protección del Paisaje:

Las condiciones requeridas en el artículo 7.3.2. de las NNUU se cumplen en el PEI dado que no se proyecta una alteración de la topografía, no se afecta al DPH de cauces, no se afecta a la protección de plantaciones y masas forestales ni se afecta a caminos públicos o dominio público de vías pecuarias.

Protección de visualizaciones:

El artículo 7.3.4. de las NNUU requiere proteger con carácter general las visualizaciones y, entre ellas, las visualizaciones del entorno desde el casco urbano (supuesto A.)

Forma parte del PEI un Estudio de Paisaje donde se analiza la compatibilidad de la infraestructura con este requisito. (Anexo VI del Bloque II. Documentación Ambiental)

Cierres de parcela, cercas y vallados:

En las NNUU de planeamiento vigente se regulan en su artículo 7.3.6 las condiciones para los vallados en suelo no urbanizable. Por razones de funcionalidad y seguridad asociadas a la viabilidad técnica de las infraestructuras proyectadas, el PEI fija en su normativa específica estas condiciones, tal como se recoge en el Volumen 2. *Normativa Urbanística* de este Bloque III.

1.7.2.2 En relación con las normas particulares para el suelo no urbanizable

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el Capítulo 8 de las Normas Urbanísticas de Pezuela de las Torres.

Las Infraestructuras implantadas sobre Suelo No Urbanizable Común representan la totalidad del ámbito del PEI.

1.7.2.2.1 Sobre el uso del suelo

Si bien es lógico que el uso específico de infraestructura para la producción de energía eléctrica de fuente solar no resulte como tal contemplado por la norma dado su año de aprobación, 1.990, lo cierto es que estas normas sí prevén la posibilidad de implantación de infraestructuras como la propuesta por el PEI en tanto cumplan determinadas condiciones.

Tal como se indica en el artículo 8.2.2. *Usos admitidos y prohibidos*, los usos propios de esta clase de suelo son los relacionados con el aprovechamiento agrícola, pecuario y forestal, si bien se contemplan como usos compatibles “*aquellos que deben localizarse en el medio rural, sea porque por su naturaleza es necesario que estén asociados al mismo, sea por la no conveniencia de su ubicación en el medio urbano*”.

El mismo criterio aplica cuando en dicho artículo se definen los usos prohibidos con carácter general, siendo “*aquellos que tienen su destino natural en el medio urbano, así como los que resultan incompatibles con los usos propios de aquel*”.

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 si en vez de ordenar en él los usos que le son propios, se destinara a acoger una infraestructura extensiva 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 lo regulado en el artículo 8.5.1. "*Obras, Instalaciones y Edificaciones permitidas*", el cual define en su punto B. 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 8.5.3 de las normas señala que las instalaciones incluidas en este apartado tendrán la consideración de utilidad pública "*en aplicación directa de la legislación o de la declaración en este sentido de los Órganos Administrativos competentes*" y por otra parte tendrán su consideración de interés social por la Comunidad de Madrid "*en el propio procedimiento de autorización urbanística. En este supuesto, el peticionario deberá justificar en su solicitud el interés social de la instalación y el Ayuntamiento se pronunciará sobre el interés social para el Municipio, siendo el Consejero de Ordenación del Territorio quien resolverá definitivamente sobre la consideración de interés social en el acto de autorización.*"

En el sentido de lo anteriormente expuesto, cabe indicar que en el informe de consulta urbanística emitido por parte de los servicios técnicos municipales, a solicitud del promotor, con fecha 10 de julio de 2021, se indica que en el Pleno Municipal ordinario celebrado el 26 de noviembre de 2018 se decidió: "***Declarar que es de interés para el municipio de Pezuela de las Torres el desarrollo de proyectos de instalaciones fotovoltaicas y otras energías renovables, siempre que cumplan los requisitos y condicionamientos que la legislación pertinente exija para este tipo de instalaciones***". Se puede consultar el informe completo en el Anexo III de esta Memoria.

1.7.2.2.2 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento

El artículo 8.3.1. 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.

Este artículo 8.3.1 señala también que uno de los principales objetivos de los Planes Especiales son las "infraestructuras básicas del territorio".

1.7.2.2.3 Parcelaciones rústicas

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

1.7.2.2.4 Obras, Instalaciones y Edificaciones permitidas

Como se ha indicado, en el artículo 8.5.1., se incluyen dentro de las instalaciones permitidas aquellas de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural. El carácter de utilidad pública de la infraestructura objeto del PEI ha quedado justificada en el

punto 1.8 de esta memoria, y por otra parte, en el proceso de tramitación ante el MITERD, el promotor ha solicitado la Declaración de Utilidad Pública (DUP), con fecha 25 de abril de 2023.

1.7.2.2.5 Otras autorizaciones administrativas

Recoge igualmente el artículo 8.5.1. la obligación de obtener las autorizaciones administrativas que sean pertinentes con carácter previo a la licencia municipal. En el caso de esta infraestructura se tramita, como se ha indicado en el correspondiente apartado, la Autorización Administrativa Previa (AAP) en la Dirección General de Política Energética y Minas del MITERD. En fecha 18 de abril de 2023, la Dirección General de Política Energética y Minas emitió resolución por la que se otorga a Abarloar Solar S.L. la AAP para la instalación fotovoltaica Abarloar Solar, de 82,5 MW de potencia instalada, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Pezuela de las Torres y Corpa (Madrid) y Pioz (Guadalajara).

1.7.2.2.6 Edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social

En el artículo 8.5.3. de las NNUU se indica que estas instalaciones están sujetas a licencia municipal, y que para su consideración como instalaciones de utilidad pública se tomará en cuenta su consideración de interés social por la Comunidad de Madrid en el propio procedimiento de autorización urbanística, en este caso el presente PEI, o bien, su consideración de utilidad pública en aplicación directa de la legislación sectorial de aplicación, como también es el caso.

Más adelante, en el mismo artículo se especifican aquellas infraestructuras que pueden ser considerados de utilidad pública o de interés social, siendo una de las categorías aquellas que deban implantarse en el suelo no urbanizable, como es el caso, atendiendo a los ejemplos que completan el enunciado.

Al hablar de estas infraestructuras, el mismo artículo aclara que son infraestructuras incompatibles con el medio urbano aquellas que, entre otras consideraciones, demanden un gran consumo de suelo o puedan generar molestias sobre los espacios habitados.

Además, como ya se ha indicado, en el caso de este municipio se ha aprobado en Pleno Municipal la declaración de interés en el desarrollo de instalaciones fotovoltaicas.

1.7.2.2.7 Condiciones de la edificación

En el caso de la PSFV, las infraestructuras fotovoltaicas se implantan a cielo abierto en la zona de la planta en la Comunidad de Madrid, ubicándose el edificio de control y mantenimiento en la parte de la planta solar en Castilla - La Mancha, por tanto no hay edificaciones proyectadas en el ámbito del PEI para la planta solar.

En el caso de la subestación eléctrica será necesario un pequeño edificio de control y mantenimiento a implantar en el interior de su recinto de vallado. Como se ha mencionado, por razones de funcionalidad y seguridad asociadas al buen funcionamiento de las infraestructuras proyectadas, el PEI fija en su normativa específica las condiciones de la edificación, tal como se recoge en el Volumen 2. *Normativa Urbanística* de este Bloque III.

1.7.2.2.8 *Condiciones higiénicas de saneamientos y servicios*

La parte de las instalaciones en la Comunidad de Madrid no requerirá de servicios de abastecimiento de agua, evacuación de residuos, saneamiento o depuración, dado que no incluyen construcciones de uso permanente.

Las necesidades puntuales se resolverán por tanto con aportes exteriores, sin necesidad de conectar a la red de suministro urbana.

Para el suministro eléctrico la escasa demanda de las instalaciones se resuelve con autoabastecimiento y con aporte de generadores.

1.7.2.2.9 *Condiciones estéticas*

Las condiciones estéticas para las construcciones y edificaciones se regulan en el artículo 8.5.8. de las NNUU, en relación con los materiales, colores y texturas. No obstante, como se ha mencionado, por razones de funcionalidad y seguridad asociadas al buen funcionamiento de las infraestructuras proyectadas, el PEI fija en su normativa específica las condiciones de la edificación, tal como se recoge en el Volumen 2. *Normativa Urbanística* de este Bloque III, las cuales serán de aplicación para la pequeña caseta destinada a sala eléctrica y de control que forma parte de la subestación de transformación.

1.7.2.2.10 *Riesgo de formación de núcleo de población*

El PEI cumple las condiciones enumeradas en el artículo 8.7.1 que aseguran que su aprobación no supone riesgo alguno de formación de núcleo de población, en coherencia con su condición de infraestructura de generación de energía eléctrica limpia, sin edificaciones de residencia permanente.

1.7.3 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE CORPA. BOCM 13/01/1998

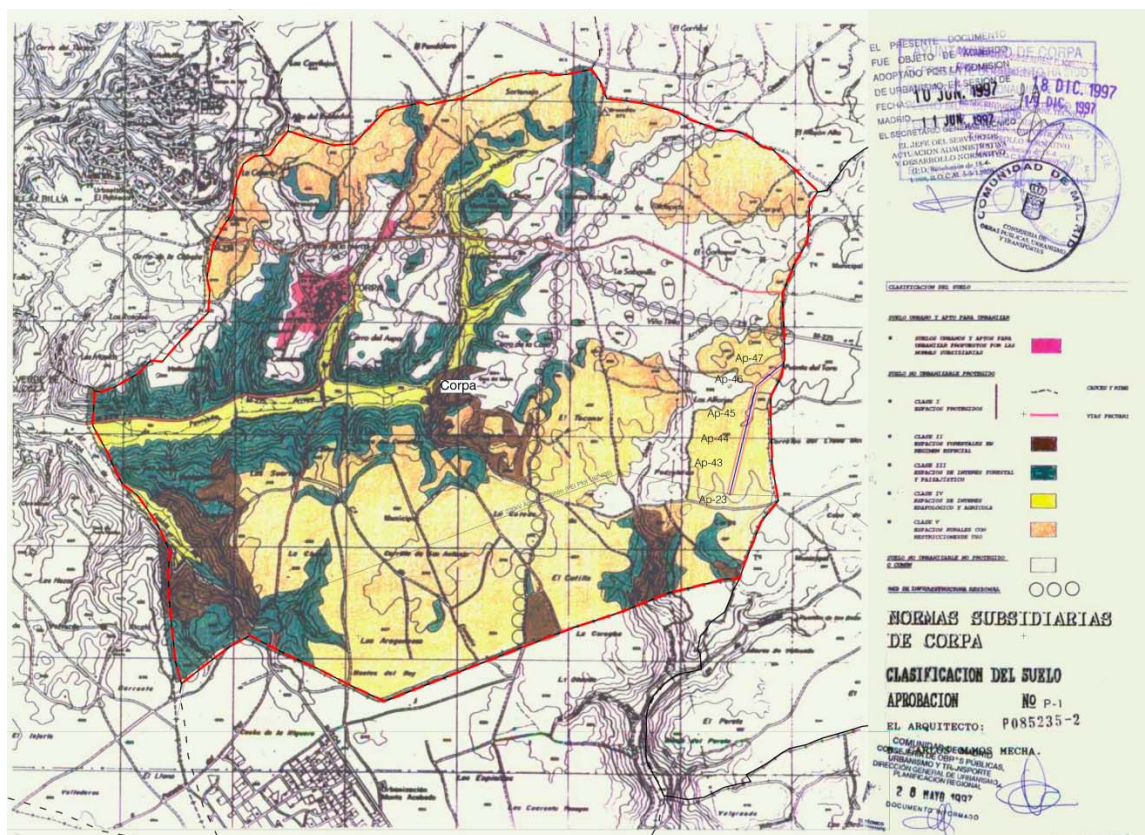
En el término municipal de **Corpa** la infraestructura a implantar es la parte de la L/220 kV Abarloar – Piñón (Tramo ST Abarloar – AP23) en este municipio, para la cual, en relación con la versión inicial del plan, se ha modificado ligeramente el final del trazado de su tramo aéreo como consecuencia de informes recibidos y una alegación presentada por otro promotor en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI.

Como consecuencia de esta modificación, en la versión que ahora se presenta la clase de suelo afectada es únicamente Suelo No Urbanizable Protegido Clase V, “Espacios rurales con restricciones de uso”.

La superficie del ámbito del PEI ocupada en este municipio en la clasificación de suelo afectada es 7,98 Ha, y se desglosa como sigue:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN	SUP. AFECTADA (Ha)	%	LONGITUD AFECTADA (m)
Tramo de la línea de alta tensión	SNUP Clase V (Art.6.5.5.5 NNUU)	7,98	100	1.331,73
TOTAL		7,98	100	1.331,73

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



Ámbito del PEI sobre plano de ordenación de las NNSS de Corpa. (Plano I-3.2)

1.7.3.1 En relación con las normas generales

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

Normas generales de urbanización, red viaria en suelo no urbanizable:

Las condiciones requeridas en el artículo 3.3.1 “Carretera” y 3.3.2 “Caminos” de las NNUU, se cumplen en el PEI dado que, en el primer caso, los apoyos de la línea no afectan al dominio o

zona de protección de la carretera M-225, y en el segundo se cumple la condición de separación de 8 m a eje de caminos públicos existentes.

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

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el artículo 6.5 de las Normas Urbanísticas de Corpa.

1.7.3.2.1 Sobre el uso del suelo

Tal como se indica en el artículo 6.5.1. *Usos admitidos y prohibidos*, los usos propios del Suelo No Urbanizable son los relacionados con el aprovechamiento agrícola, pecuario y forestal, si bien se contemplan como usos compatibles “*aquellos que deben localizarse en el medio rural, por su naturaleza o por la no conveniencia de su ubicación en el medio urbano*”. Por otra parte según este mismo artículo son usos prohibidos “*aquellos que tienen su destino natural en el medio urbano o resultan incompatibles con el medio ambiente*”.

La infraestructura que se proyecta no es incompatible con el medio ambiente y por otra parte no resulta conveniente su instalación en el medio urbano, por la propia naturaleza de la instalación, por las necesidades de conexión con la planta solar y 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.

En el artículo 6.5.5.5 *SNUP Clase V, “Espacios rurales con restricciones de uso”* se consideran usos compatibles aquellos relacionados con el medio rural y con las infraestructuras, como es el caso.

Se deberán cumplir las condiciones particulares de aplicación indicadas, en relación con la no afección a masas arboladas y la integración de la instalación con el paisaje. En el Bloque II se justifica la localización de la implantación de la línea en la zona de menor fragilidad paisajística, y en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* de este Bloque III se regulan todas las medidas de protección del paisaje y la vegetación.

En el Anexo III a esta Memoria se puede consultar el Informe de Consulta Urbanística emitido por los servicios técnicos municipales con fecha 1 de abril de 2020, en el que se concluye que si el uso pretendido en Suelo No Urbanizable es compatible con el medio ambiente y no es conveniente su instalación en medio urbano, dicho uso no se encuentra entre los prohibidos en esta clasificación de suelo.

1.7.3.2.2 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento

En los mencionados artículos de las NNUU se indica la idoneidad de la Calificación Urbanística en las condiciones establecidas en la derogada Ley 9/95, artículo 53.e), en alusión a las “*Actividades indispensables para el establecimiento, conservación y mejora de las infraestructuras básicas o servicios públicos*”.

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

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

1.7.4 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 dos municipios para las categorías de suelo a las que afecta.

Como se ha mencionado anteriormente, 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 también 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:

TÉRMINO MUNICIPAL DE PEZUELA DE LAS TORRES PSFV ABARLOAR SOLAR (Parcial) Y LÍNEAS SOTERRADAS 30 kV ST ABARLOAR L/220 kV Abarloar-Piñón (Tramo ST Abarloar-AP23) (Parcial)	PEI	NORMAS URBANÍSTICAS
USO DEL SUELO	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO
CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS	PSFV, ST, Líneas eléctricas 30kV, L/ 220 kV	PERMITIDO
OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS	Sujeto a tramitación estatal. Declaración de Utilidad Pública solicitada. DIA publicada en el BOE.	REQUERIDO
EDIFICACIÓN	Queda regulado según normativa específica del Plan Especial, recogida en el Volumen 2 del Bloque III	-
CERRAMIENTOS		-
CONDICIONES ESTÉTICAS		-

TÉRMINO MUNICIPAL DE CORPA	PEI	NORMAS URBANÍSTICAS
L/220 kV Abarloar-Piñón (Tramo ST Abarloar-AP23) (Parcial)		
USO DEL SUELO	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO
CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS	LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA	PERMITIDO
OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS	Declaración de Utilidad Pública solicitada. DIA publicada en el BOE.	REQUERIDO
EDIFICACIÓN	NO	-
CERRAMIENTOS	NO	-

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

El uso de infraestructura eléctrica fotovoltaica se define como el conjunto de actividades, instalaciones y construcciones destinadas a la generación, transporte y distribución de energía eléctrica, definidas en el artículo 1.2 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (LSE) y, en particular, al subgrupo b.1.1, instalaciones que únicamente utilicen la radiación solar como energía primaria mediante la tecnología fotovoltaica, del artículo 2 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos (RD 413/2014).

Tal uso se pormenoriza en el ámbito del Plan Especial, junto a los definidos por las normativas urbanísticas de los municipios afectados, como **uso de infraestructura básica del territorio** y de utilidad pública, dentro del régimen del Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable no Sectorizado, a efectos de la LS 9/01) y dentro del régimen de Suelo No Urbanizable de Protección.

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, para este tipo de actuaciones que se sobreponen a los denominados por las normas usos “propios” del suelo no urbanizable.

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

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

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

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

La necesidad de impulsar la agenda de descarbonización y sostenibilidad como respuesta a la crisis es compartida en el ámbito europeo y, en este contexto, España está en condiciones de liderar este proceso, aprovechando las ventajas competitivas de nuestro país en ámbitos como la cadena de valor industrial de las energías renovables, la eficiencia energética o la digitalización.

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

Cabe también indicar que el interés en promover la energía fotovoltaica a nivel nacional se ha incrementado recientemente, como consecuencia de la situación social y energética que ha provocado en Europa la guerra en Ucrania, declarada en febrero de 2022. Por dicho motivo, el 29 de marzo de 2022 se 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 públicas, como por su impacto en la salud pública, en la preservación de unas condiciones ambientales adecuadas y en el cumplimiento de objetivos autonómicos, nacionales y europeos.

El carácter de la utilidad pública e interés social de las infraestructuras fotovoltaicas debe entenderse además considerando que se trata de un sistema completo de producción de energía eléctrica con fuente de origen renovable y que alimenta, en su totalidad, la red pública de suministro de energía eléctrica. La energía generada en cada una de las plantas solares fotovoltaicas que componen el sistema será evacuada a través de líneas eléctricas de alta

tensión con conexión y punto final de vertido en una subestación de Red Eléctrica de España (REE), en la que cada infraestructura fotovoltaica tiene concedidos los permisos de conexión y vertido a la red pública. Mediante este acto, que autoriza el inicio de la tramitación administrativa en el Ministerio (Autorización Administrativa Previa), se garantiza lo siguiente:

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

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

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

Conforme al artículo 50.1 de la LSCM, 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 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 31 de octubre de 2021.

En el Estudio Ambiental Estratégico se incluyen además las modificaciones no sustanciales motivadas por el proceso de información pública tras la aprobación inicial del PEI, obtenida con fecha 30 de septiembre de 2023, según acuerdo nº 67/2022, de 29 de septiembre, de la Comisión de Urbanismo de Madrid.

El PEI ha incorporado cuantas cuestiones pertinentes han sido señaladas en ambas fases de tramitación, 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 ha obtenido la Declaración de Impacto Ambiental con fecha 21 de octubre de 2022, cuya resolución se adjunta en el Anexo V del Bloque I del PEI.

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

El cumplimiento de los contenidos del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico emitido el 31 de octubre de 2021 por la Dirección General de Urbanismo, Área de Tramitación y Resolución de Procedimientos de la Comunidad de Madrid, se desarrolla en el capítulo 1.4 del Bloque II.

Para este PEI, en el Documento de Alcance no se incluyeron sugerencias por parte de los Ayuntamientos de los términos municipales sobre los que se proyecta la infraestructura. En relación con la viabilidad de implantación de las infraestructuras se han recibido, a instancias del promotor, Informes de Consulta Urbanística emitidos por parte de cada uno de los dos municipios afectados, que se muestran en el Anexo III a esta Memoria.

Respecto a 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

Se incorporan en las Normas del PEI los siguientes artículos:

- Artículo VI. 6 “*Protección contra el riesgo de incendios*”, donde se incluyen las medidas de protección contra incendios forestales indicadas en el informe.
- Artículo VI.5 “*Protección de vías pecuarias*”

ii. Área Prevención Incendios

Los municipios afectados no se encuentran en Zonas de Alto Riesgo de Incendio Forestal (ZAR).

Se incorpora en las Normas el artículo VI. 6 “*Protección contra el riesgo de incendios*”.

iii. IGME

Sugiere que, en relación a la adecuación de la documentación presentada a los aspectos hidrogeológicos o de posible afección a las aguas subterráneas, se consulte una serie de recursos del IGME.

Para la elaboración del PEI se ha consultado la documentación sugerida, en relación con el ámbito de estudio.

iv. Área de Infraestructuras, Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica, Dirección General de Economía Circular CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD:

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

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

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

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

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

El PEI incluye un plano específico (plano O-4) de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones, incluidas las de la carretera M-225, con las franjas acotadas de dominio público y zona de protección en relación con los apoyos de la línea aérea proyectada. También se incluye en este plano las coordenadas de los puntos de conexión con las carreteras autonómicas de los caminos que se pretenden usar como acceso a las instalaciones.

Incluye también un *Estudio de incidencia en la red de carreteras de la Comunidad de Madrid* (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 con carreteras de la red de la Comunidad de Madrid*”, las condiciones de protección de la infraestructura y prescripciones señaladas en el informe.

vii. NEDGIA S.A.

Comunica que no existen instalaciones de gas propiedad de Nedgia en la zona del proyecto. Refiere la normativa técnica sectorial de aplicación.

viii. CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO:

El PEI incluye un plano específico de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones (plano O-4), incluidas las de los arroyos existentes, con el DPH y zona de servidumbre del arroyo Valilongo y Matahombres, próximo a la PSFV.

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

En los Anexos II y III del Bloque II se incluyen, respectivamente, el estudio de afección al DPH y los estudios hidrológico-hidráulicos realizados.

ix. CANAL DE ISABEL II S.A.

Informa que, en la actualidad no existen infraestructuras hidráulicas pertenecientes al Sistema General de Infraestructuras adscrito a Canal de Isabel II, SA, que puedan verse afectadas por el Plan Especial.

x. ÁREA DE SANIDAD AMBIENTAL

Informa sobre los principales impactos que se pueden producir desde el punto de vista de la sanidad ambiental.

Recomienda que, para la ubicación de las plantas fotovoltaicas, se considere una distancia de exclusión de 200 m respecto a los centros dotacionales con población residente vulnerable.

Indica que en el Plan de Vigilancia Ambiental se debe incluir un plan de control de plagas (artrópodos y roedores).

Indica también que deberán garantizarse 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. Igualmente menciona la necesidad de incluir en el estudio de Seguridad y Salud del proyecto disposiciones para la protección de los trabajadores frente a la exposición a campos electromagnéticos.

En el PEI las instalaciones proyectadas se ubican lo suficientemente alejadas de cualquier núcleo de población. Además, en la normativa específica del PEI se incluyen los siguientes artículos:

- Artículo V.1.4 “*Condiciones para el Plan de Vigilancia Ambiental*”
- Artículo V.3 “*Protección frente a emisiones radioeléctricas*”

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

En cuanto a Minas, se comunica que no se encontrarían afectados derechos mineros por la planta fotovoltaica ni por las líneas de evacuación eléctrica. Refiere la normativa sectorial de minas, en lo relativo al otorgamiento de concesiones de explotación, o declaración de una zona de reserva definitiva.

En materia de Instalaciones Eléctricas, además de realizarse indicaciones de carácter general en relación con la infraestructura proyectada, se determina la normativa a cumplir en el proyecto de la línea en relación con la protección de la avifauna.

Se incorpora en las Normas del PEI el artículo IV "*Normas particulares para la línea de evacuación L/220 kV*", donde se incluyen las medidas de protección de avifauna.

xii. ADIF

Informa que no se observan afecciones sobre el trazado ferroviario. No obstante, refiere las protecciones de la legislación sectorial ferroviaria, así como las autorizaciones necesarias y la forma de proceder con los terrenos de su titularidad.

xiii. ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

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

En los Bloques I y III del PEI se justifica la compatibilidad de las infraestructuras proyectadas con el planeamiento urbanístico vigente en los municipios afectados, así como en los planos informativos I-3. En el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI se justifica también la compatibilidad ambiental de la infraestructura proyectada, que además ha sido evaluada por el MITERD a efectos ambientales. En ese sentido, y como se ha indicado, la resolución de Declaración de Impacto Ambiental fue publicada en el BOE con fecha 31 de octubre de 2022.

xiv. RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

No presenta oposición al PEI al no existir afecciones con instalaciones propiedad de Red Eléctrica de España. No obstante, señala que la Alternativa 2 de la Planta Solar, puede afectar a la línea eléctrica a 400 kV Anchuelo-Trillo, propiedad de Red Eléctrica de España, alternativa que finalmente no ha sido seleccionada en el PEI, como se justifica en el punto 1.4 esta memoria.

xv. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO DEL MINISTERIO DE DEFENSA

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

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

Se han incorporado a la propuesta del PEI las siguientes condiciones:

- En relación con la PSFV, en la propuesta del PEI se ha redefinido el vallado de la planta para evitar la afección a especies de fauna catalogada y otros elementos de interés.
- En relación con el trazado de la L/220 kV, se propone el primer tramo con un trazado subterráneo de aproximadamente 1 Km, con el fin de evitar igualmente las zonas de concentración de sobrevuelo de aves.

En la normativa específica del PEI se incluyen los siguientes artículos en relación con lo contenido en el informe y la protección del medio ambiente:

- o Artículo III.2 *Condiciones para vallados o cerramientos*
- o Artículo IV. *Normas particulares para la línea de evacuación L/220kV*
- o Artículo V. *Normas de integración paisajística y protección del medio*
- 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*

xvii. Partido político Verdes EQUO

Expone una serie de criterios para abordar los proyectos de plantas fotovoltaicas e indica criterios para reducir el impacto de las fotovoltaicas en los procedimientos ambientales.

En los Bloques I y III del PEI se justifica la oportunidad y conveniencia de la iniciativa, que se enmarca en el cumplimiento de los objetivos de transformación del modelo de producción energética definidos en los ámbitos europeo, Acuerdo de París 2015, nacional, Ley del Cambio Climático y PNIEC, y autonómico, Plan Energético 2020 y Ley de Sostenibilidad Energética.

Como se ha indicado, en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI se justifica también la compatibilidad ambiental de la infraestructura proyectada, que además ha sido evaluada por el MITERD a efectos ambientales. En ese sentido la resolución de Declaración de Impacto Ambiental fue publicada en el BOE con fecha 31 de octubre de 2022.

En la normativa específica del PEI se incluyen los artículos mencionados en el apartado anterior, en relación con las medidas de protección del medio ambiente.

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

1.9.3 CUMPLIMIENTO DE LO REQUERIDO A EFECTOS AMBIENTALES EN EL PROCESO DE INFORMACIÓN PÚBLICA A 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.

Los artículos normativos en el PEI en los que se regulan las condiciones de protección del medio ambiente son los siguientes:

- Artículo III.2 *Condiciones para vallados o cerramientos*
- Artículo IV. *Normas particulares para la línea de evacuación L/220kV*
- Artículo V. *Normas de integración paisajística y protección del medio:*
 - V.1 *Normas generales*
 - V.1.1 *Medidas generales para la integración paisajística de la infraestructura*
 - V.1.2 *Medidas generales para la planta solar fotovoltaica*
 - V.1.3 *Medidas generales para la línea aérea de alta tensión*
 - *Condiciones para el Plan de Vigilancia Ambiental*
 - *Medidas compensatorias para la protección de la fauna*
 - V.2 *Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística*
 - V.3 *Protección frente a emisiones radioeléctricas*
- Artículo VI.4 *Protección de cauces*
- Artículo VI.5 *Protección de vías pecuarias*
- Artículo VI.6 *Protección contra el riesgo de incendio*
- Apéndice a las Normas

En el Anexo V *Síntesis de los efectos de la información pública en el plan especial de infraestructuras* de este Bloque III se justifica el cumplimiento de lo requerido en todos los informes recibidos, y en su caso las modificaciones incorporadas en la versión definitiva del PEI, motivadas por informes o bien por alegaciones consideradas.

1.9.4 CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

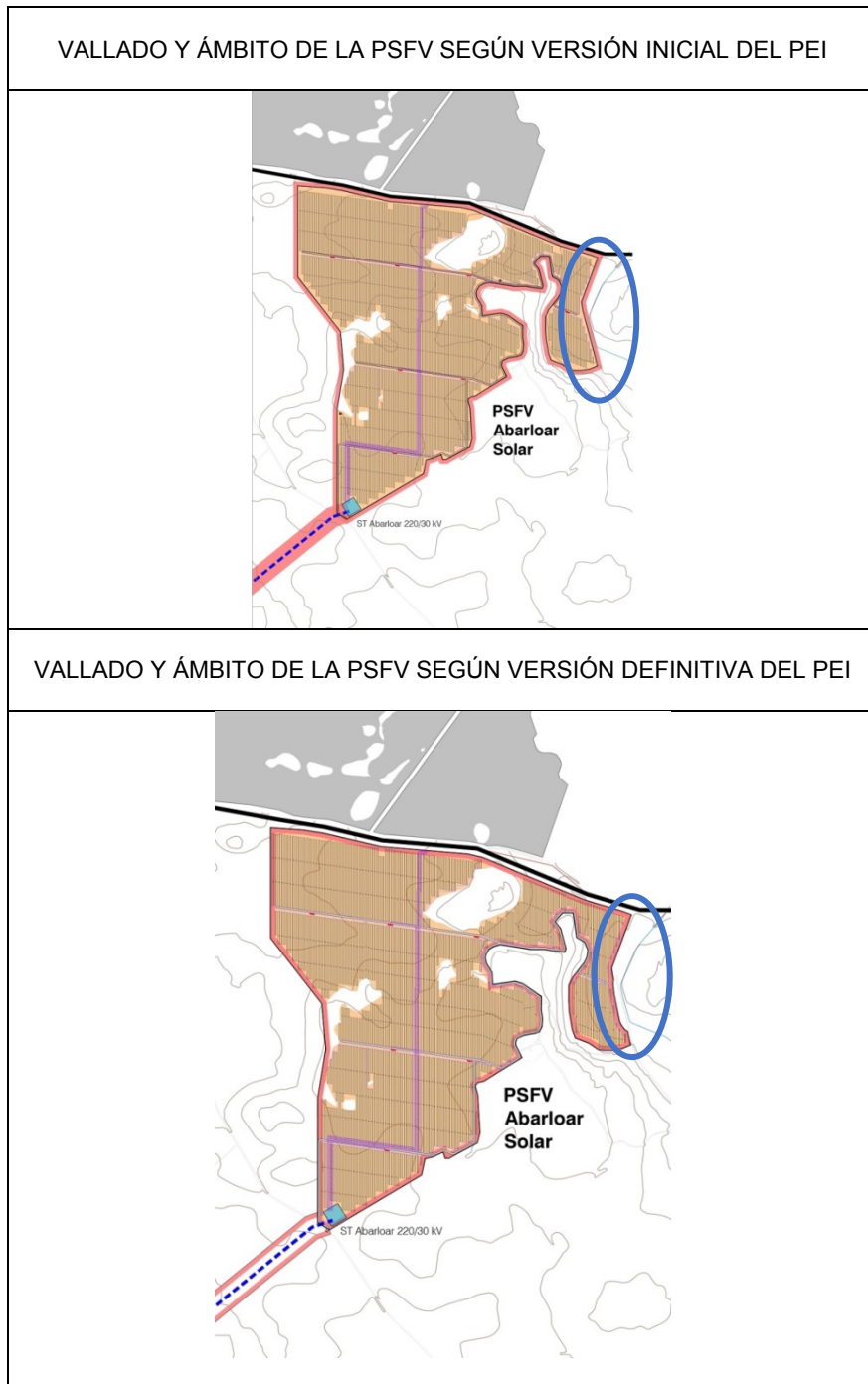
En relación con la tramitación ambiental ante el MITERD, la resolución de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la infraestructura objeto del PEI fue publicada en el BOE con fecha 31 de octubre de 2022 (Anexo V del Bloque I del PEI).

Como consecuencia de lo requerido en la resolución, se han incorporado en el PEI las siguientes modificaciones, en relación con la versión para aprobación inicial:

- **PSFV Abarloar Solar:**

Modificación:

Se ha redelimitado el vallado de la planta solar y el ámbito del PEI, que ha pasado de tener una superficie de 46,41 Ha en la Comunidad de Madrid a tener una superficie de 46,30 Ha en esta comunidad.



Motivación:

Se indica en la DIA el siguiente condicionado:

Agua:

(.....)

4. Será necesario mantener toda la red de vaguadas y arroyos estacionales o permanentes con una zona de reserva, mayor de 20 m a cada lado, para recibir y encauzar las escorrentías y evacuar eventuales inundaciones.”

Esta medida afecta a la protección del arroyo de Valilongo y Matahombres, ubicado al Este de la planta solar.

1.10 INFRAESTRUCTURAS DE CONEXIÓN Y SERVICIO CONVENCIONALES

1.10.1 ACCESO Y CONEXIÓN CON LA RED VIARIA

El acceso principal a la planta se produce desde caminos existentes en Pioz, Comunidad de Castilla-La Mancha. También se proyecta un acceso secundario a la parte de la planta que se ubica en la Comunidad de Madrid, al sur del vallado y desde un camino público existente al que se accede desde la carretera M-225. Los puntos de conexión se han descrito en el punto 1.3.2.2 de esta Memoria, y sus coordenadas figuran en el plano O-4.

La actividad no genera tráfico reseñable en su fase de actividad, quedando limitado a los servicios de control, vigilancia, mantenimiento y reposición.

EL PEI incorpora en todo caso un *Estudio de Incidencia en la red de carreteras de la Comunidad de Madrid* (Anexo II), donde se garantiza la viabilidad de la red existente en relación con la conectividad y los tráficos generados.

1.10.2 ABASTECIMIENTO DE AGUA

El funcionamiento de la planta no requiere de suministro convencional de agua, ya que el edificio de control y mantenimiento se ubica en la parte de la planta de la Comunidad de Castilla-La Mancha.

Puntualmente se aportarán cubas de agua en camión para la limpieza esporádica de paneles, sin haber un depósito de agua previsto en la instalación. Para dicha limpieza en su funcionamiento normal de la actividad, se estima un uso de 10 m³ de agua por limpieza realizada en la planta fotovoltaica.

1.10.3 SANEAMIENTO

No se proyectan edificios en la parte de la planta ubicada en la Comunidad de Madrid, por lo que no se requiere de conexión a una red convencional de saneamiento.

1.10.4 ENERGÍA ELÉCTRICA

La planta no tiene una demanda significativa de energía eléctrica. Las plantas solares fotovoltaicas 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.

En casos puntuales puede ser necesaria un abastecimiento por conexión convencional a la red de distribución, como se dicta en el artículo 2 de la Circular 3/2020, de 15 de enero, en el que se establece la metodología para el cálculo de los peajes a las instalaciones generadores con venta de energía a la red de distribución y transporte.

1.10.5 CONEXIONES DE EVACUACIÓN DE LA ENERGÍA GENERADA HASTA LA RED CONVENCIONAL

Como se ha explicado en apartados anteriores, la energía generada en la planta, una vez transformada en corriente alterna, se transporta mediante una línea soterrada en 30 kV que recorre los distintos recintos recogiendo la energía. En la parte de la planta ubicada en la Comunidad de Madrid no se producen cruces de estas líneas con dominios públicos exteriores, ya que estos conectan directamente con la subestación elevadora ST Abarloar que se encuentra en el interior del vallado de la planta, y desde donde se eleva la tensión de 30kV a 220kV.

Desde la ST Abarloar la electricidad se evacúa, ya en 220kV, mediante un primer tramo de línea soterrada de alta tensión con una longitud aproximada de 1 km y posteriormente a través de un tramo aéreo hasta la ST Piñón y ST Nimbo con destino final la ST Loeches de REE, para su distribución por la red convencional.

La línea de evacuación transcurrirá 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* y Anexo VI del mismo, se incluye en estudio de paisaje específico que tiene por objeto 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.

La evaluación de efectos sobre el paisaje se ha realizado mediante la identificación de “Puntos de Especial Incidencia Paisajística”, a partir de los siguientes criterios:

- PEIP en distancia media. Puntos de observación cualificados (miradores y puntos óptimos), tramos de rutas paisajísticas (caminos rurales, sendas, vías pecuarias) o tramos de carreteras locales que se incluyan en la superposición de la cuenca visual de la implantación con la cuenca visual del escenario de alta calidad

paisajística a una distancia máxima de 2 Km (distancia media), de modo que la instalación quede interpuesta entre el punto de observación y el lugar observado.

- PEIP en distancia corta. Puntos de observación cualificados (miradores y puntos óptimos), tramos de rutas paisajísticas (caminos rurales, sendas, vías pecuarias) o tramos de carreteras locales ubicados dentro de la cuenca visual de la instalación a una distancia inferior a 500 metros (distancia corta), con independencia de la calidad paisajística de la cuenca circundante.

A partir de la identificación de estas zonas, la magnitud del impacto se ha valorado en función de las relaciones visuales existentes entre la localización de los emplazamientos, los elementos singulares o distorsionantes presentes, la calidad y la fragilidad de la unidad de paisaje en la que se incluyen estos PEIP y, sobre todo, la posible percepción desde zonas cualificadas con alta presencia de observadores potenciales.

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 plantas solares fotovoltaicas se entiende una vez esté construida; en todo caso, los efectos de fase de obra corresponderán a las variaciones de color y textura derivadas de los movimientos de tierra y explanación e instalación de los módulos fotovoltaicas, de carácter temporal e intensidad baja-media, reversible si no se continuará con la instalación de los módulos.

La caracterización del impacto esperado en fase de construcción, según los análisis y datos obtenidos, se considera de magnitud global compatible-moderado.

Por el contrario, la caracterización del impacto esperado en fase de funcionamiento, según los análisis y datos obtenidos, se considera de magnitud global moderado-severo.

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, el desmantelamiento de los paneles supone la recuperación de los espacios agrícolas originales y, por tanto, el impacto se considera positivo.

Se puede concluir que, con carácter general, la incidencia visual una vez aplicadas ciertas medidas podría considerarse de magnitud media-baja.

Con carácter general, en la fase de construcción y funcionamiento se aplicarán las siguientes medidas de integración paisajística y correctoras al conjunto de la infraestructura, relacionadas con la restauración de los espacios:

- Descompactación de los suelos afectados por las campas de trabajo y de los accesos tipo "campo a través".
- Restauración vegetal-paisajística de los espacios afectados, en especial en las zonas de trabajo en pendiente.
- Se favorecerá el uso de especies que fomenten el desarrollo de especies polinizadoras para contribuir a las campañas en favor de la pervivencia de las abejas, tan importante en las comarcas alcarreñas de producción de miel.
- Las edificaciones se diseñarán acorde con las tipologías constructivas de la zona.

- Los muros y muretes, si fueren necesarios, se ejecutarán preferentemente en piedra seca, en imitación a los majanos clásicos de la comarca.
- Se evitará el empleo de betunes asfálticos en la ejecución de los viales interiores.

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 incidencia en la red de carreteras de la Comunidad de Madrid*, 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, previstos en el municipio de Pioz. Los datos de partida en cuanto a la infraestructura a implantar son los relativos al conjunto de la planta, en los municipios de Pioz y Pezuela de las Torres:

Superficie total:	119,02 Ha
Potencia pico:	82,19 MWp
Potencia nominal:	73,98 MWn
Nº Paneles:	182.655 Uds

El análisis se basa en los datos de “Tráfico- IMD” de 2018, últimos publicados por la DG de Carreteras e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, tomándose como referencia la IMD media de los últimos años.

En la fase de construcción, las carreteras que podrían verse afectadas en la CM son la M-234, M-204, y M-225. En el estudio se indica que, si bien el uso de estas carreteras en esta fase podría incrementar el tráfico en las mismas, dadas sus características y enlaces existentes serían capaces de absorber dicho incremento. No obstante el acceso principal a la planta está previsto en Pioz, por lo que no se prevé que se vayan a utilizar de forma prioritaria las carreteras mencionadas en la Comunidad de Madrid, en la fase de construcción de la infraestructura.

El acceso previsto al sur de la planta, en la zona de la Comunidad de Madrid, se plantea como un acceso secundario para el mantenimiento de la ST ubicada al interior del vallado en esa zona, cuando la planta esté en funcionamiento. El acceso se producirá desde el camino público existente, que conecta al sur con la M-225. Al ser un acceso secundario y de poco uso no se prevé que produzca un incremento de tráfico en la carretera autonómica. Las coordenadas del acceso a la planta desde el camino, y desde este a la carretera, se indican en el plano O-4 y en el punto 1.3.2.2 de esta Memoria.

1.12 NORMATIVA URBANÍSTICA PARTICULAR DEL PEI

El objeto del Plan Especial es el de definir las condiciones urbanísticas de las infraestructuras proyectadas, de tal forma que quede habilitada su ejecución previa obtención de las oportunas licencias.

Con el fin de dar cabida a la infraestructura propuesta, y según lo dispuesto en el artículo 50. *Funciones de los Planes Especiales* de la LS 9/01, el Plan Especial fijará en su ámbito territorial las condiciones pormenorizadas.

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

Artículo 50. Funciones de los planes especiales.

1. Los planes especiales tienen cualquiera de las funciones enunciadas en este apartado:
 - a) Definir cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las infraestructuras y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada.

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

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

A tal efecto en el *Volumen 2 Normativa Urbanística* del Bloque III, se incorporan determinados artículos normativos en los que quedan definidos los parámetros de edificabilidad, ocupación, volumen, alturas máximas, condiciones estéticas, retranqueos o cualquier otro que sea de especial relevancia para el correcto funcionamiento y viabilidad técnica de la infraestructura fotovoltaica, sin alterar por ello su congruencia con la ordenación estructurante del planeamiento general y territorial.

El objeto de estas Normas es el siguiente:

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

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

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

1.13 REPLANTEO

Las coordenadas de los recintos que conforman la planta solar, así como las de la línea eléctrica de alta tensión y subestación, se describen en el plano de Ordenación O-1 *Delimitación del ámbito*.

1.14 CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE

1.14.1 MONTAJE

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

- Marcado topográfico de los puntos de hincado.
- Descarga del material para la construcción de la estructura solar.
- Descarga y reparto de los módulos una vez finalizado el montaje de los módulos.
- Montaje de la estructura solar (seguidor).
- Montaje de los módulos fotovoltaicos en la estructura, de acuerdo con el manual de montaje de los módulos.
- Recogida de los pallets de la obra, acopio en zona de reciclaje, y gestión del residuo por empresa autorizada.
- Seriado de los paneles fotovoltaicos.
- Sujeción de los cables de los paneles mediante bridas de plásticos resistentes a los UV y de uso externo.

1.14.2 OBRA CIVIL

La obra civil para la construcción de la **planta solar fotovoltaica** se describe específicamente en los documentos técnicos contenidos en el Anexo I.

La obra civil para la construcción de la planta solar fotovoltaica consistirá en:

- **Preparación del terreno** y limpieza del terreno: desbroce, eliminación de la capa superficial, excavaciones, movimiento de tierras (terraplenado, etc.) y eliminación del material excedente:

Se realizará una aportación de una capa de zahorra o material de aporte externo de 20 cm en los viales interiores, perimetrales, en las zonas de ubicación de casetas, centros, etc. y lugares que lo requieran para garantizar la calidad mínima del terreno en toda la superficie. En los casos con afloramientos

se realizará el descabezado de estos. 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 no se requiere de acondicionamiento de los viales externos existentes (camino públicos), ya que actualmente se encuentran en buenas condiciones; no obstante, de forma previa al inicio de los trabajos de construcción se deberá valorar su estado.

En el interior del recinto se ejecutarán viales con ancho mínimo de 6m 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 se realizará un camino perimetral con un espesor mínimo de 20 cm. 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 estiman 2.803 m lineales de caminos internos en la zona de la planta ubicada en Madrid.

- **Excavación de zanjas:**

Se excavarán zanjas de dimensiones aproximadas 1 m ancho x 1,6 m de profundidad para alojar los conductores. La profundidad mínima de la terna de cables más próxima a la superficie del suelo será de 1 m. 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 10 cm de espesor, sobre la que se depositará el cable a instalar. Encima se depositará otra capa de arena compactada con un espesor mínimo de 10 cm y sobre esta se instalará una cinta de señalización a lo largo del trazado del cable para advertir de la presencia de conductor eléctrico.

A continuación, se tenderá una capa de tierra procedente de la excavación, de 20 cm de espesor, apisonada por medios manuales, cuidándose que esté exenta de piedras o cascotes.

Sobre esta capa de tierra y a una distancia mínima del suelo de 10 a 30 cm de la parte superior del cable, se colocará una cinta de señalización, como advertencia de presencia de los cables eléctricos.

Por último, se terminará por rellenar, compactando por medios mecánicos, con tierra procedente de la excavación, para recuperar así el estado original del suelo.

- **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.

- **Construcción del vallado perimetral:**

Todo el recinto de la instalación estará protegido por un cerramiento cinético realizado con malla anudada de alambre galvanizado, que se ejecutará según las condiciones indicadas en el artículo III.2 de las Normas del PEI. Deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras. La altura del vallado será de 2,0 m. Está prevista la instalación de señalización mediante placas rectangulares de un material plástico fabricado en poliestireno, de color blanco y dimensiones aproximadas de 30 x 15 cm. Se colocarán 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 anticolidión.

- **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 la planta.

La obra civil para la construcción de la **Subestación de Transformación** se describe específicamente en los documentos técnicos contenidos en el Anexo I.

La ejecución de la subestación requiere la realización de los trabajos de obra civil siguientes:

- **Movimiento de tierras** para la formación de la plataforma sobre la que se construirá la subestación, incluyendo adecuación del terreno, explanaciones y rellenos necesarios hasta dejar a cota de explanación:

Se realizará el movimiento de tierras necesario para la formación de una plataforma explanada de $38 \times 38,1 = 1.447 \text{ m}^2$ de superficie, que deberá ser totalmente horizontal o en algunos casos, contar con una pendiente del 1% para facilitar la circulación de aguas pluviales superficiales. Si al ejecutarse la explanada, las laderas o taludes presentan 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, cajeadado, 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 una pendiente del 2% hacia los lados del mismo para evitar la acumulación del agua de lluvia.

Se diseña a un sistema de drenaje utilizando tubos drenantes de PVC de 120 mm de diámetro nominal que se dispondrán en zanjas enterradas rellenas de grava y en contacto con la capa de grava superficial. Los tubos drenantes conectarán con la tubería de drenaje hasta el punto de evacuación, con arquetas de registro en las uniones.

El sistema de drenaje incluirá la restitución de la continuidad de los cauces naturales interceptados por la instalación, en caso de que se vean afectados, mediante su acondicionamiento y la construcción de obras de drenaje transversal.

- **Red de puesta a tierra.**
- Construcción de una **caseta para alojar los equipos de control**, protección y comunicaciones y los servicios auxiliares de CA y CC; así como las celdas del sistema de 30 kV:

Se construirá una caseta de control de unos $73,16 \text{ m}^2$, según planos y descripción en Anexo I, con sala eléctrica y sala de control. Se construirá enteramente con materiales no combustibles: estructura de zapatas, muros, vigas y pilares de hormigón armado y cerramientos exteriores con bloques de hormigón. Las puertas exteriores se ejecutarán con perfilera metálica en acero

galvanizado al igual que las ventanas, según CTE. Las puertas abrirán hacia el exterior. 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 específicamente indicado en las normas del PEI o, en su defecto, según las normas urbanísticas del municipio.

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 aparamenta, **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/cm² 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 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.

En instalaciones con dos o más transformadores de potencia se deberá instalar un muro cortafuegos entre las máquinas adyacentes. El muro será prefabricado con pilares soportes y paneles o de obra con esqueleto metálico.

- **Arquetas y canalizaciones** para el paso de cables:

Las canalizaciones de cables de 30 kV desde el transformador hasta las celdas se realizarán con tubos corrugados de 120 mm de diámetro enterrados a 1 m de profundidad, instalándose arquetas de registro en la llegada al embarrado de MT, en el acceso al edificio y en los giros a 90°.

Las canalizaciones de los cables de fuerza y control estarán realizadas con canales prefabricados de hormigón de 30 cm de anchura, con tapas de hormigón registrables, en el caso de las canalizaciones principales. En el caso

de las secundarias se realizarán con tubos de PVC de 63 mm de diámetro nominal para acceso desde las canalizaciones principales a la apartamenta.

El cruce del vial se realizará mediante un paso hormigonado tanto en el caso de cables de MT como de fuerza y control.

- **Cierre perimetral**, puerta de acceso y señalización:

Se construirá un cerramiento a lo largo de todo el perímetro de la instalación, situado a una adecuada distancia de los taludes de desmonte y de la plataforma en la zona de terraplén. Estará formado por malla metálica de 2,30 m de altura, soportada por postes metálicos galvanizados fijados sobre cimentación de apoyo de hormigón de 0,3 m de altura. 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 la ST deberá seguir las condiciones estéticas indicadas, en cuanto a colores y acabados, en las normas específicas del PEI o, en su defecto, en las normas urbanísticas del municipio.

Las características de la **L/220 kV** y de sus caminos de acceso se describen en el punto 1.3.4. de esta Memoria, y específicamente en los documentos técnicos contenidos en el Anexo I.

1.14.3 PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

La puesta en marcha de la 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 las PSFV, en caso de no realizarse una reposición de planta, se procederá al desmantelamiento y retirada de todos los equipos, restaurando los terrenos a las condiciones anteriores a la construcción del parque.

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

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

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, octubre de 2023



Ana Riaza Espinosa de los Monteros

RH Estudio SLP

CAPÍTULO 2 – PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

2.1 PLAZOS DE EJECUCIÓN

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

Se estima una duración de los trabajos de instalación y construcción de la PSFV de 14 meses.

2.2 VALORACIÓN DE LAS OBRAS. ESTIMACIÓN DE COSTES DEL PEI

El presupuesto de la planta solar fotovoltaica se desglosa en presupuesto de Materiales y equipos principales, Obra Civil y Montaje de la Instalación Fotovoltaica, así como Estudio de Gestión de Residuos, Estudio de Seguridad y Salud y Plan de Vigilancia Ambiental.

Por otro lado, el presupuesto de la línea de alta tensión se desglosa en Materiales, Montaje, Obra Civil y Varios, así como los estudios de Gestión de Residuos y Seguridad y Salud, terminando con la partida de Desmantelamiento.

Por último, el presupuesto de la subestación se desglosa en Obra Civil, Montaje Electromecánico, Control, Protecciones y Medida e Ingeniería, Pruebas y P.E.S.

Se indica a continuación una estimación de coste de ejecución de la infraestructura del PEI.

A) PSFV ABARLOAR

Ref.	Descripción	P. Total	P. CAM
1.	MATERIALES Y EQUIPOS PRINCIPALES	29.801.917,40	15.198.977,87
1.1.	MODULOS FOTOVOLTAICOS	16.438.950,00	8.383.864,50
1.2.	BLOQUES DE POTENCIA	4.790.000,00	2.442.900,00
1.3.	ESTRUCTURA SOLAR	6.600.000,00	3.366.000,00
1.4.	CABLEADO Y COMPONENTES ELECTRICOS	1.213.722,25	618.998,35
1.5.	CABLE DE COMUNICACIONES	44.026,00	22.453,26
1.6.	PUESTA A TIERRA	87.371,15	44.559,29
1.7.	SISTEMA DE PARARRAYOS	50.848,00	25.932,48
1.8.	CONTROL Y MONITORIZACIÓN	334.000,00	170.340,00
1.9.	VIGILANCIA Y SEGURIDAD	243.000,00	123.930,00
2.	OBRA CIVIL	812.388,63	414.318,20
2.1	DESBROCE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	46.202,93	23.563,49
2.2	CAMINOS	93.562,70	47.716,98
2.3	VALLADO PERIMETRAL Y ACCESOS	128.820,00	65.698,20
2.4	PUERTAS DE ACCESO	84.786,00	43.240,86
2.5	INSTALACIONES TEMPORALES	225.000,00	114.750,00
2.6	ZANJAS	104.811,81	53.454,02
2.7	DRENAJES	11.200,00	5.712,00
2.8	CIMENTACIONES	73.970,00	37.724,70
2.9	EDIFICIO DE O&M	40.000,00	20.400,00
2.10	LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN DEL TERRENO	4.035,19	2.057,95
3	MONTAJE ELÉCTRICO Y MECÁNICO	4.305.942,50	2.196.030,68
3.1	DESCARGA/ACOPIO	40.000,00	20.400,00
3.2	MONTAJE MECÁNICO	2.765.942,50	1.410.630,68
3.3	MONTAJE ELÉCTRICO	1.500.000,00	765.000,00

	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	34.920.248,53	17.809.326,75
4	ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS	39.534,89	20.162,79
5	INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRA	57.249,44	29.197,21
6	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL*	416.506,00	212.418,06
	*Incluye una partida de reforestación nula al afectar solo terreno de cultivo y no forestal		
	Gastos Generales (12%)	4.252.024,66	2.168.532,58
	Beneficio industrial (6%)	2.126.012,33	1.084.266,29
	TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	41.811.575,85	21.323.903,69

B) L220 KV SET ABARLOAR – SET PIÑÓN

Ref.	Descripción	P. Total
1	MATERIALES	717.970,20
1.1	TRAMO AÉREO	177.701,84
1.2	TRAMO SOTERRADO	540.268,36
2	MONTAJE	379.739,63
1.1	TRAMO AÉREO	153.653,17
1.2	TRAMO SOTERRADO	226.086,46
3	OBRA CIVIL	158.178,55
1.1	TRAMO AÉREO	37.514,10
1.2	TRAMO SOTERRADO	120.664,45
4	VARIOS	20.373,80
1.1	TRAMO AÉREO	7.604,83
1.2	TRAMO SOTERRADO	12.768,97
5	PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS	2.105,40
6	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	18.506,40
7	DESMANTELAMIENTO	352.979,05
	TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	1.649.853,03

C) ST ABARLOAR

Ref.	Descripción	P. Total
1.	OBRA CIVIL	233.291,19
1.1.	EXPLANACIÓN	5.043,15
1.2.	EDIFICIO	63.320,00
1.3.	CIMENTACIONES	53.675,00
1.4.	MALLA DE PUESTA A TIERRA	23.251,83
1.5.	DRENAJES Y PASOS DE CABLES	36.015,84
1.6.	URBANIZACIÓN	34.377,37
1.7.	CERRAMIENTO	17.608,00
2.	MONTAJE ELECTROMECAÁNICO	1.252.356,00
2.1	APARAMENTA DE 220 KV	149.424,00
2.2	TRANSFORMADORES	760.730,00
2.3	APARAMENTA DE 30 KV	249.680,00
2.4	ESTRUCTURA METÁLICA Y EMBARRADOS	52.392,00
2.5	CABLEADO DE 30 KV	40.130,00
3	CONTROL, PROTECCIONES Y MEDIDA	317.534,32
3.1	ARMARIOS DE FUERZA	74.900,00
3.2	ARMARIOS DE CONTROL Y PROTECCIONES	142.431,34
3.3	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	51.602,98
3.4	CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL	48.600,00
4	INGENIERÍA, PRUEBAS Y P.E.S.	167.268,36
4.1	INGENIERÍA	77.244,00
4.2	PRUEBAS Y P.E.S.	53.150,00
4.3	SEGURIDAD Y SALUD	36.874,36
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		1.970.449,87

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 1.923 €/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 1.750 €/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 12.956 €/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 12.420 €/MWp, un IAE de 1.768 €/MWp y un BICES de 2.506 €/MWp.

2.6 ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

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

2.6.1 INVERSIONES EN BIENES CAPITAL. CAPEX

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

CAPEX

CAPEX asociado a las PSFVs	k€/MWp	472
CAPEX asociado a la infraestructura de evacuación	k€/MWp	46
Total CAPEX	k€/MWp	518
Total Cash CAPEX	€	42.595.681

2.6.2 COSTE OPERATIVO. OPEX

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

OPEX

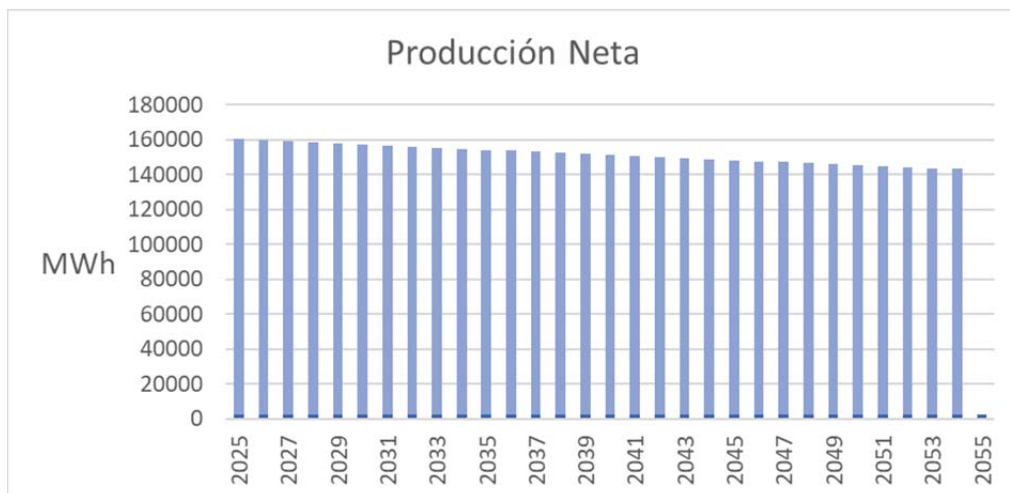
Operación y Mantenimiento	€/MWp	5.655
Costes derivados de seguros, medidas compensatorias, etc	€/MWp	5.250
Costes del terreno	€/MWp	1.923
Representación de mercado	€/MWp	1.460
Costes de operador del sistema - REE	€/MWp	3.163
Costes de operador del mercado - OMIE	€/MWp	47
BICES	€/MWp	2.560
IAE	€/MWp	1.768
Desmantelamiento	€/MWp	12.956
Total OPEX	€/MWp	34.780
Total Cash OPEX	€	2.858.599

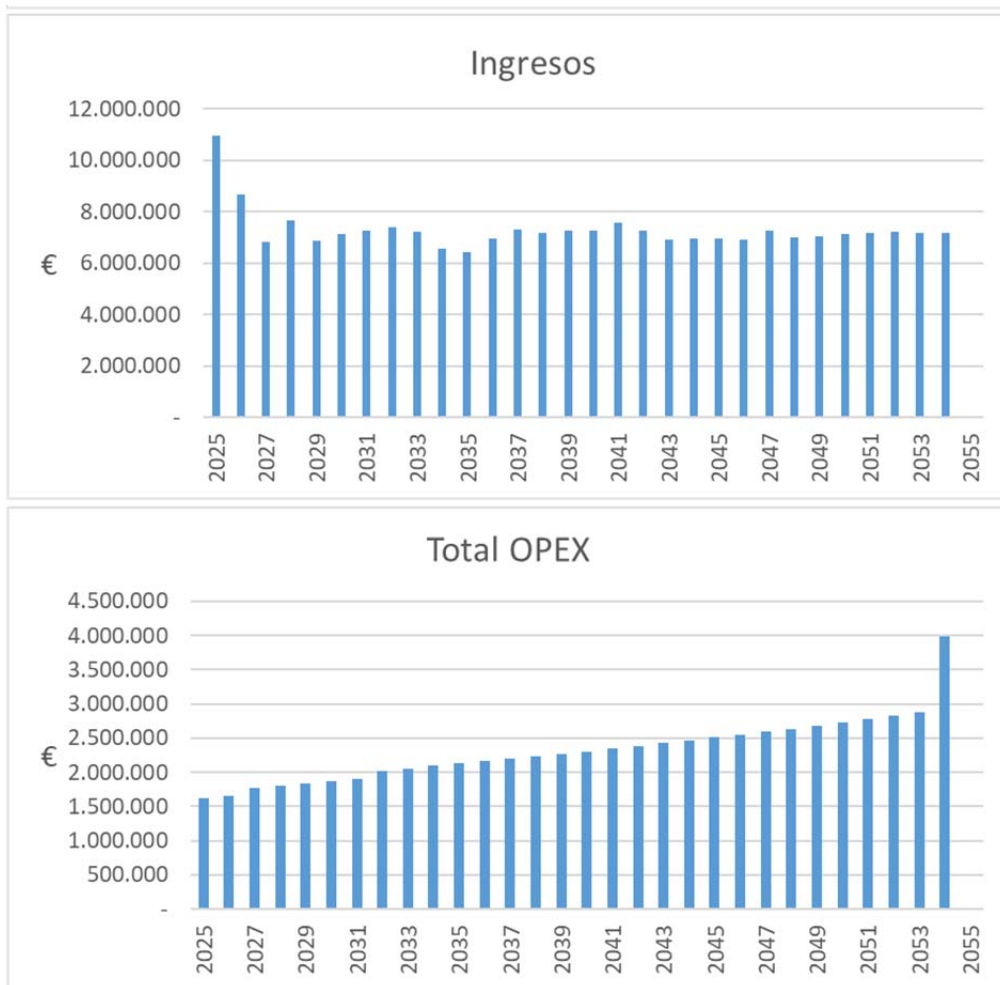
2.6.3 OTROS FACTORES POR CONSIDERAR

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

2.6.4 RESULTADOS

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





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

2.6.5 RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y DE LA INVERSIÓN

Como resultado del estudio, se obtiene una Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto del **10,25%**, así como un LCOE de 33,39 €/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.

La sociedad tramitadora de los Proyectos, Abarloar Solar S.L.U., está participada al 100% por Total Solar Ibérica, S.L.U., empresa perteneciente al Grupo Total. Dicha compañía cuenta con gran experiencia en la gestión y promoción de activos renovables desde que fue constituida en Madrid, en el año 2019.

El Grupo Total cuenta con experiencia y patrimonio suficiente para acometer las inversiones de los proyectos que se encuentra actualmente desarrollando, siendo una de las mayores compañías de energía del mundo, con operaciones en más de 130 países. Con un objetivo de 25 GW de capacidad instalada en 2025, de los cuales un 15-25% los quiere desarrollar en España, el Grupo Total ha invertido más de 5.000M\$ en renovables desde 2011 y 8 GW de capacidad. A la luz de lo anterior, el Socio cuenta con fondos propios y la capacidad de negociar, y obtener, financiación a través de entidades de crédito para acometer los proyectos.

2.7 SISTEMA DE EJECUCIÓN Y FINANCIACIÓN

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

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

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

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

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

CAPÍTULO 3 – MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO

3.1 IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO

La Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo de Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres, establece el carácter transversal del principio de igualdad de trato entre mujeres y hombres.

El artículo 15 mandata a las administraciones públicas para integrar ese principio de forma activa en sus disposiciones normativas y el artículo 20.1.c del TRLSRU 7/15 dispone que, en orden a la efectividad de los principios y los derechos y deberes enunciados en el propio texto legal, dichas Administraciones Públicas deberán “atender, en la ordenación que hagan de los usos del suelo, a los principios de (...) de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, de movilidad”, lo cual ha de entenderse conforme a la más reciente doctrina jurisprudencial al efecto elaborada.

No obstante, el análisis del impacto normativo del impacto de género en el planeamiento urbanístico no se encuentra expresamente legislado ni ha sido objeto de desarrollo reglamentario.

Tanto la jurisprudencia como los estudios específicos encuadran el impacto de género en el contexto social real, atendiendo a los roles sociales que desempeña la mujer y a las interacciones que mantiene con los miembros de una unidad familiar. Según lo anterior, hoy en día, podemos indicar algunos conceptos básicos en esta materia:

- i. Que la planificación se sume a los instrumentos de intervención pública para corrección de desigualdades.
- ii. Que la planificación proporcione espacio a la mayor parte de los grupos sociales (niños, jóvenes, mayores, personas con problemas de movilidad o discapacidad), reconociendo las necesidades específicas de cada colectivo.
- iii. Que el espacio contribuya a acoger y promover la transformación social, prestando atención a la escala de barrio, posibilitando la autonomía dentro de los mismos, creando condiciones de seguridad y calidad.
- iv. Que se genere bienestar social a través de los equipamientos, localizándolos cerca del continuo urbano de forma que se pueda acceder a los mismos tanto en vehículo privado como público, garantizando una oferta pública de calidad y de proximidad para los servicios básicos: educación, sanidad, deporte, ocio y cultura.
- v. Que se haga un tratamiento adecuado de los espacios intermedios entre los edificios y el viario, concibiendo espacios amplios que permitan la estancia, creándose lugares agradables en el entorno.

Resulta por tanto un aspecto clave para la evaluación del impacto en el marco del planeamiento urbanístico el espacio urbano, con especial atención a la accesibilidad a los equipamientos y servicios públicos, y a la seguridad en los espacios públicos de las ciudades.

Como se deduce de lo anterior, este Plan Especial de Infraestructuras no contiene determinaciones que incidan directamente en la materia de género en los términos recogidos en la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo de Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres.

Este Plan Especial no contiene determinaciones que supongan un impacto negativo en las materias reguladas en la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero de Protección Jurídica del Menor.

Tampoco contiene determinaciones que supongan un impacto negativo en la familia en los términos recogidos en la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas.

Tampoco contiene determinaciones que supongan un impacto negativo en las materias en la Ley 6/1995, de 28 de marzo, de Garantías de los Derechos de la Infancia y la Adolescencia en la Comunidad de Madrid.

Durante su redacción y tramitación se ha mantenido un lenguaje inclusivo y no sexista.

Por tanto, se considera que las propuestas contenidas en el Plan Especial de suponen un impacto nulo en materia de igualdad de género.

3.2 IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL

El impacto por razón de orientación e identidad sexual queda regulado por la Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBIfobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid.

Tiene por objeto establecer un marco normativo adecuado para garantizar el derecho de toda persona en la Comunidad de Madrid a no ser discriminada por razón de su orientación sexual o identidad y/o expresión de género.

El apartado 2 del **Artículo 21** "Evaluación del impacto sobre orientación sexual e identidad de género", establece que:

"2. Todas las disposiciones legales o reglamentarias de la Comunidad de Madrid deberán contar con carácter preceptivo con un informe sobre su impacto por razón de orientación sexual, identidad o expresión de género por quién reglamentariamente se determine."

El presente Plan Especial tiene como finalidad la ordenación de una infraestructura de producción de energía fotovoltaica.

Este objetivo de planificación no supone, por su naturaleza, discriminación alguna para los ciudadanos por su orientación sexual, identidad o expresión de género, ya que la infraestructura proyectada da servicio y beneficia a todos los colectivos sociales, sin que su implantación tenga efectos sobre la población LGTBI.

Por lo tanto, puede afirmarse que la presente disposición normativa no supone merma alguna en la garantía de protección de toda persona a no ser discriminada por razón de su orientación sexual o identidad y/o expresión de género, ya que las propuestas contenidas en el presente Plan Especial se conciben como aspectos universales.

Se considera que el Plan Especial supone un impacto nulo en materia de discriminación por razón de orientación sexual, identidad o expresión de género.

3.3 IMPACTO EN LA INFANCIA, ADOLESCENCIA Y LA FAMILIA

El impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia queda regulado por la Ley 26/2015, de 28 de junio de modificación del sistema de protección a la infancia y la adolescencia y por el artículo 22 de la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor.

La Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas, establece en su disposición adicional décima que *"las memorias del análisis de impacto normativo que deben acompañar a los anteproyectos de Ley y a los proyectos de reglamentos incluirán el impacto de la normativa en la familia"*.

La Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero de Protección Jurídica del Menor, regula el Impacto de las normas en la infancia y en la adolescencia en su artículo 22 prescribiendo que *"Las memorias de análisis de impacto normativo que deben acompañar a los anteproyectos de Ley y a los proyectos de reglamentos incluirán el impacto de la normativa en la infancia y en la adolescencia"*.

La Ley 6/1995, de 28 de marzo, de Garantías de los Derechos de la Infancia y la Adolescencia en la Comunidad de Madrid, regula las actuaciones administrativas en su artículo 22, citando expresamente los planes urbanísticos y relacionando su contenido con la accesibilidad en el espacio público:

Por su parte las Administraciones de la Comunidad de Madrid deben velar por:

- a) Que los planes urbanísticos o normas subsidiarias contemplen las reservas de suelo necesarias para usos infantiles y equipamientos para la infancia y la adolescencia, de modo que las necesidades específicas de los menores se tengan en cuenta en la concepción del espacio urbano.
- b) La peatonalización de los lugares circundantes a los centros escolares u otros de frecuente uso infantil, garantizándose el acceso sin peligro los mismos.
- c) Disponer de espacios diferenciados para el uso infantil y de adolescentes en los espacios públicos, a los que se dotara de mobiliario urbano adaptado a las necesidades de uso con especial garantía de sus condiciones de seguridad.
- d) La toma en consideración de las dificultades de movilidad de los menores discapacitados, mediante la eliminación de barreras arquitectónicas en las nuevas construcciones y la adaptación de las antiguas, según la legislación vigente.

El presente Plan Especial no supone merma alguna en la garantía de protección del menor, ni de la familia, ni sus contenidos alcanzan a la ordenación de espacios o equipamientos públicos ni contiene disposiciones que afecten a la infancia, adolescencia o familia.

En consecuencia, puede considerarse que el Plan Especial supone un impacto nulo en esta materia

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

La adaptación y mitigación del cambio climático es uno de los criterios que fundamentan la tramitación del presente PEI, como medio para la sustitución de la producción de fuentes

tradicionales de energía eléctrica mediante la puesta en servicio de infraestructuras de captación de energía de fuentes renovables.

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

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

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

3.5 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

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

"3. Además, las administraciones competentes en materia de urbanismo deberán considerar, y en su caso incluir, la necesidad de esas adaptaciones anticipadas, en los planes municipales de ordenación urbana que formulen o aprueben.

4. Los ayuntamientos deberán prever planes municipales de actuación, al objeto de adaptar las vías públicas, parques y jardines, a las normas aprobadas con carácter general, viniendo obligados a destinar un porcentaje de su presupuesto a dichos fines."

En la Comunidad, la Disposición Adicional décima de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid, regula sobre el contenido y objeto de los planes urbanísticos:

"1. Los planes generales de ordenación urbana, las normas subsidiarias y demás instrumentos de planeamiento y ejecución que los desarrollan, así como los proyectos de urbanización y de obras ordinarias, garantizarán la accesibilidad, y no serán aprobados si no se observan las determinaciones y los criterios varios establecidos en la presente Ley y en los reglamentos correspondientes."

Igualmente es necesario tener en cuenta la Disposición Adicional Décima de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, el Decreto 13/2007 de la Comunidad de Madrid, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, la publicación posterior de la "Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados", con aplicación en todo el ámbito nacional y el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Según lo dispuesto en las citadas normativas las garantías de accesibilidad se basan en dos conceptos:

- i. Accesibilidad universal: Es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.
- ii. Diseño universal: o diseño para todas las personas, que puedan ser utilizados en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado.

Por sus contenidos, el Plan Especial no tiene efectos sobre la accesibilidad universal, no altera viarios, caminos ni recorridos públicos existentes, ni es una infraestructura que requiera de acceso general de personas a la misma, siendo su impacto nulo.

CAPÍTULO 4 – SOSTENIBILIDAD Y VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN

4.1 MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

El Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana describe la Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano, y garantía de la viabilidad técnica y económica de las actuaciones sobre el medio urbano, introduciendo los conceptos de rentabilidad y sostenibilidad.

El apartado 4 de ese artículo 22 prescribe la necesidad de un informe o memoria de sostenibilidad económica como parte de la documentación en las actuaciones de transformación urbanística, el cual *“ponderará, en particular, el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.”*

El apartado 5 de este artículo requiere, para todo tipo de actuaciones sobre el medio urbano, la elaboración de *“una memoria que asegure su viabilidad económica, en términos de rentabilidad, de adecuación a los límites del deber legal de conservación y de un adecuado equilibrio entre los beneficios y las cargas derivados de la misma, para los propietarios incluidos en su ámbito de actuación.”*

Este Plan Especial no ampara una actuación de transformación urbanística. No modifica los parámetros del planeamiento vigente en relación con la urbanización, las dotaciones y la edificabilidad.

Por tanto, conforme a la legislación vigente, el presente Plan Especial, por su objeto, no requiere una evaluación específica de esta materia.

No obstante, cabe reseñar que el presente Plan Especial no comportará ningún gasto para la Hacienda Pública Local de los Ayuntamientos de Pezuela de las Torres y Corpa, dado que todo el coste de ejecución del proyecto y de mantenimiento de las instalaciones es una obligación del promotor privado.

Desde el punto de vista de la sostenibilidad de las haciendas públicas, el PEI tiene un impacto positivo ya que la implantación de las plantas solares fotovoltaicas e instalaciones asociadas genera ingresos a los Ayuntamientos de los términos municipales donde se ubican en concepto de:

- Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras.
- Impuesto sobre Bienes e Inmuebles.
- Impuesto sobre Actividades Económicas.

El impacto estimado promedio es de 2.160 € / MWp anuales, es decir 177.120 €/año.

Existe también un efecto positivo sobre la generación de empleo, estimado en 10 puestos de trabajo durante la operación y mantenimiento del parque (35 años). Contabilizando 6 puestos directos y 4 temporales. Durante la obra, se estima un total de 650 puestos de trabajo; 150 directos con picos de 250 trabajadores y 700 indirectos (1 año).

4.2 VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA Y PLAN DE ETAPAS

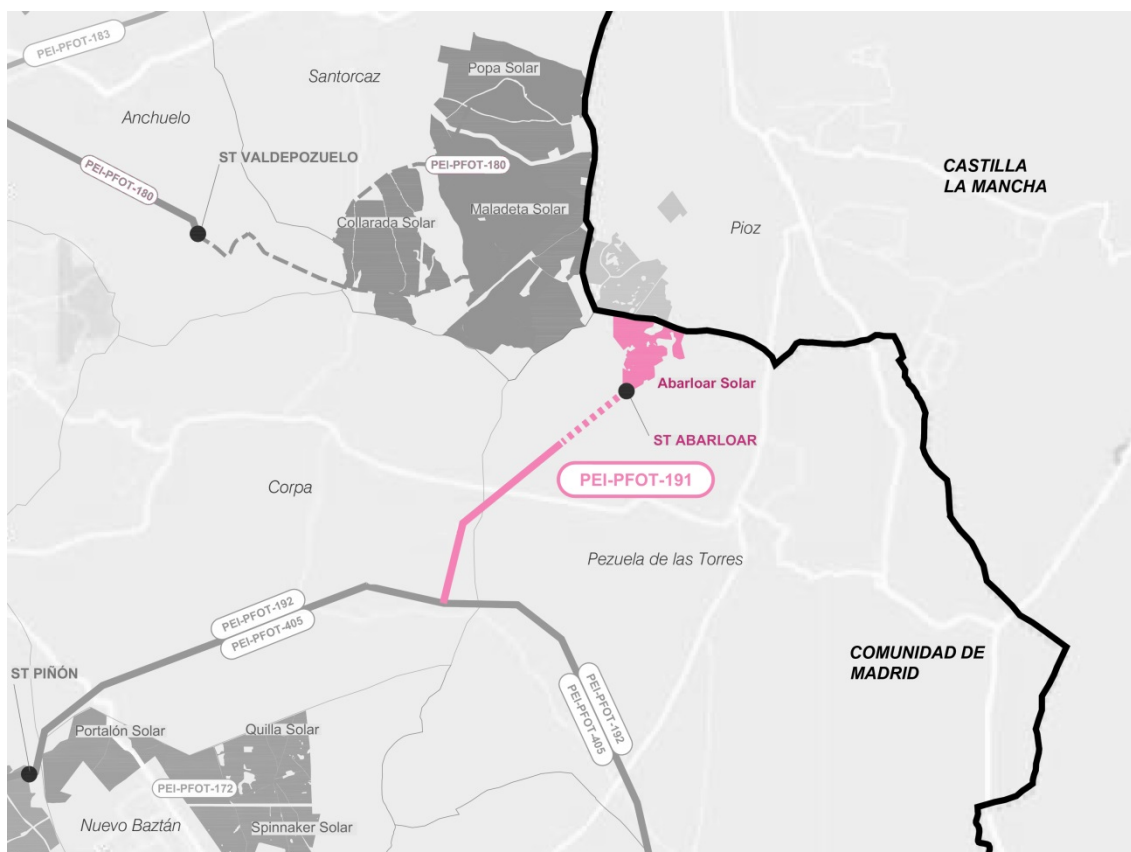
La garantía de la viabilidad económica y financiera de la iniciativa se justifica en el Capítulo 2 Programación de ejecución y Estudio Económico Financiero de este documento.

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 sustantivo es el MITERD, y el que acompaña al propio PEI, cuyo organismo ambiental es la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

4.4 INCIDENCIA TERRITORIAL



Esquema de implantación territorial de la PSFV Línea 220 kV

Como se ha explicado, en la Comunidad de Madrid la infraestructura afecta a los términos municipales de Pezuela de las Torres y Corpa.

En la actualidad no existe una planificación territorial en la Comunidad de Madrid de ordenación de la implantación de plantas solares fotovoltaica que pueda actuar de marco regulador. No obstante, a efectos de identificación de las características de la infraestructura en relación con

el territorio, se señalan a continuación algunos parámetros de ocupación de la parte de la infraestructura de este PEI en cada municipio afectado:

TÉRMINO MUNICIPAL	PEZUELA DE LAS TORRES
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	4.167 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	4.118,09 *
SUPERFICIE ÁMBITO DEL PEI (PSFV+ L/220 kV) (Ha)	59,51
% PSFV s/ TÉRMINO MUNICIPAL	1,43 %
% PSFV s/ SUELO NO URBANIZABLE	1,45 %

(*)Fuente: Memoria Justificativa de las NNSS de Planeamiento

TÉRMINO MUNICIPAL	CORPA
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	2.641 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	2.613,16 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (L/220 kV) (Ha)	7,98
% ÁMBITO L/220 kV s/ TÉRMINO MUNICIPAL	0,30 %
% ÁMBITO L/220 kV s/ SUELO NO URBANIZABLE	0,31 %

(*)Fuente: Memoria Justificativa de las NNSS de Planeamiento

Se observa que la incidencia de ocupación de la infraestructura sobre la superficie de ambos municipios, y sobre el suelo no urbanizable en casos, es de orden menor.

Hay que indicar también que no existen núcleos urbanos próximos a menos de 2 Km de la infraestructura proyectada, siendo el más próximo Pezuela de las Torres, ubicado a 2,2 Km de la PSFV. Tampoco existen por tanto zonas de uso dotacional o con población residente vulnerable que se pudiera ver afectada por la implantación de la infraestructura en dicho entorno.

La relación de la ocupación del territorio en relación a sus valores naturales y ambientales, se detalla en el Bloque II. Documentación Ambiental.

Medio socioeconómico

Con respecto a los efectos positivos que la implantación de las plantas solares podrá suponer sobre el tejido social de aquellos municipios en los que queden instaladas, debe tenerse en cuenta que la alternativas planteadas se localizan en municipios de carácter rural, en los cuales

los niños y jóvenes deben desplazarse a municipios de mayor tamaño colindantes en los que se localizan los centros educativos (colegios e institutos).

Como indicador de la repercusión que la implantación del proyecto podrá tener sobre el tejido socioeconómico del entorno, se ha atendido al número de centros escolares (escuelas infantiles, colegios e institutos) localizados en los términos municipales a una distancia de 2 km de las infraestructuras.

Se selecciona este indicador al considerarse una manera directa de medir la influencia que el proyecto tendrá sobre la sociedad a través de las medidas que se implantarán en el entorno en materia socioeconómica, concretamente a través de la educación y la concienciación en sostenibilidad y transición energética en los centros educativos, así como la formación laboral en estos mismos centros, las cuales influirán sobre las generaciones futuras:

Localidad	Tipo de Centro Educativo	Nombre
Pezuela de las Torres	Instituto de Enseñanza Secundaria	Alcarria Baja
Corpa	Escuela infantil	El Sauce LLorón
Nuevo Baztán	CEIP	Juan de Goyeneche
	Colegio internacional	Eurovillas
Anchuelo*	Colegio Rural Agrupado	Amigos de la Paz

* La cabecera del centro está en Anchuelo, pero engloba a 4 localidades más: Corpa, Pezuela de las Torres, Santorcaz y Valverde de Alcalá.

En relación a la repercusión que supondrá la implantación de la PSFV sobre la fijación de población en los municipios en los que queden instaladas y su relación con el reto demográfico existente en los municipios rurales de España, hay que señalar que tanto Pezuela de las Torres como Corpa presentan ambos un crecimiento poblacional positivo, y un menor índice de envejecimiento de la población en Corpa.

INFRAESTRUCTURA	Municipio	Evolución población 2001-2019*	% población > 65 años**	% población < 14 años**
PSFV Abarloar ST Abarloar	Pezuela de las Torres	+78,41 %	19	16,27
L/220 kV	Corpa	+70,57 %	16,40	18,79

(*)Fuente: INE

(**)Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (2019)

En relación con la actividad económica, el personal de obra que trabaje durante las fases de construcción y de desmantelamiento de la PSFV, así como el propio personal de mantenimiento y seguridad presentes durante la fase de funcionamiento de la instalación, demandarán servicios de hostelería, residencia, farmacia, etc. en los municipios próximos a la

implantación de la PFV, lo que generará un crecimiento de la actividad económica de dichos municipios.

El efecto global sobre el medio socioeconómico puede valorarse como positivo en las fases de construcción y funcionamiento de las infraestructuras del PEI, debido principalmente a los empleos directos e indirectos que generará, así como al incremento de la actividad económica en los municipios próximos al área de implantación de la PSFV. Por otra parte la implantación de una infraestructura de energías renovables supondrá sin duda un impacto positivo en el tejido social en relación con la concienciación en sostenibilidad de las generaciones presentes y futuras.

Efecto potencial sobre los usos actuales del suelo

No se prevén efectos sobre los usos forestales, vías pecuarias y derechos mineros en los terrenos propuestos para la implantación de la infraestructura. La valoración final del efecto potencial que sigue a continuación, corresponde a los potenciales efectos sobre la productividad agrícola de los suelos donde se implantará la PSFV y los usos cinegéticos.

Usos del suelo	Fase		
	Construcción	Funcionamiento	Desmantelamiento
Productividad agrícola	MODERADO	MODERADO	POSITIVO
Usos forestales	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Uso ganadero y dominio público pecuario	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Usos cinegéticos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE - MODERADO
Usos mineros	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Efecto global sobre los usos del suelo	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO

Efecto global sobre los usos del suelo en fase de construcción, funcionamiento y desmantelamiento.

La disminución de la productividad agrícola de los campos de cultivo en los que se implantarán la PSFV Abarloar Solar se puede considerar un efecto de intensidad moderada en el contexto amplio del ámbito de estudio.

A su vez, considerando la disminución de superficie global de cotos de caza en el ámbito, así como las medidas compensatorias que será necesario aplicar, para compensar a los propietarios por la pérdida de terrenos destinados a la actividad cinegética, el efecto potencial sobre los usos cinegéticos, tanto en fase de construcción como de desmantelamiento, puede considerarse, de manera global, compatible-moderado, y compatible en fase de funcionamiento.

Según la valoración anterior y conforme al criterio establecido, el efecto global en los usos del suelo se puede considerar moderado en las fases de construcción y funcionamiento, y compatible-moderado en fase de desmantelamiento.

VOLUMEN 2 –NORMATIVA URBANÍSTICA

ORDENANZAS

I. DISPOSICIONES GENERALES

I.1. Naturaleza

El Plan Especial se redacta para la definición de los elementos integrantes de la red de infraestructuras de producción y evacuación de energía solar fotovoltaica que proyecta sobre su ámbito y para la complementación de sus condiciones de ordenación con carácter previo a legitimar su ejecución, al amparo de lo dispuesto en la LS 09/01.

Las finales soluciones técnicas podrán variar respecto a las previstas como anteproyecto en el PEI en virtud de las precisiones propias de los proyectos constructivos, siempre en cumplimiento de las determinaciones urbanísticas incluidas en este PEI así como las complementarias que sean de aplicación.

I.2 Objeto

Conforme al artículo 50.1-a de la LS 9/01, el presente Plan Especial tiene por objeto legitimar desde el planeamiento urbanístico la ejecución de la infraestructura de producción y evacuación de energía solar fotovoltaica, y las condiciones de utilización y ocupación de los terrenos dentro de su ámbito de aplicación.

I.3 Ámbito de aplicación y ámbito del Plan Especial de Infraestructuras

El ámbito del Plan Especial se localiza en los términos municipales de Pezuela de las Torres y Corpa, ambos pertenecientes a la Comunidad de Madrid.

El ámbito de aplicación de estas Ordenanzas particulares se limita al ámbito del presente Plan Especial.

Para la planta solar fotovoltaica, el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1 *Delimitación del Ámbito*.

Para la subestación eléctrica, el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1 *Delimitación del Ámbito*.

Para la línea eléctrica de alta tensión, aérea o soterrada, fuera del recinto de la planta solar el ámbito consiste en una franja de un ancho total de 60 m, trazada tomando como referencia el eje de la línea y ajustándose en términos generales a 30 m a cada lado de este eje. La delimitación del ámbito según esta franja así definida posibilitará en su caso el ajuste necesario del trazado de la línea o bien de la localización de sus apoyos en el proyecto técnico, si fuera necesario, en relación con las previsiones del Plan Especial. El ámbito se define gráficamente en el Plano O-1 *Delimitación del Ámbito*.

El ámbito del Plan Especial podrá ser ajustado hasta un máximo de un cinco por ciento (5%) de su superficie total en el proyecto constructivo, por razón de mayor detalle y precisión en la información topográfica y en la implantación de las obras, siempre que no se afecte a otras propiedades que las contenidas en este Plan Especial, ni a otra clase de suelo.

En el caso de ajuste según las condiciones previas indicadas, la justificación deberá quedar incorporada en el proyecto para solicitud de Licencia.

I.4 Relación con el planeamiento superior

En todo lo que no quede expresamente reflejado en estas Ordenanzas serán de aplicación la Ley de Suelo de la Comunidad de Madrid 09/01 y las normativas de los planeamientos vigentes de los municipios afectados por el ámbito del Plan Especial.

Cuando una misma cuestión esté regulada en el presente Plan Especial y en el resto de normativa urbanística, prevalecerán las Ordenanzas del Plan Especial.

I.5 Vigencia y obligatoriedad

El Plan Especial entra en vigor en el momento de su publicación y su vigencia es indefinida, de acuerdo con el art. 66.3 de la Ley del Suelo, sin perjuicio de cualquier modificación que pudiera llevarse a cabo de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 67 y 69 de la Ley del Suelo.

I.6 Tramitación

El Plan Especial afecta a más de un término municipal por lo que su tramitación es competencia de la Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, en función de lo dispuesto en el artículo 61.6 de la Ley del Suelo 9/01.

I.7 Carácter y efectos del Plan Especial

Las determinaciones de este Plan vinculan tanto a la administración como a los particulares, según lo dispuesto en el art. 64 de la Ley del Suelo, con los efectos en dicho artículo previstos.

I.8 Documentación e interpretación de los documentos

La documentación de que consta este Plan Especial se ajusta a lo establecido en el art. 52 de la Ley del Suelo y en el art. 77 del Reglamento de Planeamiento, comprendiendo los documentos escritos y gráficos que forman parte del mismo.

El Plan Especial consta de los siguientes documentos:

- a) Bloque I. Documentación Informativa
 - a. Memoria de Información
 - b. Planos de Información
 - c. Anexos

- b) Bloque II. Documentación Ambiental
 - a. Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria
 - b. Anexos

- c) Bloque III. Documentación Normativa
 - a. Memoria de ejecución de la infraestructura propuesta (Ordenación)
 - b. Normativa Urbanística
 - c. Planos de Ordenación
 - d. Anexos

En la interpretación de los documentos del presente Plan Especial se atenderá conjuntamente a las determinaciones escritas y gráficas. En caso de discrepancia prevalecerán las determinaciones escritas sobre las gráficas.

Las determinaciones que hacen referencia a los elementos de urbanización serán precisadas en los proyectos correspondientes.

Las determinaciones indicativas contenidas en los documentos y en los planos no tendrán carácter vinculante para la ordenación.

I.9 Normativa complementaria

Será de aplicación la normativa básica y sectorial aplicable correspondiente a las infraestructuras definidas y a las afecciones sectoriales existentes.

I.10 Ejecución del Plan Especial

Una vez que entre en vigor el Plan Especial serán formalmente ejecutables las obras y servicios previstos, sin perjuicio de la previa aprobación de los proyectos necesarios por los organismos competentes.

Si fueran necesarias expropiaciones para dichas obras, su legitimación requerirá de la declaración de utilidad pública expresa para las instalaciones, conforme a lo dispuesto en los artículos 9 de la Ley de Expropiación Forzosa (LEF 16/12/1954), y 55 de la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico (LSE). Dicha declaración deberá tramitarse conforme al art. 55 LSE, en el procedimiento de autorización del proyecto o proyectos correspondientes.

I.11 Sistema de gestión

La ejecución del Plan Especial se llevará a cabo según lo dispuesto en el artículo 79.3 LS 9/01. La ejecución de la infraestructura y todas las obras de conexión y/o refuerzo que se requieran, serán de iniciativa privada.

La actuación se desarrollará directamente por el promotor sobre terrenos de su propiedad, o vinculados a la actuación mediante los acuerdos que se acreditarán convenientemente ante el Ayuntamiento con la solicitud de la licencia correspondiente, sin perjuicio de las expropiaciones que fuera necesario realizar a favor del promotor.

I.12 Utilidad pública y expropiaciones

Sin perjuicio de la declaración implícita de utilidad pública derivada de la aprobación del Plan Especial de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 42.2 del TRLSRU y 64.e de la LS 09/01, dicha declaración queda igualmente sujeta a 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 *infraestructuras eléctricas* como el conjunto de actividades, instalaciones y construcciones destinadas a la generación, transporte y distribución de energía eléctrica, definidas en el artículo 1.2 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (LSE) y, en particular, al subgrupo b.1.1, instalaciones que únicamente utilicen la radiación solar como energía primaria mediante la tecnología fotovoltaica, del artículo 2 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos (RD 413/2014).

El uso así definido se refiere a una determinación pormenorizada del propio Plan Especial, y como tal se incorpora exclusivamente dentro del régimen del suelo afectado por el ámbito de dicho Plan, lo que no supondrá su inclusión dentro del régimen general de usos definido por las normas urbanísticas de los municipios afectados.

II.2 Carácter de la infraestructura

A los efectos urbanísticos previstos en los artículos 25-a y 29.2 de la LS 9/01, la infraestructura eléctrica ordenada por el presente Plan Especial tendrá carácter de obra, instalación y uso requeridos por las infraestructuras y servicios públicos, con la consideración de infraestructura estatal.

II.3 Régimen de los usos. Admisibilidad del uso en Suelo No Urbanizable

Con carácter general, en el ámbito del presente Plan Especial se autoriza el uso de *infraestructura eléctrica*, tal como ha quedado definido en el artículo II.1 de estas Ordenanzas.

III. NORMAS PARTICULARES PARA LA PLANTA FOTOVOLTAICA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

El Plan Especial define en su ámbito territorial las condiciones pormenorizadas para el correcto funcionamiento de la infraestructura. Las condiciones reguladas a continuación se entenderán referidas exclusivamente al ámbito del Plan Especial para la Planta Solar y la Subestación Eléctrica.

III.1 Condiciones de las instalaciones y construcciones.

Se definen las condiciones específicas para los siguientes parámetros:

III.1.1 Parcela mínima 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.

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 *infraestructuras eléctricas*, tal como queda definido en el artículo II.1 de estas normas.

En relación con la ocupación, se cumplirán además las condiciones de retranqueo en el interior de los vallados reguladas en el artículo III.1.4 de estas normas.

III.1.2 Edificabilidad.

La superficie máxima construida para las edificaciones y construcciones asociadas a la planta solar fotovoltaica se establece en 600 m². De forma justificada y por necesidades de la viabilidad técnica de la infraestructura, se podrá superar esta superficie máxima hasta materializar una superficie construida menor o igual al 1% de la superficie del ámbito delimitada para la planta solar en el PEI, entendido este según lo dispuesto en el artículo I.3 de estas normas.

A estos efectos, no tienen la consideración de edificaciones ni construcciones los paneles fotovoltaicos, sus postes de fijación ni las instalaciones auxiliares de captación, transformación y transporte de la energía.

La superficie máxima construida para las edificaciones y construcciones asociadas a la subestación eléctrica se establece en 200 m². 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 la subestación eléctrica en el PEI, entendido este según lo dispuesto en el artículo I.3 de estas normas.

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 siete (7) metros, medida según las condiciones anteriores.

III.1.4 Retranqueos de instalaciones, edificaciones y vallados.

- En el ámbito del PEI los retranqueos de instalaciones y edificación que a continuación se indican se aplican exclusivamente en relación con el ámbito del propio PEI, independiente de la estructura de parcelas catastrales interna del ámbito, para las cuales no se prescriben condiciones de retranqueo.
- Los retranqueos aplican a cualquier instalación fija de la infraestructura, incluidos los postes soportes de los paneles fotovoltaicos, y estos mismos.
- Retranqueos de vallado a linderos de parcela catastral: Los vallados de la Planta Solar o de la Subestación Eléctrica 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 la planta solar fotovoltaica y de la subestación eléctrica las instalaciones y construcciones de cualquier tipo, a excepción de las líneas subterráneas de evacuación o viales interiores, guardarán un retranqueo mínimo de dos (2) metros.

III.1.5 Condiciones estéticas y de los materiales de las edificaciones.

Con el fin de conseguir una integración adecuada con el entorno, toda edificación deberá cuidar al máximo su diseño y la selección de materiales. Se permite el empleo de sistemas prefabricados. Los materiales de acabado y texturas deberán ser acordes con los existentes, siempre que sea viable técnicamente. Se evitarán los materiales brillantes o reflectantes. Se plantará arbolado autóctono en las zonas próximas a la edificación.

El ancho de caminos y viales interiores no excederá de cinco metros (5 m). En su construcción se utilizarán materiales de acabado tales como terrizo o zahorras de origen natural, con colores ocres o similares, evitándose el uso de asfalto. 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 las correspondientes normas urbanísticas de aplicación en el Plan Especial, se entenderán referidas exclusivamente al ámbito de la Planta Solar o al ámbito de la Subestación Eléctrica.

Los vallados cumplirán las condiciones de retranqueo reguladas en el artículo III.1.4 de estas normas.

Por motivos de seguridad y protección, el vallado de la subestación eléctrica podrá tener hasta una altura máxima de dos metros y cincuenta centímetros (2,5 m). En el caso de la planta solar fotovoltaica, con carácter general la altura máxima del vallado será de dos metros (2 m), salvo en situaciones excepcionales en los que por motivos de seguridad se deba superar esta altura, en cuyo caso la altura máxima de vallado permitida será la misma que para subestaciones eléctricas.

En todo caso en la planta solar el cerramiento no debe impedir el tránsito de la fauna "silvestre no cinegética" (art. 65.3.f de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad), por tanto todo el recinto de la instalación estará protegido por un cerramiento cinegético según las siguientes condiciones:

- Será de malla metálica de tipo ganadera (anudada) o simple torsión, sujeta con postes directamente al terreno, sin interposición de otros materiales. En su caso, se deberán cumplir las dimensiones mínimas de la retícula de la malla, según la normativa vigente de medio ambiente, caza, etc.
- 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 cm² 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:
 - o El área mínima de las retículas que la conforma es de 300 cm² al menos, en una dimensión mínima de uno de sus lados de 10 cm.
 - o En las hileras situadas a 60 cm del borde inferior de la malla, las retículas deberán tener por lo menos un área de 600 cm², con una dimensión mínima para sus lados de 20 cm.
- No se permite la instalación de material textil ni materiales plásticos.
- El cerramiento deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras. Se priorizará la sujeción de la malla mediante postes de madera para una mejor integración. Si esto no fuera posible, los postes serán metálicos con acabados no brillantes.
- Carecerá de dispositivos o trampas que permitan la entrada de piezas de caza e impidan o dificulten su salida.
- En ninguna circunstancia serán eléctricos o con dispositivos incorporados para conectar corriente de esa naturaleza.

Previo a la concesión de la Licencia, será necesaria la solicitud del deslinde del dominio público de cauces, vías pecuarias o caminos públicos, en caso de colindancia con los mismos, en los municipios donde tal condición sea requerida.

Será necesaria la Licencia específica para vallado, en los municipios donde así se requiera.

Para evitar la colisión de avifauna con los vallados o cerramientos, estos serán señalizados con dispositivos que aumenten su visibilidad y/o pantallas vegetales adicionales acordes al paisaje de la zona.

IV. NORMAS PARTICULARES PARA LA LÍNEA DE EVACUACIÓN L/220 kV

IV.1 Condiciones de implantación y área de movimiento

La ejecución de la línea de evacuación de alta tensión, una vez exceda los límites de la planta solar, deberá dar cumplimiento a cuantas condiciones se deriven de la protección de los bienes y dominios públicos que pudieran verse afectados.

Para cualquier modificación del trazado de la línea que suponga una modificación de su ámbito, en relación con lo dispuesto en el artículo 1.3 de estas normas, será necesario tramitar una modificación del Plan Especial, a excepción de aquellos cambios de menor entidad y escaso alcance motivados por 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.

Se deberá priorizar la cruceta cabeza de gato en aquellos tramos de línea dónde resulte viable, y será obligatoria la instalación de elementos visuales que eviten la colisión de las aves con los conductores.

Además, el tramo aéreo cumplirá las condiciones mínimas establecidas en el Anexo I *Condiciones para evitar la electrocución de las aves*, incluido en el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales, emitido con fecha 1 de junio de 2023, el cual queda recogido también en el Apéndice a estas normas.

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 Sectorizado, en caso de producirse una futura sectorización 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 Medidas generales para la integración paisajística de la infraestructura:

- i. 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.
- ii. En relación con los cauces existentes próximos, será necesario mantener una zona de reserva naturalizada con un mínimo de 20 m a cada lado del cauce.
- iii. Se tomarán las medidas necesarias para evitar daños a la flora y la fauna. Se respetarán los ejemplares de especies incluidos en el Catálogo Regional de especies amenazadas.
- iv. Las actividades que pudieran generar posibles efectos sobre las especies protegidas, o al menos aquellas que deban realizarse con maquinaria pesada o emitan ruidos fuertes, se realizarán preferentemente en horario diurno, evitando el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 31 de agosto.
- v. En las fases de construcción y desmantelamiento, en aquellos accesos en los que, por la pendiente del terreno o por el encaje de la red hidrológica superficial, se necesite minimizar los riesgos de generación de procesos erosivos, se efectuarán cunetas de desagüe y drenajes transversales. En caso de que se produjera erosión del acceso debido a la cercanía de una escorrentía natural, se estudiaría la ejecución de cunetas que permitan recoger y desviar, de forma paralela al acceso, la escorrentía superficial.
- vi. Se prohíbe el empleo de fitosanitarios para el control de la vegetación. Los trabajos tendrán que ser mecánicos y tendrán que evitar las épocas de reproducción de la fauna.
- vii. Se señalarán aquellos pies arbóreos, prestando especial atención a los individuos de más de 2m de talla de especies autóctonas, que pudieran ser necesario proteger por su proximidad a masas forestales de estas especies, u otras formaciones con presencia significativa de estas especies, a los accesos o a la campa de trabajo.
- viii. 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.
- ix. Se limitará la velocidad de circulación de vehículos en los accesos a las instalaciones, con el fin de evitar atropellos que pudieran producirse sobre especies de fauna presentes en el ámbito.

- x. Para la revegetación en zonas con vegetación natural, se realizarán tratamientos de plantación y siembra con las especies disponibles características de la vegetación circundante y también de los hábitats de interés, en caso de haber teselas afectadas. Se realizará un Plan de Restauración a presentar previo al inicio de las obras, en el que se concretarán las especies a utilizar, así como la densidad de individuos a plantar en base a unidades de plantación de superficie definida.
- xi. 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, en su caso, 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, u organismo que le sustituya, una memoria valorada de la superficie a reforestar.
- xii. Se realizará un seguimiento de las plantaciones realizadas para que en el caso de que los árboles o arbustos queden perjudicados o terminen en marras puedan ser repuestos con plántulas de varias savias y asegurar en lo posible su viabilidad.
- xiii. Se deberán retirar los residuos de los diferentes elementos que conforman la infraestructura fotovoltaica, una vez finalizado su periodo de explotación.

V.1.2 Medidas generales para la planta solar fotovoltaica:

Con el fin de minimizar el efecto de la Planta solar sobre la biodiversidad del municipio, el proyecto de la misma deberá tener en cuenta al menos las siguientes medidas:

- i. 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.
- ii. Se favorecerán plantaciones y mantenimiento de especies gramíneas y leguminosas entre calles de las estructuras de soporte 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.
- iii. Se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación para evitar en cualquier caso efectos en la vegetación natural adyacente.
- iv. La instalación de parque se maquinaria y los acopios de obra se realizarán fuera de zonas de vegetación natural, y fuera de zonas sensibles que puedan servir como hábitat de alimentación, refugio o corredor de la fauna.
- v. Se realizarán prospecciones de flora para ratificar la ausencia de especies amenazadas, y en caso contrario, localizar y cuantificar su abundancia, con especial

atención a aquellas con un grado de protección superior a LC, según la clasificación de la UICN.

- vi. En caso de ser necesario el descuaje de vegetación natural arbórea o arbustiva, se solicitará autorización y se realizará en presencia y bajo las indicaciones del supervisor medioambiental.
- vii. En las podas, se aplicará cicatrizante sobre la superficie de todos los cortes realizados, de tal forma que se proteja a los ejemplares podados de posibles infecciones. En los desbroces, podas y talas se aplicarán las medidas preventivas en materia de prevención de riesgos de incendios para la fase de obras.
- viii. Cuando sea necesario, y en función a los estudios de paisaje, se deberá ejecutar una plantación perimetral en torno a la planta solar proyectada con arbolado autóctono y/o con especies propias de la vegetación presente en las zonas de monte de los alrededores, de modo que se reduzca su visibilidad y se minimicen los efectos sobre el paisaje.
- ix. Las obras de drenaje de los viales y caminos interiores a los recintos de vallado de las plantas solares deberán contar con una rampa interior que permita la salida de animales de pequeño tamaño que hubieran quedado atrapados.
- x. 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.
- xi. Será necesario un programa agroambiental en las inmediaciones de la planta solar, con el fin de potenciar y mejorar el hábitat de las especies de avifauna esteparias.
- xii. Los módulos fotovoltaicos incluirán un tratamiento anti reflectante, con el fin de evitar el efecto llamada sobre aves acuáticas o insectos y minimizar el impacto visual de la planta solar.

V.1.3 Medidas generales para la línea aérea de alta tensión:

- i. Se considerará la altura del tendido eléctrico para evitar la corta de arbolado en la faja de seguridad o reducir su anchura.
- ii. Antes del inicio de la instalación de la línea eléctrica, se procederá a realizar una inspección de posibles refugios de murciélagos, avifauna y especies de interés que pudieran localizarse cerca de su trazado, especialmente en las cercanías de los apoyos, con la finalidad de no afectar a especies de interés.
- iii. Para los apoyos, se utilizará de forma prioritaria las crucetas tipo cabeza de gato frente a los de tresbolillo (o cruceta recta) con el fin de evitar crear mayores interferencias a la avifauna.

- iv. Se procederá al jalonamiento del perímetro de todas las superficies de ocupación de los apoyos y las plataformas de trabajo, así como los nuevos caminos a construir y caminos campo a través donde exista presencia de vegetación natural perteneciente a Hábitats de interés Comunitario (HIC).
- v. Se señalarán aquellos individuos de *Quercus ilex*, *Quercus faginea* y *Quercus coccifera*, como especies en formaciones forestales más afectados por talas o poda, que sea necesario proteger en torno al acceso y a la campa de trabajo en los apoyos donde se ha previsto efectos en masas forestales de estas especies, u otras formaciones con presencia significativa de estas especies.
- vi. Se realizará una prospección previa al periodo reproductor de especies forestales (marzo-junio) en las zonas forestales que sobrevuela la línea eléctrica 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 Plan de Vigilancia Ambiental:

- i. Previo al inicio de las obras se deberá diseñar un Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) de acuerdo con la legislación ambiental vigente, cuyo objetivo será realizar el seguimiento de las medidas preventivas y correctoras a lo largo de todas las actividades contenidas en el PEI, así como las especificaciones medioambientales de obra y los condicionados de la Declaración de Impacto Ambiental.
- ii. Para la planta solar, el PVA deberá incluir 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.
- iii. Para la línea eléctrica, se llevará a cabo un seguimiento de la incidencia de la construcción de la línea sobre la avifauna, cuya duración será anual. Se diseñarán al efecto 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. De manera complementaria se revisará el estado de las balizas salvapájaros.
- iv. El seguimiento ambiental 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.
- v. La duración de este Plan de Vigilancia Ambiental será, en función de las medidas a adoptar, como mínimo del tiempo suficiente para asegurar el pleno asentamiento de estas medidas, o en su caso, será durante toda la vida útil de las instalaciones y hasta su completo desmantelamiento.
- vi. Para la fase de obras, en el Plan de Vigilancia Ambiental se incluirá un plan de control de plagas (artrópodos y roedores) con atención especial a los efectos en zonas

residenciales y dotacionales vulnerables y con indicadores de presencia en puntos críticos, como las zonas en las que las líneas eléctricas se aproximan o cruzan los cauces.

- vii. Se incluye en el Apéndice a estas normas el PVA propuesto en el Estudio Ambiental Estratégico. De forma complementaria, se deberán cumplir además con las condiciones establecidas por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid en los documentos con referencia 10/247589.9/22 y 10/432143.9/23, que se adjuntan también en dicho Apéndice.

V.1.5 Medidas compensatorias para la protección de la fauna:

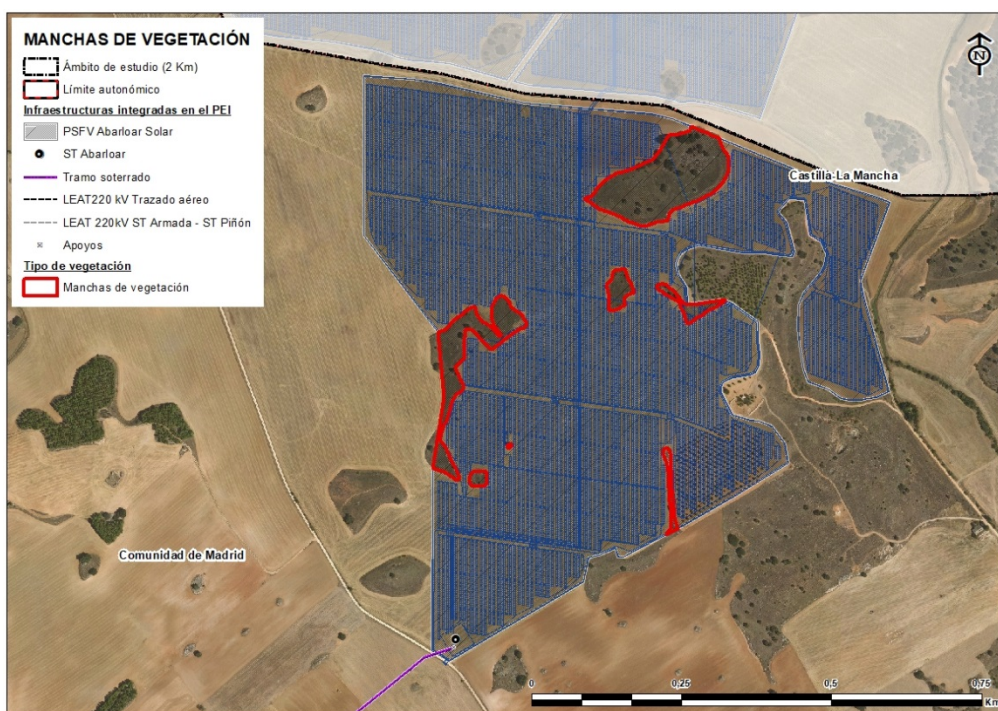
Las medidas compensatorias deberán ser validadas y consensuadas con la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales y su puesta en marcha será paralela al comienzo de la ejecución de la instalación y se alargará durante toda la vida útil de la planta solar.

- i. Creación de un observatorio de aves o centro de recuperación faunística e investigación o bien un aula de naturaleza.
- ii. Creación de charcas que actúen como bebedero para todo tipo de avifauna.
- iii. Instalación de bebederos y comederos para el fomento de especies cinegéticas.
- iv. Creación de refugios para perdiz roja.
- v. Campaña de seguimiento de la nidificación del aguilucho cenizo.
- vi. Financiación de investigación agrícola para conservación de la avifauna.
- vii. Gestión de hábitat estepario para mejora de las poblaciones existentes de aves esteparias, estableciéndose medidas de protección.
De forma previa al comienzo de las obras, se redactará un programa de medidas compensatorias para la mejora del hábitat estepario, que deberá ser aprobado por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales, u organismo que le sustituya. Una vez aprobado, las medidas compensatorias deberán ejecutarse de forma simultánea a las obras de construcción.
- viii. Seguimiento específico de águila imperial mediante marcaje y emisores GPS
- ix. Colocación de cajas nido para el cernícalo vulgar, carraca, lechuza y mochuelo.
- x. Campaña de conservación y rescate de aguiluchos ibéricos.

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 de evacuación de 30 kV, así como las de baja y media 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. Se deberán respetar estas islas de vegetación natural, así como el arbolado singular que exista, tanto en el interior de la planta solar como en zonas colindantes con su ámbito en el PEI. Estas zonas de vegetación a preservar, interiores o colindantes al ámbito, deberán ser conservadas de tal forma que sobre ellas no se podrá actuar con ningún elemento de la instalación fotovoltaica, ni tampoco alterar la topografía del terreno sobre el que se asientan.
- iii. Asimismo, el proyecto constructivo deberá incluir la definición de la implantación del cerramiento de estas islas de vegetación en el interior del ámbito de la planta solar o en zonas aledañas, con el fin de evitar el desbroce o alteración de estas zonas a preservar, según el esquema siguiente:



- iv. El proyecto de construcción a ejecutar se verá obligado a adecuar cualquier otro de sus elementos constructivos para evitar el desbroce o la alteración en toda isla de vegetación natural o cualquier zona con vegetación natural aledaña de las identificadas en el Estudio Ambiental Estratégico que pudiera verse afectada por su construcción o presencia. En ese sentido, en el proyecto de construcción se deberá asegurar que la vegetación natural existente a preservar no se verá afectada por la implantación del apoyo AA-43 del tramo de la línea aérea.
- viii. En el proyecto constructivo para la línea aérea se propondrá la ocultación de los apoyos mediante soluciones de apantallamiento arbóreo con especies que tengan gran desarrollo en altura (*Populus alba* y/o *Ulmus minor*), incluso formando bosquetes que se interpongan entre la visión del observador y el apoyo.

- v. En ningún caso se apearán los ejemplares arbóreos de las especies catalogadas, debiéndose señalar su presencia antes de realizar las labores de desbroce u otras actuaciones.
- vi. En caso de afectar al horizonte edáfico, será necesario retirar previamente una capa de al menos 30 cm de espesor para su posterior reutilización.
- vii. El emplazamiento de las instalaciones se efectuará priorizando alejarse lo máximo posible de cauces, de modo que no puedan producirse vertidos ocasionales que afecten a la red de drenaje y a las zonas de mayor de valor faunístico y florístico, además de espacios naturales protegidos.
- viii. Tanto la excavación, incluyendo 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 y no afectarán a la vegetación natural.
- ix. 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.
- x. Las plantaciones de cualquier tipo que se realicen en los proyectos de desarrollo del PEI, deben considerar el Anexo III Condiciones mínimas para las plantaciones y reforestaciones, incluido en el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales, emitido con fecha 1 de junio de 2023, el cual queda recogido también en el Apéndice a estas normas.
- xi. El diseño de la iluminación exterior de la subestación eléctrica y planta solar, 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.
- xii. 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

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 de Pezuela de las Torres y Corpa.

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. Para la realización de todas las actuaciones se deberá solicitar la autorización preceptiva a esta Dirección General de Patrimonio Cultural.

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.

VI.2 Gestión de residuos

El marco jurídico de la producción y gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) en la Comunidad de Madrid lo constituye la siguiente normativa:

- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.
- Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Se adoptarán las siguientes condiciones normativas:

Fase de proyecto

En la fase de Proyecto de Ejecución se deberá incluir un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

Fase de construcción

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.

Durante la fase de construcción se procederá a la retirada de la vegetación ubicada en zonas útiles y al posterior aprovechamiento o trituración del material vegetal.

Como primera labor, tras la operación de trituración y desbroce, se realizará el rastrillado de la tierra vegetal, y la tierra procedente de las excavaciones realizadas en la obra, se almacenará junto a las zonas de actuación en montículos de escasa altura, para su posterior reutilización en las labores de revegetación. Si estas tierras permanecieran más de seis meses acopiadas, se recomienda el abonado para aportar los elementos nutritivos necesarios (nitrógeno, fósforo y potasio).

Una vez finalizada la instalación de las zanjas de baja y media tensión de interconexión, viales, la instalación de paneles y otros elementos del proyecto fotovoltaico, se procederá a la reincorporación de la tierra vegetal.

Fase de desmantelamiento

Una vez finalizada la vida útil del Proyecto Fotovoltaico, deberán llevarse a cabo una serie de actuaciones de desmantelamiento de los elementos instalados, así como otras de restauración propiamente dicha. Las acciones propuestas son:

- Desmontaje y desmantelamiento de los paneles, cerramiento y elementos auxiliares.

Dado el tipo de material del que están compuestos la mayoría de los elementos que componen los paneles, cerramiento y elementos auxiliares, tales como hierro, acero, cobre y aluminio, éstos son susceptibles de ser valorizados, por lo que se destinarán a gestores autorizados de residuos. Otros elementos como hormigón, piedras, arenas, etc. se recogerán en el plan de gestión de Residuos Construcción y Demolición (RCD).

- Restauración de las superficies afectadas (camino, centro seccionamiento y transformación).

La restauración de zonas de ocupación consistirá en la retirada previa de la tierra vegetal, posterior extendido y gradeo o rastrillado final. Por otro lado, las acciones de restauración de los viales correspondientes a los caminos nuevos abiertos consistirán en un subsolado, extendido del material removido, rellenado las cunetas creadas, para su posterior extendido y perfilado con una capa de tierra vegetal de 20 cm de espesor.

- Acondicionamiento en las líneas subterráneas (retirada de arquetas y su relleno).

En la fase de desmantelamiento, las actuaciones en zanjas consistirán en la retirada de la infraestructura de evacuación (línea eléctrica de 30kV).

También se retirarán las arquetas de registro a lo largo de las zanjas. Las acciones de restauración consistirán, en primer lugar, en el relleno de la excavación de arquetas mediante material procedente del desmantelamiento de caminos y posterior extendido de una capa de tierra vegetal (20 cm de espesor).

Medidas para la adecuada protección del medio ambiente.

Los materiales procedentes de las excavaciones, tierras y escombros serán depositados en vertederos autorizados o destinados a su valorización.

En caso de necesitar préstamos, el abastecimiento se realizará a partir de canteras y zonas de préstamo provistas de la correspondiente autorización administrativa.

Los residuos generados en obra serán convenientemente retirados por gestor de residuos autorizado, quedando sometidos, independientemente de su naturaleza y origen, a lo dispuesto en la Ley 22/2011 de 28 de julio de residuos y suelos contaminados y cuanta normativa sectorial vigente de aplicación.

Se evitará la deposición de sobrantes de cementos en el terreno. No obstante, en el caso en que esto sea necesario, se realizará sobre áreas impermeables y habilitadas; se procederá a la apertura de un hoyo para su vertido, de dimensiones máximas 2 m x 2 m x 2 m, el cual deberá estar provisto de membrana geosintética o geomembrana de polietileno o PVC (impermeable) que impida el lavado del hormigón y el contacto con el suelo del cemento. Una vez seco, se procederá a la retirada del cemento incluyendo la membrana, trasladándolos a vertederos autorizados.

Los suelos fértiles extraídos en tareas de excavación y desbroce y zonas de instalaciones de obra serán trasladados a áreas potencialmente mejorables o almacenadas para la posterior reincorporación. Dichas tareas de traslado se realizarán sin alterar los horizontes del suelo, con el fin de no modificar la estructura del mismo.

El almacenaje de las capas fértiles procurará realizarse en cordones con una altura inferior a 2-2,5 m., situándose en zonas donde no exista compactación por el paso de maquinaria y evitando así la pérdida de suelo por falta de oxígeno en el mismo

VI.3 Cruzamientos con carreteras de la red de la Comunidad de Madrid

Las posibles afecciones por cruces y paralelismos en tramos de carreteras de la Comunidad de Madrid deberán cumplir con las limitaciones establecidas en la legislación vigente en materia de carreteras. De forma general, las actuaciones deberán ejecutarse fuera de la zona de protección de las carreteras de competencia autonómica. En el caso de los cruces, la ejecución se realizará por medio de hincas y los puntos de conexión se situarán fuera de la zona de protección de la carretera, y con una profundidad que deberá determinarse en la tramitación del permiso de cada actuación.

Será normativa de aplicación la Ley 3/91, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid y su Reglamento, aprobado por Decreto 29/93, de 11 de marzo. En materia de accesos será de aplicación la Orden de 23 de mayo de 2019, de la Consejería de Transportes, Vivienda e Infraestructuras, por la que se derogan los títulos I a IV de la Orden de 3 de abril de 2002, por la que se desarrolla el Decreto 29/1993, de 11 de marzo, Reglamento de la ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid en materia de accesos a la red de carreteras de la Comunidad de Madrid.

Además, se debe tener en cuenta que, antes del comienzo de cualquier obra que pueda afectar al dominio público viario de la Comunidad de Madrid o su zona de protección, es preceptivo solicitar el correspondiente permiso al Área de Explotación de la Dirección General de Carreteras.

Las conexiones que pudieran afectar a las carreteras competencia de la Comunidad de Madrid deben definirse mediante proyectos específicos completos que tienen que ser remitidos a esa Dirección General para su informe, y tienen que estar redactados por técnicos competentes y visados por el colegio profesional correspondiente. Se incluirán también en dichos proyectos, en planos específicos de carreteras, las distancias de los cruces y paralelismos donde queden reflejadas y debidamente acotadas las distancias 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.

VI.4 Protección de cauces

Protección del estado natural de los cauces:

Se evitará afectar negativamente a los posibles cauces que pudieran existir en el ámbito de actuación.

En caso de que se produzca algún tipo de afección se seguirá el criterio general de mantener los cauces afectados en un estado lo más natural posible, manteniéndolos a cielo abierto en cualquier caso y evitando cualquier tipo de canalización o regularización del trazado que intente convertir el río en un canal, y afectando lo menos posible a sus características físicas de modo que no se produzca una disminución de la capacidad hidráulica del mismo.

Asimismo, de conformidad con el art. 92 bis del texto refundido de la Ley de Aguas, las actuaciones no podrán suponer un deterioro del estado de las masas de aguas afectadas ni provocarán la imposibilidad del cumplimiento de los objetivos medioambientales establecidos, o que se puedan establecer para la masa de agua en cuestión, así como el resto de normativa y disposiciones legales vigentes, o que se dicten, que sean de aplicación.

En ningún caso se autorizarán dentro del Dominio Público Hidráulico la construcción, montaje o ubicación de instalaciones destinadas a albergar personas, aunque sea con carácter provisional o temporal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 51.3 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

Actuaciones en las márgenes de los cauces:

De acuerdo con lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas, los terrenos que lindan con los cauces están sujetos en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre de 5 m de anchura para uso público y una zona de policía de 100 m de anchura. La existencia de estas zonas únicamente significa que en ellas se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.

En todo caso deberán respetarse en las márgenes lindantes con los cauces públicos las servidumbres de 5 m de anchura, según se establece en el art. 6 del mencionado Texto Refundido de la Ley de Aguas y en el art. 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Conforme lo establecido en el art. 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, definida por 100 m de anchura medidos horizontalmente a partir del cauce, deberá contar con la preceptiva autorización previa de la Confederación Hidrográfica del Tajo para su ejecución.

La zona de policía podrá ampliarse cuando concurra alguna de las causas señaladas en el art. 6.2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas. En concreto, conforme a lo establecido en el art. 9.2 del Reglamento del Dominio Público hidráulico, la zona de policía podrá ampliarse, si ello fuese necesario, para incluir la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo, al objeto específico de proteger el régimen de corrientes en avenidas, y reducir el riesgo de producción de daños en personas y bienes.

Limitaciones a los usos en las márgenes de los cauces:

Además de por la zona de policía de cauces identificada en el apartado anterior, las márgenes de los cauces se ven afectadas por el flujo de las aguas en caso de avenidas extraordinarias, lo que se concreta en dos zonas que quedan definidas en el Reglamento del Dominio público Hidráulico, concretamente en sus artículos 9 y 14.

La **zona de flujo preferente** es la constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas. En esta zona de flujo preferente sólo podrán desarrollarse aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha zona. En concreto las nuevas actuaciones deberán respetar las limitaciones a los usos establecidas en los artículos 9 bis, 9 ter, 9 quater del mencionado Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Se consideran **zona inundable** los terrenos que puedan resultar inundados por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo período estadístico de retorno sea de 500 años, atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. Estos terrenos cumplen labores de retención o alivio de los flujos de agua y carga sólida transportada durante dichas crecidas o de resguardo contra la erosión. Las nuevas actuaciones a desarrollar que se sitúen dentro de la inundable se verán

condicionadas por las limitaciones a los usos establecidas en el art. 14 bis del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Características de los cruces aéreos:

Los cruces de líneas eléctricas sobre el Dominio Público Hidráulico, así como cualquier actuación sobre dicho dominio, de acuerdo con la vigente legislación de aguas y en particular con el art. 127 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, deberán disponer de la preceptiva autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Los apoyos de la línea aérea no podrán ubicarse en terrenos de dominio público hidráulico y dejarán la anchura necesaria para la servidumbre de uso público establecida en el artículo 6.1.a) del texto refundido de la Ley de Aguas.

En los cruzamientos de la conducción de forma aérea sobre cauces, la obra de cruce deberá mantener la capacidad de desagüe del mismo y asegurar que no provoca afección al dominio público hidráulico o a los terrenos colindantes en avenidas extraordinarias y en particular en las de 500 años de periodos de retorno.

La altura mínima en metros de los conductores sobre el nivel alcanzado por las máximas avenidas se deducirá de las normas que a estos efectos tenga dictada sobre este tipo de gálipos el Ministerio de Industria y Energía, respetando siempre como mínimo el valor que se deduce de la siguiente fórmula:

$$H = G + 2,30 + 0,01 U$$

H = altura mínima en metros.

G = 4,70 metros para casos normales

G = 10,50 m. para cruces de embalses y ríos navegables

U = valor de la tensión de la línea expresada en Kilovoltios.

Se mantendrá una altura mínima sobre el terreno de 8,00 m en la zona de servidumbre de uso público, para permitir el paso de la maquinaria de dragado y conservación de cauces.

Cerramientos:

Las autorizaciones para instalar los cerramientos serán provisionales. Si el peticionario deseara 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 Confederación Hidrográfica 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 actuaciones:

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 la Confederación Hidrográfica del Tajo.

En el caso de que se fuera a producir cualquier vertido a aguas superficiales o subterráneas se deberá obtener la correspondiente autorización de vertido, para lo cual el titular deberá presentar ante el Órgano Ambiental competente de otorgar la Autorización Ambiental Integrada, la documentación prevista en el artículo 246 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, al objeto de que la misma sea posteriormente remitida a este Organismo de cuenca para emitir el correspondiente informe vinculante en materia de vertidos.

En caso de preverse zonas de almacenamiento, el suelo de estas tendrá que estar impermeabilizado para evitar riesgos de infiltración y contaminación de aguas superficiales y subterráneas, asegurando que se eviten pérdidas por desbordamiento. En cualquier caso, es necesario controlar todo tipo de pérdida accidental, así como filtraciones que pudieran tener lugar. A tal efecto, se deberá pavimentar y confinar las zonas de trabajo, tránsito o almacén, de forma que el líquido que se colecte en caso de precipitación nunca pueda fluir hacia la zona no pavimentada.

Se llevará a cabo una gestión adecuada de los residuos, tanto sólidos como líquidos. Para ello se puede habilitar un "punto verde" en la instalación, en el que recoger los residuos antes de su recogida por parte de un gestor autorizado. Las superficies sobre las que se dispongan los residuos serán totalmente impermeables para evitar afección a las aguas subterráneas.

Se recomienda la construcción de un foso de recogida de aceite bajo los transformadores ubicados en las subestaciones transformadoras. Dicho foso estará dimensionado para albergar todo el aceite del transformador en caso de derrame del mismo y deberá estar impermeabilizado para evitar riesgos de filtración y contaminación de aguas superficiales y subterráneas.

Con respecto de los posibles residuos líquidos peligrosos que se generen con motivo de la actuación, se adoptarán las medidas adecuadas para evitar la contaminación del agua, estableciendo áreas específicas acondicionadas, delimitadas e impermeables para las actividades que puedan causar más riesgo, como puede ser el cambio de aceite de la maquinaria o vehículos empleados.

En lo referente con la alteración edáfica asociada a la fase de construcción será necesario considerar que un posible impacto sobre la hidrología puede proceder de la remoción de los materiales durante las fases de construcción y su posterior arrastre pluvial, provocando un incremento del aporte de sólidos a los cauces, por lo que se deben tomar medidas necesarias para evitarlo, por ejemplo, colocando barreras móviles para impedir dicho arrastre.

Para realizar desbroces en el cauce se deberá solicitar autorización expresa a la Confederación Hidrográfica del Tajo. Para dicho desbroce se utilizarán medios manuales. En el caso de que excepcionalmente se utilicen medios mecánicos para realizar alguna de las labores, estas no deberán afectar al cauce ni a su conformación, ni provocar alteraciones en el sistema fluvial. Si estos medios mecánicos incluyeran el uso de maquinaria pesada, se evitará su acceso al cauce, debiendo realizar las actuaciones desde sus márgenes, extremando los cuidados para que no se produzcan erosiones o alteraciones en el terreno que conforma las riberas.

En cualquier caso, no se eliminará toda la vegetación del cauce y sus riberas, debiendo ceñirse la actuación a la retirada selectiva de plantas herbáceas o arbustivas anuales que puedan impedir el acceso al cauce o la realización de las obras.

Para la eliminación o control de la vegetación no está permitido el uso de herbicidas o cualquier otro tipo de sustancias químicas. Tampoco se permite la incorporación al cauce de materiales, estructuras y sustancias distintos a los existentes.

No se podrán llevar a cabo, en ningún caso, obras de movimientos de tierras que alteren la sección del cauce o su configuración, como serían la retirada de sedimentos o su distribución dentro del propio cauce. En este sentido, deberá mantenerse intacta la morfología del cauce, y no provocar cambios en su lecho o en los taludes de sus riberas, no contemplándose por lo tanto ni la apertura de caja ni el perfilado de taludes.

El parque de maquinaria y las instalaciones auxiliares se ubicarán en una zona donde las aguas superficiales no se vayan a ver afectadas. Para ello se controlará la escorrentía superficial que se origine en esta área mediante la construcción de un drenaje alrededor del terreno ocupado, destinado a albergar estas instalaciones. El drenaje tendrá que ir conectado a una balsa de sedimentación. También se puede proteger a los cauces de la llegada de sedimentos con el agua de escorrentía mediante la instalación de barreras de sedimentos.

En el diseño de la infraestructura viaria se prestará especial atención a los estudios hidrológicos, con el objeto de que el diseño de las obras asegure el paso de las avenidas extraordinarias. Se procurará que las excavaciones no afecten a los niveles freáticos, y se deberá evitar afectar a la zona de recarga de acuíferos.

En el paso de todos los cursos de agua y vaguadas por los caminos y viales que puedan verse afectados, se deberán respetar sus capacidades hidráulicas y no se llevará a cabo ninguna actuación que pueda afectar negativamente a la calidad de las aguas.

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

Los apoyos de la línea aérea y demás instalaciones no afectarán al dominio público pecuario.

Los cruces con el dominio público pecuario deberán ser autorizados por la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación y serán tramitados de acuerdo con la Ley 8/98, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid y el Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Para la tramitación de estos cruces será remitido al Área de Vías Pecuarias de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación documentación a la escala necesaria donde se compruebe de manera exacta y acotada la ocupación territorial de la línea eléctrica. Se definirá la situación de las instalaciones propias de este tipo de líneas que se vayan a realizar, localizándose estas siempre fuera del dominio público pecuario. Durante la realización de las distintas fases de la obra y en relación al uso de dominio público pecuario se estará a lo dispuesto en la Ley 8/98, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

VI.6 Protección contra el riesgo de incendio

Durante el periodo de obras y fase de explotación, se dará cumplimiento a la normativa vigente y en especial a las medidas de prevención de incendios recogidas en el Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).

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:

- Elaborar un Plan de Autoprotección contra incendios forestales.
- Asegurar la existencia de una faja perimetral de protección de treinta metros de ancho, libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada.
- Mantener el terreno de las parcelas no edificadas libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada.
- Disponer en su caso de una red de hidrantes homologados para la extinción de incendios.
- Mantener limpios de vegetación seca los viales de titularidad privada y sus cunetas.

Se cumplirán también las siguientes medidas preventivas en las fases de construcción y explotación:

- Queda prohibida la quema de residuos forestales
- Se utilizará maquinaria dotada de matachispas.
- Queda prohibido el almacenaje de elementos combustibles al aire libre y elementos inflamables en obra. En su caso, los locales donde se almacene gasolina, oxígeno, acetileno, propano o butano, estarán aislados y dotados de extintor de incendios. En su entrada se colocarán las señales de Peligro de Incendio y Prohibido Fumar.

- En zonas con alto riesgo de incendio, se prohíben actividades relacionadas con el corte de metal al aire libre.
- En caso de producirse algún incendio relacionado con las actividades llevadas a cabo, el personal de la obra estará obligado a proceder a su total extinción.
- Se detendrá la máquina antes de repostar. Se utilizará un recipiente con sistema antiderrame y no está permitido fumar.
- No se arrancará la máquina si se detectan fugas de combustible o si hay riesgos de chispas (cable de bujía pelado, etc.).
- No se depositará en caliente la maquinaria sobre material inflamable.

Durante las obras de construcción se deberán extremar las precauciones, sobre todo durante la época seca, y se deberá exigir el estricto cumplimiento de las medidas y normas adoptadas en las especificaciones ambientales dictadas, así como la totalidad de las Normas de Actuación en Seguridad incluidas en los Procedimientos y Especificaciones de obra, en especial en relación con el cumplimiento de las normas establecidas en cuanto a la generación y tratamiento de restos vegetales y al uso de maquinaria que pueda producir chispas.

Estas medidas son de aplicación a la fase de construcción, funcionamiento y desmantelamiento.

VI.7 Servidumbres aeronáuticas

Cualquier construcción, estructura o medios para su instalación que se eleve a una altura superior a 100 metros sobre el terreno requerirá el pronunciamiento previo de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), en relación con la incidencia de tales construcciones sobre la seguridad de las operaciones aéreas, en coordinación con el órgano competente del Ministerio de Defensa, y atenerse a las condiciones que, en su caso, se establezcan para garantizar la seguridad de la navegación aérea, conforme al artículo 15 del Real Decreto 369/2023.

VI.8 Telecomunicaciones

Será de aplicación la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones.

APÉNDICE A LAS NORMAS

Se incluyen como apéndice a las Normas Urbanísticas los siguientes documentos del informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, relativo a las afecciones al medio natural a la aprobación inicial del Plan Especial de Infraestructuras, que habrán de tomarse en consideración:

Anexo I. Condiciones mínimas para evitar electrocución de las aves

Anexo II. Condiciones mínimas de cerramiento permeable para la fauna

Anexo III. 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)

Programa Agroambiental para el fomento de cultivos compatibles con la presencia de aves esteparias en el marco de las medidas compensatorias por el despliegue de energías renovables en la Comunidad de Madrid (Documento Ref: 10/432143.9/23)

ANEXO I DEL INFORME DE LA D.G. DE BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES

CONDICIONES MÍNIMAS PARA EVITAR ELECTROCUCIÓN DE LAS AVES

En crucetas de bóveda o asimilables

Aisladores suspendidos:

La distancia aislada en suspensión debe ser en cualquier caso igual o superior a 600 milímetros.

Cable central. En todos los casos:

- La distancia vertical del conductor de la fase central respecto a la cabeza del fuste debe ser superior a 880 mm.
- En cadena de amarre debe estar aislado del puente flojo.
- En cadena en suspensión debe estar aislada con elementos preformados la rótula de enganche y una longitud de cable de un metro a cada lateral de la rótula

Cadenas de amarre. Para todo tipo de cruceta

Longitud total aislada.

- La longitud aislada (alargaderas, cadenas de aisladores de amarre, etc.) entre la cruceta y la grapa de amarre debe tener una longitud ≥ 1 metro.
- Se debe aislar con elementos preformados una longitud mínima de cable de 300 mm en la zona de tensión mecánica del exterior de la grapa de amarre para evitar la posible afección a buitres.

Las alargaderas que deben instalarse para alcanzar la distancia mínima de seguridad "d" entre cruceta y grapa de amarre, recogida en el Real Decreto 1432/2008 deben cumplir:

- En ningún caso serán metálicas ni conductoras, tengan o no chapa antiposada.
- Se debe usar cadena PECA, bastones no conductores o elementos no conductores de igual eficacia.
- No está permitido el paso de cables por encima de la cruceta, estén o no aislados.

Es obligatorio el aislamiento con piezas preformadas de los puentes flojos bajo cruceta y de las grapas de amarre.

En su caso se instalarán piezas modelo AMPACT o bien sistemas que aseguren un bloqueo permanente al movimiento de las fundas a lo largo de los conductores.

ANEXO II DEL INFORME DE LA D.G. DE BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES

CONDICIONES MÍNIMAS DE CERRAMIENTO PERMEABLE PARA LA FAUNA

El cerramiento no debe impedir el tránsito de la fauna “silvestre no cinegética” (art. 65.3.f de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad), en consideración a este mandato se establece el siguiente condicionado:

- 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 cm² 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 cm² 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 cm², 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.
- En ninguna circunstancia serán cerramientos eléctricos o con dispositivos incorporados para conectar corriente de esa naturaleza.
- 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.
- 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. Esta condición debe completar la indicada en la medida MGC07 del EsEA.
- 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 como establece la medida (MGP02) del EsEA.

ANEXO III DEL INFORME DE LA D.G. DE BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES

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: periodos de sequía más largos, clima más cálido y lluvias poco frecuentes, pero más intensas.
- Se repoblará con mezcla de varias especies, representando las especies arbóreas al menos el 70 % del total, utilizando una distribución lo más natural posible (tresbolillo, bosquetes, en caso de pantallas visuales varias líneas de diferentes tamaños tanto de la especie como de la línea de plantación, etc.). Se evitará el uso de especies alóctonas, aunque no tengan la condición de invasoras.
- Entre las especies se encontrará la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), cuyos plantones serán de 1-2 savias, criadas en contenedor tipo forest-pot de al menos 300 cc.
- Todas las especies deberán constar del preceptivo pasaporte fitosanitario conforme a lo establecido en el Real Decreto 58/2005.
- La época en la que deberá realizarse la plantación será en otoño y/o invierno, después del primer temporal de lluvias importante, nunca en primavera, realizándose en las condiciones climatológicas más óptimas y con buen tempero. Es importante que el día elegido no se prevean heladas fuertes o severas. Con heladas suaves, se podría repoblar pues el tempero ayudaría a la repoblación.
- Cada ejemplar contará con un alcorque de buen tamaño, capaz de retener el agua de cada riego. Todos los alcorques se rellenarán con paja para proteger la planta, disminuyendo la evaporación de la humedad edáfica. La cantidad de paja a incorporar será de un espesor aproximado de 8 a 10 centímetros.
- Se dará un riego de implantación (50 l/pie) y, al menos seis riegos estivales durante los tres años siguientes a contar desde el primer periodo de riego desde la plantación. El periodo de riego principal será entre junio y septiembre, si bien, se puede adelantar el inicio o atrasar el fin según el tiempo de cada año. En cada riego se deben rehacer los alcorques.
- El porcentaje de marras admisible será de un 15%, y en caso de superarse deberá procederse a los correspondientes trabajos de reposición de marras dentro de las tres primeras anualidades tras la repoblación. Se aplicarán a los nuevos ejemplares las mismas condiciones establecidas anteriormente.
- En el caso de que la zona de plantación vaya a estar transitada o pastada por ganado,⁹ 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.

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 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

- 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.
- El cruce con ríos se realizará siempre mediante entubado rígido sin apertura de zanja y sin afectar a la vegetación de ribera.
- 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 discurran próximas a otras cuyos apoyos podrían ser compartidos. Se evitarán aprovechamientos de grandes líneas por debajo de 15 MW/km.
- 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)¹ para la avutarda, siendo uno de los impactos antrópicos más significativos sobre la especie (Palacín et al., 2017)². Estos mismos efectos negativos también han sido señalados para el sisón común, tanto sobre su hábitat (Silva et al., 2010)³ como sobre su supervivencia (Marcelino et al., 2018)⁴, 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

¹ 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>

² 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>

³ 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.ecolmodel.2010.03.027>

⁴ 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>



de las líneas (Marques et al., 2020)⁵. Esta compensación se realizará sobre **zonas de relevancia para la fauna esteparia** que esta Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales definirá a los efectos de evitar la dispersión de las medidas de compensación que invaliden el objetivo de mejora de estas poblaciones de aves esteparias en la región.

- 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.
- 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**
 - 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.
 - 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.
 - El coste de estas actuaciones, incluyendo los costes de los censos de fauna, no podrá imputarse a las medidas compensatorias.
 - **PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA**
 - 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

⁵ 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>



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.

- 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.
- 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.
- 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 vallado⁶.
 - 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

⁶ Lámina de agua mínima de 100 m², 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.



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 desarrollarán en las zonas de relevancia para la fauna esteparia** definidas por esta Dirección General. Parte de las medidas compensatorias podrán llevarse a cabo en otras zonas importantes para la fauna esteparia debidamente justificadas por el promotor, siempre y cuando, al menos, el 75% de la superficie a compensar por el promotor se realice dentro de estas zonas de relevancia para la fauna esteparia definidas por esta Dirección General. El 25% restante de la superficie a compensar se invertirá en zonas de importancia para la fauna esteparia puestas de manifiesto en los informes elaborados por esta Dirección General para cada proyecto en las 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 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 sembrado con leguminosas, mediante este compromiso se adquieren las siguientes obligaciones:
 - Preparar el terreno convenientemente para el buen desarrollo de la leguminosa.
 - Sembrar leguminosas (veza, yeros, etc.) en otoño, con una preparación previa del terreno conveniente.
 - Utilizar una dosis mínima de semilla de 120 kg/ha y no más del 20 por 100 de semilla de cereal junto con la semilla de leguminosa.
 - No se podrán utilizar semillas tratadas o blindadas para la sementera.
 - La recogida de la cosecha no podrá ser realizada antes del 31 de julio.
 - No está permitido utilizar fertilizantes ni productos fitosanitarios.
 2. Compromiso 2- Mejora y mantenimiento del barbecho tradicional, mediante este compromiso se adquieren las siguientes obligaciones:
 - Mantener los rastrojos sin alzar desde la cosecha de cereal precedente hasta el 31 de enero.
 - A partir del 31 de enero se podrán labrar los rastrojos, sin aplicar productos fitosanitarios ni ninguna otra sustancia química, hasta el 31 de marzo.
 - Entre el 1 de abril y el 31 de julio, ambos inclusive, no se podrá realizar ninguna labor agrícola (ni mecánica, ni química, ni pastoreo) sobre las parcelas acogidas a esta medida.
 - Podrán hacerse un máximo de dos tratamientos mecánicos al año: uno a finales de invierno-principios de primavera y otro en otoño.



3. Compromiso 3- Barbecho de larga duración, las parcelas adheridas a este compromiso deberán mantenerse retiradas de la producción al menos 5 años de compromiso, durante los cuales se deberán cumplir las siguientes obligaciones:
- Mantener las mismas parcelas agrícolas comprometidas en barbecho durante los cinco años de compromiso.
 - No realizar labores agrícolas mecánicas en las parcelas comprometidas y admitidas, salvo un tratamiento mecánico a finales de invierno-principios de primavera (antes del 1 de abril).
 - No aplicar productos fitosanitarios, ni abonos de síntesis química, en las parcelas comprometidas.
4. Compromiso 4- Cultivo de cereal con mejora medioambiental, mediante este compromiso se adquieren las siguientes obligaciones:
- No utilizar semillas tratadas o blindadas.
 - Comprometerse a retrasar el cosechado no antes del 31 de julio. Este compromiso podrá llevarse a cabo mediante una de las dos siguientes opciones:
 - Retrasar la cosecha en toda la superficie comprometida hasta que esta Dirección General determine, anualmente, en función de la fenología reproductiva de las especies esteparias presentes, la fecha de recogida más adecuada.
 - Dejar un 40% de la superficie comprometida sin cosechar de tal forma que esta superficie se reserve alrededor de los nidos que se detecten en las parcelas o, en caso de no detectarse nidos, podrá ubicarse en las zonas seleccionadas por el agricultor o gestor de la medida.
 - No aplicar productos fitosanitarios, ni abonos de síntesis química, en las parcelas comprometidas y admitidas.
 - No se podrán utilizar semillas tratadas o blindadas para la sementera.
- La mitad de la superficie comprometida habrá de destinarse a la implantación de barbechos con fines ambientales (Sanz-Pérez et al., 2021)⁷, compromisos 1, 2 y 3, en la siguiente proporción: 25% barbecho semillado con leguminosas, 15% barbecho de larga duración y 10% barbecho tradicional.
- Las parcelas en barbecho no se podrán pastorear entre el 1 abril y el 31 de julio, ambos inclusive.
- Se respetarán y fomentarán los linderos en los márgenes de las parcelas.
- **Memoria anual de actuaciones:**
- 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

⁷ Sanz-Pérez, A., Sardà-Palomera, F., Bota, G., Sollmann, R., Pou, N., Giralt, D. (2021). «The potential of fallow management to promote steppe bird conservation within the next EU Common Agricultural Policy reform». Journal Applied Ecology, mayo de 2021. Doi: 10.1111/1365-2664.13902





Comunidad
de Madrid

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.

- 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.
- 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

Fdo.: Luis del Olmo Flórez



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: 0907436541984656217918

Programa Agroambiental para el fomento de cultivos compatibles con la presencia de aves esteparias en el marco de las medidas compensatorias por el despliegue de energías renovables en la Comunidad de Madrid (Documento Ref: 10/432143.9/23)



PROGRAMA AGROAMBIENTAL PARA EL FOMENTO DE CULTIVOS COMPATIBLES CON LA PRESENCIA DE AVES ESTEPARIAS EN EL MARCO DE LAS MEDIDAS COMPENSATORIAS POR EL DESPLIEGUE DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Informe complementario al emitido con fecha 27 de abril de 2022 sobre 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.

1. OBJETIVOS Y MARCO DEL PROGRAMA AGROAMBIENTAL:

El objetivo fundamental de este programa es la identificación, puesta en marcha, gestión y seguimiento de una batería de medidas que permitan un uso del territorio agrícola compatible con el adecuado desarrollo de las poblaciones de aves esteparias en la Comunidad de Madrid. Para ello se incentivará a los agricultores, ganaderos y titulares de cotos para que lleven a cabo actuaciones que favorezcan la presencia de estas especies.

La consecución de este objetivo permitirá, a medio y largo plazo, detener el declive poblacional que están sufriendo las poblaciones de aves esteparias en nuestra región, al igual que está pasando en el resto de España.

Este programa se une a las medidas ya puestas en marcha por la Comunidad de Madrid dentro del marco del Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid 2014-2020: M10: Agroambiente y clima; Submedida 10.1. Ayuda para compromisos agroambientales y climáticos, Operación 10.1.2: Ayudas para el fomento de la agricultura compatible con la conservación de las aves esteparias de la Red Natura 2000, a través del cual ya han sido lanzadas dos campañas de ayudas: 2022-2026 y 2023-2027.

Este programa ha de enmarcarse, además, dentro del nuevo contexto que ha puesto en marcha el Plan Estratégico de la PAC aprobado recientemente para el horizonte temporal 2023-2027. Las medidas que se incentivarán dentro de este programa agroambiental, detallado en el presente documento, habrán de ser compatibles con lo establecido dentro del Plan Estratégico de la PAC para que el agricultor o/y ganadero siga percibiendo la subvenciones de la PAC por el cumplimiento de unos requisitos mínimos establecidos en su normativa regulatoria y, a la vez y de forma complementaria, pueda percibir otros incentivos dentro del programa de compensatorias, cumpliendo otros condicionados compatibles u otros requisitos medioambientales más ambiciosos que los subvencionados por la PAC. Esto es posible porque la nueva PAC subvenciona objetivos medioambientales en línea con la finalidad que persigue este programa agroambiental, coadyuvando ambos en el fomento de técnicas de cultivo y mejora del hábitat que permitan la coexistencia de producción agrícola de forma compatible con la presencia de la fauna silvestre.





Las medidas a incentivar se especifican en el apartado 6 y aquellas que coincidan con prácticas ya financiadas por la PAC, el incentivo dentro de este programa de compensatorias se pagará por llevar a cabo actuaciones más ambiciosas medioambientalmente que las ya subvencionadas por la PAC tanto en el caso de compromisos voluntarios (ecorregímenes o agroambientales) como aquellos obligatorios (condicionalidad), como se ha puesto de manifiesto anteriormente.

Las especies objetivo dentro de este Programa Agroambiental serán:

- 1.- El sisón (*Tetrax tetrax*) catalogado en peligro de extinción
- 2.- La avutarda (*Otis tarda*)
- 3.- El aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) catalogado como vulnerable
- 4.- El aguilucho pálido (*Circus cyaneus*)
- 5.- El cernícalo primilla (*Falco naumanni*)
- 6.- La ganga (*Pterocles alchata*) catalogada como vulnerable
- 7.- La ortega (*Pterocles orientalis*) catalogada como vulnerable

Las medidas a desarrollar beneficiarán, además, a un amplio abanico de especies silvestres asociadas a los cultivos de secano, entre ellas a la tórtola, la perdiz y la codorniz, pero también otras muchas especies más allá de la avifauna como anfibios, reptiles, etc.

2. ZONAS DE RELEVANCIA PARA LA AVIFAUNA ESTEPARIA

Tal y como quedó establecido en el informe de esta Dirección General de fecha 27 de abril de 2022, las medidas compensatorias como consecuencia de la instalación de plantas solares fotovoltaicas y sus líneas de evacuación en la Comunidad de Madrid se ejecutarán mayoritariamente dentro de las zonas de relevancia para la avifauna esteparia (zonas de relevancia o ZRAE, en adelante) definidas así por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales, para una mejor consecución del objetivo que se persigue con la puesta en marcha de dichas medidas.

Se han identificado 4 zonas de relevancia para la avifauna esteparia en la región (ver mapa de Anexo 1):

- Zona 1 - Estepas entre los ríos Jarama y Henares
- Zona 2 – Alcarria de Alcalá
- Zona 3 – Vegas del Tajo
- Zona 4 – La Sagra Madrileña

En estas zonas de relevancia junto con los corredores ecológicos entre ellas, definidos por la Comunidad de Madrid específicamente para aves esteparias, serán las zonas donde mayoritariamente (al menos, el 75% de la inversión) habrán de llevarse a cabo las medidas compensatorias de los proyectos que finalmente se instalen en la Comunidad de Madrid





como consecuencia del despliegue de proyectos de energías renovables (plantas solares fotovoltaicas e infraestructuras de evacuación) en la región.

La capa de cada ZRAE será puesta a disposición de los gestores de compromisos y promotores en formato editable.

Al menos, el 75% de la superficie a compensar se realizará dentro de estas ZRAE a los efectos de evitar la dispersión de las medidas compensatorias que invaliden el objetivo perseguido, trabajando en áreas donde las medidas tengan un efecto real y directo sobre las poblaciones de esteparias presentes en la región e incentiven a agricultores, ganaderos y titulares de cotos dentro de estas zonas, para que lleven a cabo prácticas compatibles con la presencia y mejora de estas especies.

Un máximo del 25% restante podrá compensarse en las inmediaciones de las plantas, a solicitud de los promotores, priorizando, en este caso, los corredores ecológicos específicos para esteparias, las zonas sensibles con presencia de esteparias según lo establecido en los informes emitidos para cada proyecto por esta Dirección General, los espacios protegidos e IBAs cuyo objetivo de conservación sea la fauna esteparia ubicados en el entorno de las plantas, además de para mejora de los terrenos incluidos en los cotos que hayan sufrido mermas en su superficie como consecuencia de la instalación de las plantas fotovoltaicas, así como para especies de fauna que requieran de actuaciones excepcionales y se encuentren amenazadas (catalogadas como vulnerables o en peligro de extinción).

La forma en que se repartirán las superficies a compensar por cada promotor entre las distintas zonas de relevancia se detalla más adelante. También se incluyen en este documento clarificaciones sobre el condicionado establecido en el informe de 27 de abril de 2022.

3. CLARIFICACIÓN SOBRE EL CÁLCULO DE LA SUPERFICIE OBJETO DE COMPENSACIÓN Y OTROS CONDICIONADOS

a. LÍNEAS AÉREAS

Para el cálculo de la superficie de compensación por pérdida de hábitat potencial que supone la introducción de nuevas líneas aéreas, se aplicará la metodología descrita en el informe de esta Dirección General con fecha 27 de abril de 2022 sobre la que habrá que descontar las afecciones ya provocadas por otras líneas de alta tensión ya existentes previamente (hasta 800 m a cada lado igualmente) y las afecciones ya realizadas por infraestructuras de comunicación (autopistas o autovías con, al menos, dos carriles por sentido) existentes dentro del búfer de 250 m a cada lado de la misma o entornos urbanos de más de 5000 habitantes en su búfer de 250 m alrededor.

Además, en el caso de que la traza de la línea aérea intersecte con espacios naturales protegidos y red Natura 2000, corredores ecológicos primarios y secundarios, montes en régimen especial e IBAS, según los informes emitidos por esta Dirección General para cada proyecto concreto, cada apoyo que se instale dentro de estas zonas, se compensará





mediante la corrección de otras líneas eléctricas existentes potencialmente peligrosas para las aves detalladas e incluidas en este documento, con un mínimo de 30 apoyos corregidos por cada apoyo instalado en estas zonas (1:30). Las líneas a corregir habrán de ser preferentemente de propietarios particulares con los que se firmarán acuerdos para la mejora y adecuación 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 estas zonas sensibles.

Esta Dirección General proporciona en este informe el listado de líneas de propiedad particular que habrán de ser objeto de mejora como consecuencia de esta compensación.

b. PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS

Para el cálculo de la superficie objeto de compensación por pérdida de hábitat potencial que supone la instalación de las plantas solares fotovoltaicas, se aplicará la metodología descrita en el informe de esta Dirección General con fecha 27 de abril de 2022 sobre la que habrá que descontar las afecciones ya provocadas por infraestructuras de comunicación (mínimo de 2 carriles en cada sentido) ya existentes en el territorio en el búfer de 250 m a cada lado.

Las pequeñas plantas de generación distribuida (<10MW), si bien tendrán la necesidad de compensar la superficie correspondiente a la pérdida de hábitat potencial según lo establecido en el informe de fecha 27 de abril de 2022 con las clarificaciones realizadas en el presente informe, no tendrán que cumplir el resto de requerimientos establecidos por esta Dirección General destinados al resto de proyectos de mayor envergadura; su integración ambiental se realizará seleccionando aquellas actuaciones para favorecer la biodiversidad que sean más acordes con el entorno en el que se ubican.

La superficie de las plantas que previo informe favorable emitido por esta Dirección General, se solape con corredores ecológicos principales (hasta 15 ha por planta), según los informes emitidos por esta Dirección General, habrá de ser compensada aplicando un coeficiente corrector, para estas zonas, de valor 2 sobre la superficie total a ocupar en ese corredor para el cálculo de la superficie a compensar (1:2).

Para potenciar la presencia de fauna silvestre dentro de las parcelas donde se ubicarán las plantas solares fotovoltaicas, matizar, respecto a lo que se estableció en el informe del 27 de abril de 2022 que:

- Será necesario mantener toda la red de vaguadas y arroyos estacionales o permanentes con una zona de reserva naturalizada, para recibir y encauzar las escorrentías y evacuar eventuales inundaciones, según las anchuras e indicaciones establecidas por la administración competente.
- Módulos fotovoltaicos retranqueados respecto a vallados que permitan la existencia de zonas de refugio de fauna de, al menos, 8 metros de ancho de lindero.





- Se respetará el mayor número de árboles presentes en la parcela, sobre todo encinas y olivos, máxime si éstos fueran árboles maduros y de porte grande, tendiendo a la integración paisajística de los módulos en un entorno con presencia de arbolado disperso.
- El promotor se hará responsable del control de poblaciones de especies silvestres que críen dentro de la planta y que puedan causar daños a los cultivos adyacentes o del entorno.
- En áreas con exceso de conejo, como ocurre en el sur y sureste de la región, no se realizarán actuaciones para favorecer la presencia de esta especie dentro de la superficie de las plantas.

El resto de actuaciones dentro de las plantas que se establecieron en el informe anterior quedan igual adaptándolas a las propias características de cada planta.

c. COMPENSACIÓN TOTAL

Cada promotor para cada proyecto con DIA favorable, tanto de plantas a instalar en la Comunidad de Madrid como de líneas aéreas que entren en la región, calculará la superficie objeto de compensación anual según las indicaciones establecidas en el informe de esta Dirección General con fecha 27 de abril de 2022 con las aclaraciones y detalle que se establece en el presente documento. Una memoria en la que se recoja esta superficie desglosada por planta solar fotovoltaica y línea, con su correspondiente cartografía (también en formato shp o kmz) habrá de ser remitida a esta Dirección General para su aprobación, previamente a la aprobación definitiva del proyecto o del plan especial de infraestructuras.

El cómputo de la superficie objeto de compensación, como ya se indicó en el informe anterior, se realizará sumando las superficies que, para las zonas de ocupación de plantas o de afección de líneas según lo especificado en el presente documento, 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.

El importe económico anual que se destinará a las medidas compensatorias será el resultado de multiplicar la superficie anteriormente calculada para cada proyecto por 600 euros/ha-año, que será necesario invertir dentro de este programa agroambiental. Este presupuesto también habrá de ser incluido en la memoria objeto de aprobación por esta Dirección General.

Esta inversión se llevará a cabo, al menos en un 75%, en una de las 4 ZRAE definidas en este documento y delimitadas en la figura del Anexo I, de acuerdo al siguiente criterio:

- a) La compensación resultante de proyectos con plantas FV y sus infraestructuras de evacuación cuando ambos afecten a la Comunidad de Madrid, se llevarán a cabo dentro de la zona de relevancia más próxima a la planta.





- b) La compensación resultante de las líneas aéreas que atraviesen y viertan en nuestra región asociadas a proyectos de generación en provincias limítrofes, se ejecutará en la zona de relevancia más próxima a la entrada de dicha línea en la Comunidad de Madrid, independientemente de que dicha entrada sea en soterrado.
- c) La compensación en el entorno de las plantas, cuando éstas zonas estén fuera de las ZRAE, será del 25% como máximo, tal y como se estableció en el informe de 27 de abril de 2022, el resto será ejecutado en la zona de relevancia que corresponda según las especificaciones dadas en este informe.

Esta Dirección General se reserva el derecho a modificar la asignación de los proyectos a cada zona de relevancia para tratar de equilibrar la superficie a compensar en cada una de ellas.

4. GESTOR DE COMPROMISOS

Para llevar a cabo la compensación 1:1, tal y como quedó establecido en el informe de fecha 27 de abril de 2022, será necesario que el **gestor de compromisos** sea una entidad de custodia del territorio de entre las organizaciones sin ánimo de lucro creadas hace más de 5 años de experiencia contrastable al menos en ese periodo, que participen activamente en la actualidad en proyectos de mejora de hábitat y de especies esteparias, en contacto directo con agricultores, ganaderos o titulares de cotos dentro de la Comunidad de Madrid o provincias limítrofes.

El gestor de compromisos será preferiblemente una entidad de custodia que esté actualmente trabajando en proyectos de esteparias con agricultores, ganaderos o cazadores ya en la zona de relevancia definida, si fuera el caso, siempre que cumpla los requisitos expuestos anteriormente. Si no fuera el caso, se trabajará con un gestor de compromisos por zona de relevancia que cumpla los requerimientos expuestos en el párrafo anterior, a propuesta del grupo de promotores que inicialmente comiencen a compensar en esa zona de relevancia. Podrían ser varios los gestores dentro de la misma zona de relevancia, pero es deseable que sea uno único. El gestor de compromisos seleccionado se incluirá en la memoria que presentará el promotor a esta Dirección General previamente a la aprobación definitiva del proyecto o PEI (plan especial de infraestructuras).

La entidad de custodia podrá ser rechazada por esta Dirección General si no cumpliera los requisitos establecidos anteriormente.

Estas entidades de custodia trabajarán en la gestión de los compromisos en estrecha colaboración con el técnico medioambiental responsable designado por el promotor (o grupo de promotores) con perfil experimentado en seguimiento, estudio y mejora de poblaciones de avifauna esteparia (ver Figura 1) y con otras entidades sin ánimo de lucro con experiencia en actuaciones dentro de cotos de caza de entre las organizaciones creadas hace más de 5 años que participen activamente en la actualidad en proyectos de





mejora de hábitat para especies esteparias en contacto con cazadores de la Comunidad de Madrid y provincias limítrofes .

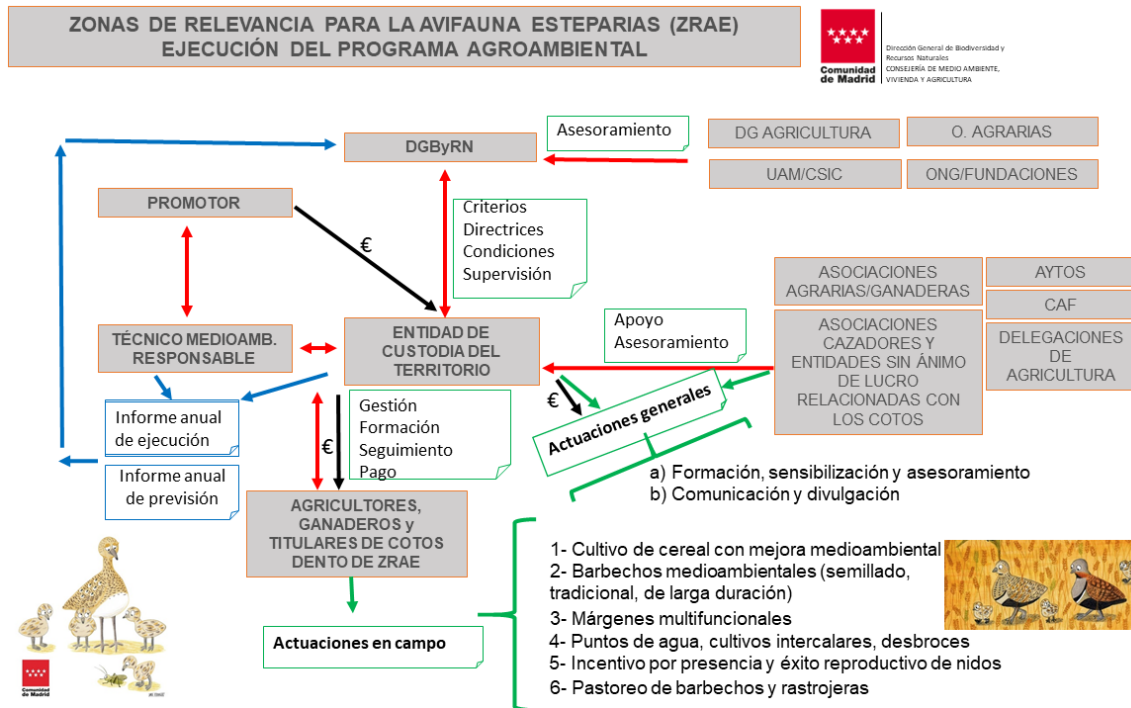


Figura 1: Esquema de relaciones dentro del programa agroambiental por ZRAE

5. ACUERDOS DE CUSTODIA

El gestor de compromisos constituirá acuerdos voluntarios de custodia con los agricultores, ganaderos y titulares de cotos cuyas parcelas se ubiquen dentro de las zonas de relevancia o entorno de las plantas según los porcentajes especificados en el presente documento, con el objetivo de llevar a cabo actuaciones, en el marco de la PAC, para compatibilizar la producción agrícola con la presencia y desarrollo de fauna esteparia.

Estos acuerdos serán por el máximo tiempo posible, prorrogables periódicamente hasta alcanzar la vida útil de la instalación.

Los acuerdos que se firmen habrán de ser compatibles con las subvenciones de la PAC, de tal forma que el agricultor perciba la PAC por cumplir los mínimos que la misma establece (condicionalidad obligatoria, agroambientales y ecorregímenes voluntarios compatibles con la mejora del hábitat para especies esteparias), financiando medidas más ambiciosas medioambientalmente, dentro de este marco, a través de estas compensatorias. Existen, al menos, dos ecorregímenes sobre tierras de cultivo de secano adecuados y compatibles con las medidas que se pretenden llevar al territorio con este programa agroambiental que son: P3 Rotación de cultivos con especies mejorantes y P5 Establecimiento de espacios de biodiversidad.





6. MEDIDAS A INCENTIVAR DENTRO DEL PROGRAMA AGROAMBIENTAL

El promotor invertirá anualmente a través de la entidad de custodia del territorio, tal y como quedó recogido en el informe emitido por esta Dirección General el 27 de abril de 2022, al menos, 600 euros/ha, tanto para compensar la afección de las líneas eléctricas aéreas como la afección de las plantas solares fotovoltaicas.

Para materializar esta inversión, el promotor firmará un contrato con el gestor de compromisos donde se detalle la cantidad a invertir por el promotor en cada anualidad y el desglose de actuaciones que el gestor de compromisos va a ejecutar hasta alcanzar el total de la inversión. En este contrato habrá de quedar recogida también la inversión que se realizará en el entorno de las plantas fuera de las zonas de relevancia (hasta un máximo del 25%) si el promotor elige esta modalidad de compensación también.

El presupuesto se destinará íntegramente a:

1. Incentivar a los agricultores para que lleven a cabo las siguientes medidas y otras compatibles que determine el gestor de compromisos para cada zona de relevancia en concreto:
 - 1.1. Fomento de barbechos medioambientales
 - 1.1.1. Barbecho tradicional
 - 1.1.2. Barbecho de larga duración
 - 1.1.3. Barbecho semillado con leguminosas
 - 1.2. Gestión de barbechos medioambientales
 - 1.2.1. Ningún tipo de tratamiento físico ni químico sobre el barbecho en periodo de cría
 - 1.2.2. Aprovechamiento ganadero fuera del periodo de cría
 - 1.2.3. Para barbecho semillado: picado o segado en las condiciones que determine el gestor de compromisos en función de la especie objetivo o compra de la cosecha, si el gestor de compromisos lo considerase adecuado.
 - 1.3. Cultivo de cereal con mejora ambiental
 - 1.3.1. Rotación de cultivos tradicional
 - 1.3.2. Diversificación de cultivos
 - 1.3.3. Recuperación de variedades de cereal en desuso
 - 1.3.4. No utilización de herbicidas, pesticidas y fertilizantes
 - 1.3.5. No utilización de semillas tratadas o blindadas
 - 1.3.6. Retraso de la cosecha hasta la fecha que el gestor de compromisos determine anualmente
 - 1.3.7. Zonas estratégicas sin cosechar en el entorno de los nidos u otras zonas de interés (mínimo 0,5ha)
 - 1.3.8. No cosechado nocturno
 - 1.3.9. Mantenimiento de rastrojos durante el invierno
 - 1.3.10. Retraso en la recogida y empacado de las rastrojeras





- 1.3.11. No quema de rastrojos
- 1.3.12. Creación de caballones o beetle Banks
- 1.3.13. Fajas excluidas de laboreo
- 1.3.14. Plantaciones de aromáticas (lavanda, lavandín, salvia, etc.) y melíferas autóctonas
- 1.3.15. Cultivo ecológico
- 1.3.16. Compra de la cosecha sin recolección
- 1.3.17. Conservación de rastrojos para refugio y alimentación invernal

- 1.4. Incentivo por presencia de nidos de aves esteparias amenazadas
- 1.5. Incentivo por éxito reproductivo de las nidadas
- 1.6. Fomento de márgenes multifuncionales y linderos de vegetación natural
- 1.7. Colocación de nidales
- 1.8. Cultivo de olivar tradicional en ecológico
 - 1.8.1. Fomento de las cubiertas vegetales
 - 1.8.2. Reforzamiento de banco de semillas
 - 1.8.3. Eliminación de agroquímicos
 - 1.8.4. Fomento de los enemigos naturales

2. Incentivar a los titulares de cotos que lleven a cabo las siguientes medidas y otras compatibles que determine el gestor de compromisos para cada zona de relevancia en concreto:
 - 2.1. Creación, mejora, acondicionamiento o mantenimiento de puntos de agua multifuncionales, con capacidad de servir como bebedero para un amplio espectro de avifauna, así como para albergar herpetofauna amenazada también.
 - 2.2. Control de poblaciones de especies que causen daños a la agricultura (conejo, jabalí, etc.) que se computará por número de animales abatidos o traslocados a zonas donde sea adecuada su repotenciación (identificadas y definidas por esta Dirección General) en condiciones de seguridad según la normativa de aplicación.
 - 2.3. Cultivos de especies agrícolas (leguminosas, oleaginosas, etc.) intercalares en zonas forestales para fomentar el paisaje en mosaico.
 - 2.4. Desbroces para generación de pastizales.
 - 2.5. Creación de cotos en zonas libres o no acotadas susceptibles de poder serlo.

Estas medidas podrán implementarse a través de las asociaciones de cazadores o fundaciones del ramo, estas últimas también podrán desarrollar las siguientes medidas dentro del programa agroambiental:

- 2.6. Apoyo al gestor de compromisos para la suscripción de contratos con los titulares de los cotos y seguimiento de los compromisos relacionados con éstos.
- 2.7. Asesoramiento, sensibilización y formación a cazadores para el cumplimiento de los compromisos.
- 2.8. Comunicación, divulgación y puesta en valor de las actuaciones y compromisos dentro de los cotos.





3. Incentivar a los ganaderos que pasten barbechos y rastrojeras y otras medidas compatibles que determine el gestor de compromisos para cada zona de relevancia en concreto:
 - 3.1. Pastoreo de barbechos fuera del periodo de cría de las especies amenazadas presentes en el territorio.
 - 3.2. Pastoreo de rastrojeras fuera del periodo de cría de las especies amenazadas presentes en el territorio.
 - 3.3. Enriquecimiento de pastizales con especies pratenses mejorantes
 - 3.4. Desbroces de matorral para generación de pastizales
 - 3.5. Fomento pastoreo en extensivo

4. Una parte de esta inversión se destinará a la gestión de los compromisos (110 €/ha), financiando el trabajo de técnicos especialistas dentro de cada zona de relevancia pertenecientes a las entidades de custodia y entidades de apoyo para actuaciones concretas dentro de los cotos, que permitan cumplir las funciones que se encomiendan a estas entidades sin ánimo de lucro en el marco de este programa.

Entre las actuaciones que tendrá que llevar a cabo el gestor de compromisos:

- 4.1. Asesoramiento, tutela y formación a los agricultores, ganaderos y titulares de cotos para el cumplimiento de los compromisos del programa, siempre que éstas últimas (titulares de cotos) no sea llevada a cabo por otras entidades sin ánimo de lucro más específicas. La entidad de custodia formará a los agricultores en temas de manejo de suelos, malherbología, biodiversidad asociada a los cultivos, nuevas tecnologías, etc.
- 4.2. Suscribir los contratos con agricultores, ganaderos y titulares de cotos dentro de las zonas de relevancia en colaboración con los técnicos medioambientales que dependen de los promotores y con el apoyo de otras entidades sin ánimo de lucro más específicas (para cotos).
- 4.3. Gestión y seguimiento de los compromisos y medidas, entre ellos la certificación de las medidas llevadas a cabo por agricultores, ganaderos o titulares de cotos, el cálculo de las cuantías que corresponden a cada uno de los acogidos al programa y el pago del mismo, en el marco de la PAC, en coordinación con el resto de gestores de compromisos del resto de zonas de relevancia y en colaboración con otras entidades sin ánimo de lucro que hayan participado en la suscripción y gestión de los compromisos (con los titulares de los cotos).
- 4.4. Seguimiento de las poblaciones de esteparias dentro de las zonas de relevancia y análisis de las dinámicas poblacionales que permitan actualizar y mejorar el programa.
- 4.5. Emisión de informes anuales a esta Dirección General sobre la ejecución de compromisos y planificación de la anualidad siguiente, en colaboración con los técnicos medioambientales que dependen de los promotores y con el apoyo de





- otras entidades sin ánimo de lucro más específicas (para cotos), ajustando las medidas planificadas a los resultados de las campañas anteriores. Esta planificación, previa y posterior, habrá de ser validada por esta Dirección General.
- 4.6. Llevar a cabo campañas de sensibilización a nivel local (colegios, asociaciones, etc.) para dar a conocer la fauna asociada a ambientes agroesteparios y el programa agroambiental.
 - 4.7. Comunicación, divulgación y puesta en valor de las actuaciones y compromisos dentro de las ZRAE en coordinación con esta Dirección General.

7. PROGRAMA AGROAMBIENTAL

El Programa Agroambiental a definir para cada una de las ZRAE por el gestor de compromisos estará compuesto por cada uno de los subprogramas correspondientes a cada uno de los proyectos de cada promotor objeto de compensación dentro de dicha zona de relevancia.

Este programa irá creciendo a medida que se vayan incorporando nuevos subprogramas de aquellos proyectos que vayan obteniendo DIA, o informe de determinación de afecciones que corresponda, favorable.

Se incluirán dentro del Programa Agroambiental también las actuaciones que se vayan a ejecutar en el entorno de las plantas, tanto si éstas quedan dentro de las ZRAE como si no (hasta un máximo del 25%). Los promotores interesados en invertir este máximo del 25% en el entorno de las plantas, habrán de remitir toda la información de las parcelas y actuaciones al gestor de compromisos para su valoración en coherencia con los precios que se paguen dentro de las zonas de relevancia.

Los subprogramas de cada proyecto que integren el Programa Agroambiental de cada una de las ZRAE habrán de ser elaborados por el gestor de compromisos en colaboración con el técnico medioambiental que dependa del promotor/es y con el apoyo de otras entidades sin ánimo de lucro que participen en la gestión de compromisos más específicos dentro de los cotos.

El Programa Agroambiental para cada ZRAE será remitido anualmente a esta Dirección General por parte del gestor de compromisos para su aprobación; el primero de ellos comenzará a ejecutarse de forma simultánea al inicio de las obras de instalación de las infraestructuras. Y para que esto sea así y durante el año de construcción de la infraestructura ya se puedan empezar a ejecutar actuaciones dentro del programa de compensatorias, los gestores de compromisos empezarán el año anterior labores de sensibilización, formación, selección de parcelas dentro de las ZRAE, asesoramiento en tema de cultivos y prácticas compatibles con la presencia de esteparias que serán incentivadas con cargo a este programa de compensatorias. Los costes de estos trabajos previos serán asumidos inicialmente por los gestores de compromisos, siendo resarcidos de ello el año en que empieza la ejecución de las obras y por tanto las inversiones de los promotores dentro del programa de compensatorias.





Esta Dirección General con el apoyo de la Dirección General de Agricultura, Universidades, CSIC, Organizaciones Agrarias, de ganaderos y de cazadores, el cuerpo de agentes forestales, ONGs y fundaciones cuyos objetivos sean compatibles con los objetivos que persiguen estas medidas, establecerá criterios y directrices para la gestión de los compromisos.

Anualmente la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales además de aprobar el Programa Agroambiental de cada zona de relevancia, validará los informes de resultados, condicionará las actuaciones según lo establecido en este documento y en los informes que emita en el futuro para una mayor eficacia en la aplicación de las medidas y velará para que los gestores de compromisos trabajen coordinadamente. En vista de los resultados que se vayan obteniendo, el programa agroambiental podrá adaptarse anualmente para una mejor consecución de sus objetivos siempre con la aprobación de esta Dirección General.

Cada 5 años se revisará el cumplimiento de los objetivos y se analizará la dinámica de las poblaciones objetivo (sisón, avutarda, cernícalo primilla, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, ganga y ortega) en ese tiempo para cada una de las ZRAE y por parte de esta Dirección General se valorará la posibilidad de realizar los cambios necesarios dentro de este Programa Agroambiental para el logro de los mismos. En el caso de que los objetivos se vayan alcanzando se considerará la posibilidad, también, de disminuir las cuantías por hectárea y año a invertir por parte de los promotores dentro de este programa.





CORRECCIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA LA AVIFAUNA: MEDIDA COMPENSATORIA POR LA INSTALACIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS EN ZONAS SENSIBLES

1. INDICACIONES GENERALES PARA LA INSTALACIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS

Tal y como se puso de manifiesto en el informe emitido por esta Dirección General con fecha 27 de abril de 2022, se evitará la instalación de líneas aéreas en 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 y estudios ambientales estratégicos realizados por expertos en fauna, o información de presencia o distribución de especies disponible en esta Dirección General.

Los tramos de la línea que se solapen con zonas de concentración de líneas aéreas previamente existentes (más de dos líneas), no será necesario su soterramiento; tampoco lo será en el caso de que la línea se instale dentro de un corredor de infraestructuras de transporte definido como tal por la Comunidad de Madrid (nunca una ampliación del mismo), pero será necesaria la correspondiente compensación a su instalación en la parte aérea de la misma que por esta circunstancia se instale dentro de zonas sensibles (espacio natural protegido, espacio red Natura 2000, corredores ecológicos principales o secundarios y montes en régimen especial).

En estos casos el promotor deberá compensar la instalación de una línea aérea nueva atravesando estas zonas sensibles mediante la corrección de líneas eléctricas existentes peligrosas para las aves indicadas por esta Dirección General en el presente informe de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto y 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"](#), con 30 apoyos corregidos por cada apoyo instalado en el interior de estas zonas (1:30). Igualmente, se procederá para el caso de cruces en aéreo sobre dichas zonas.

2. INDICACIONES ESPECÍFICAS PARA LA COMPENSACIÓN

El listado de líneas prioritarias a corregir se proporciona en formato shapefile adjunto al presente documento e incluye tramos de líneas de particulares que han provocado accidentes por colisión o electrocución de avifauna y por tanto se considera prioritario su mejora.





Si al contactar con el propietario, éste informa que el tendido ya está corregido, esta información será remitida a esta Dirección General y en ningún caso serán objeto de compensación apoyos ya corregidos previamente.

Además de estas, si con las prioritarias no hubiera suficientes (habrá que justificar que todas las anteriores están corregidas), las líneas a corregir habrán de ser preferentemente de propietarios particulares y en el entorno de zonas húmedas, espacios protegidos, corredores ecológicos e IBAs, con los que se firmarán acuerdos para la mejora de las mismas, a los efectos de la protección de la avifauna.

La corrección de las líneas potencialmente peligrosas, se realizará de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto y 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”](#), en su última versión, elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, también para las líneas eléctricas fuera de los espacios Red Natura 2000, según lo especificado en este documento.

Las correcciones deberán ser estructurales, por lo tanto, se sustituirán los apoyos al completo en los casos que sea necesario, de acuerdo a la normativa citada.

La memoria en la que se recoja la selección de la línea junto con el conjunto de medidas a tomar sobre la misma, de acuerdo con la normativa anteriormente citada, y con la información que se aporta en este documento, tendrá que venir firmado por técnico competente en la materia. En esta memoria se incluirá el siguiente texto “las medidas contenidas en el presente documento cumplen las prescripciones técnicas y recomendaciones actualizadas de carácter técnico relativas al Real Decreto 1432/2008 emitidas por el Ministerio competente en materia de medio ambiente”.

3. PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA LA CORRECCIÓN DE TENDIDOS:

- No se emplearán en ningún caso alargaderas metálicas o conductoras.
- Todos los elementos conductores que se encuentren sobre la cruceta, pasarán a situarse en una posición inferior a la cruceta (aisladores, seccionadores, etc.).
- En alargaderas de amarre, se recomienda el bastón no conductor, preferentemente con antiposada.
- Respecto a las configuraciones de los apoyos, se optará por configuraciones con el menor número de planos posible. Se antepondrán los apoyos con cruceta tipo cabeza de gato o similar frente a apoyos con configuración a tresbolillo o prismática.

4. INFORME POSTERIOR

Una vez finalizada la corrección de la línea, deberá entregarse en esta Dirección General, otra memoria en la quede reflejada la siguiente información:





- Índice (código) del tendido (según campo “Índice” incluido entre los atributos de la tabla de atributos de la capa que se proporciona con este documento).
- Propietario (Nombre, CIF, teléfono, dirección, email, etc.).
- Identificación del apoyo (el correspondiente por normativa industrial).
- Número del apoyo (interno para la propuesta de corrección desde el número 1, ver Anexo III)
- Coordenadas de los apoyos corregidos (UTM ETRS89).
- Descripción del tipo de cruceta actual de acuerdo a la tipología que se incluye al final del presente escrito (Anexo II).
- Medidas de corrección: medidas implementadas en cada apoyo para evitar mortalidad de avifauna, especificando si las mismas son estructurales, únicamente de aislamiento o una combinación de ambas, así como el cumplimiento de la normativa y recomendaciones citadas. Se pondrá especial atención a lo indicado en las recomendaciones del Ministerio en relación a la corrección de crucetas con aisladores rígidos, tipología que se constituye como una de las de mayor riesgo de electrocución para la avifauna.
- Se detallará el periodo de garantía, en años, de los elementos aislantes a utilizar, adjuntando información comercial de los mismos donde se especifique dicho periodo.
- Se adjuntará a la memoria además lo siguiente:
 - Fotografías georreferenciadas de las crucetas de todos los apoyos, indicando en el título de la fotografía los datos básicos para identificarlo.
 - Documento en formato Excel que se adjunta como Anexo III al presente documento, debidamente cumplimentado, en el que se especificará para cada apoyo la información anteriormente citada.

Madrid, a fecha de la firma

EL DIRECTOR GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y RECURSOS
NATURALES

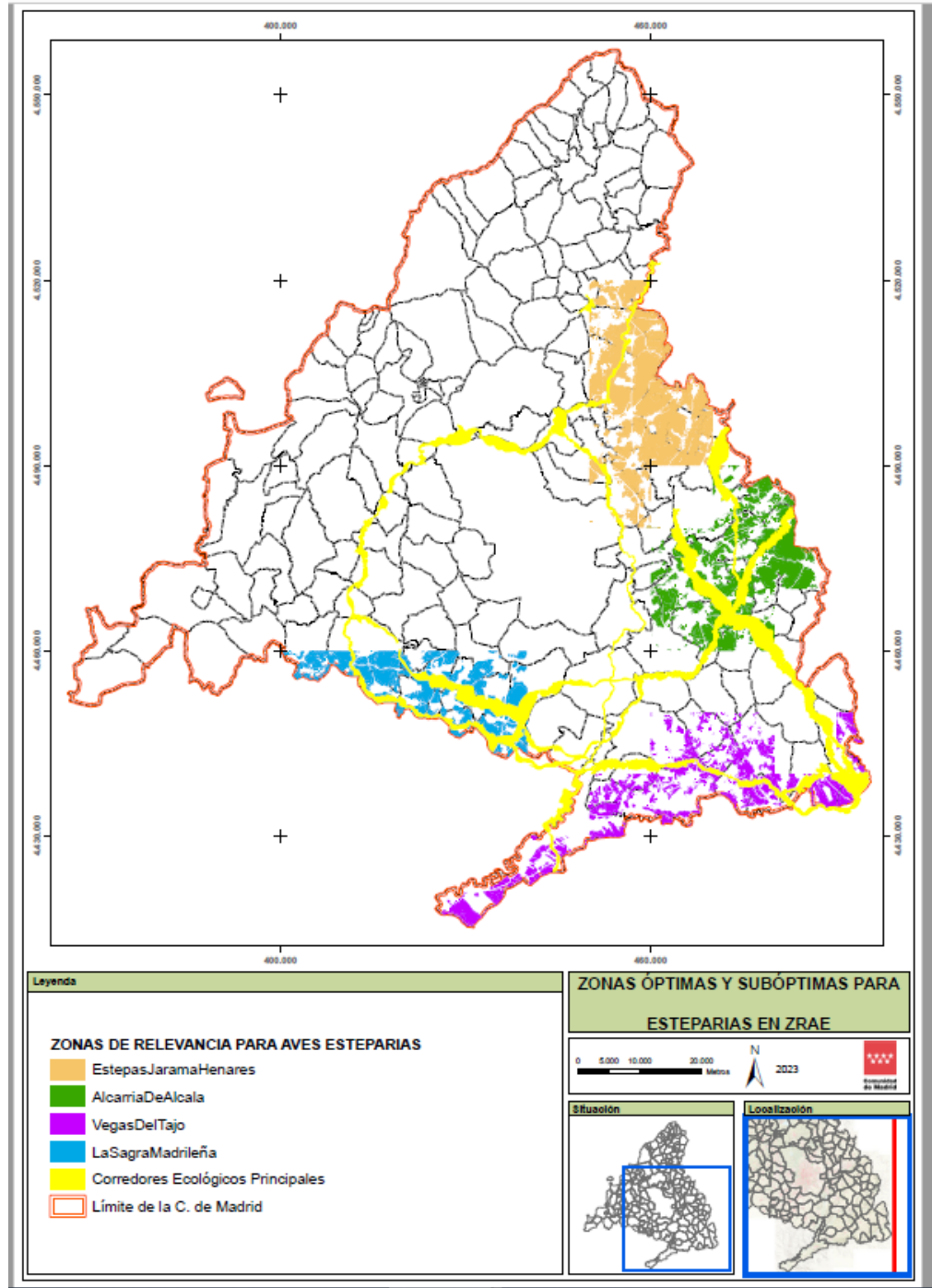
Fdo: Luis del Olmo Flórez





ANEXO I:

ZONAS DE RELEVANCIA PARA LA AVIFAUNA ESTEPARIA



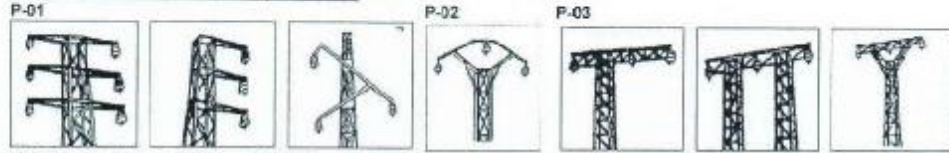
La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **103808117702258593729**



ANEXO II

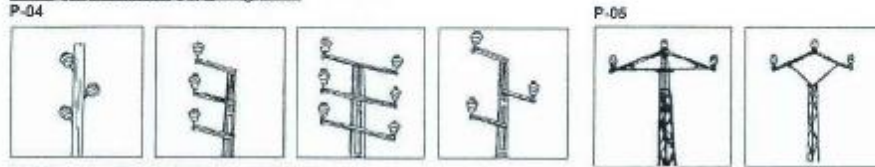
TIPOLOGÍA DE APOYOS EN TENDIDOS ELÉCTRICOS.

Postes con aisladores suspendidos.

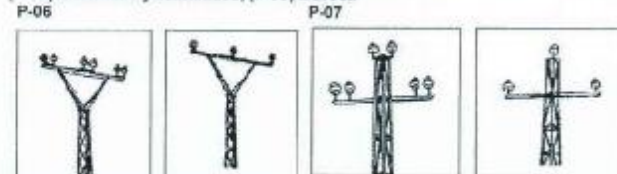


(P-01) Tresbolillo y asimilados, (P-02) Bóveda, (P-03) Montaje "0"

Postes con aisladores rígidos.

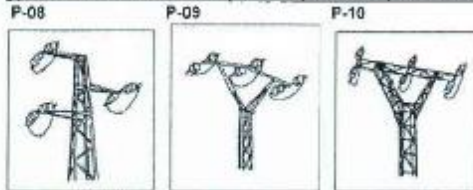


(P-04) Tresbolillo y asimilados, (P-05) Bóveda



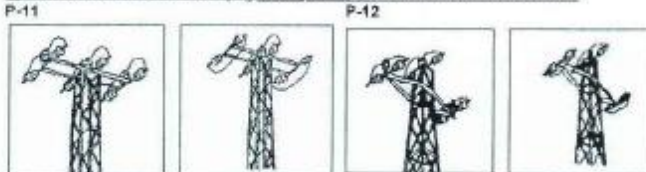
(P-06) Montaje "0", (P-07) Montaje "1"

Postes de amarre con puente por debajo de los aisladores.



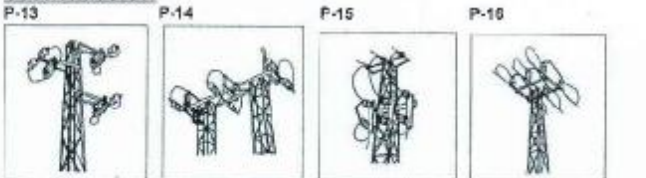
(P-08) Tresbolillo y asimilados, (P-09) Bóveda, (P-10) Montaje "0"

Postes de amarre con puente por encima de los aisladores



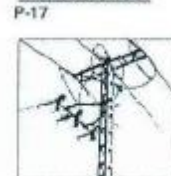
(P-11) Montaje "0", (P-12) Montaje "1"

Seccionadores.



(P-13) S. unipolar por debajo, (P-14) S. unipolar por encima, (P-15) S. tripolar en vástago, (P-16) S. tripolar en cabecera

Derivaciones.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 103808117702258593729



ANEXO III

PROPUESTA DE CORRECCIÓN CONTRA RIESGO DE ELECTROCUCIÓN DE AVES EN EL TENDIDO:					
INDICE (CÓDIGO):					
TITULAR:					
TÉRMINO MUNICIPAL:					
Número del apoyo	Identificación del apoyo	Coordenada X (UTM ETRS89)	Coordenada Y (UTM ETRS89)	Tipo de cruceta actual (ver anexo de tipología adjunta a la comunicación)	Medidas de corrección propuestas (descripción)
1					
2					
3					
4					
5					
6					

.....



VOLUMEN 3 – PLANOS DE ORDENACIÓN

ÍNDICE DE PLANOS

- O-1 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO
- O-2 PLANTA GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA
- O-3.1 PLANTA POR TRAMOS DE LA INFRAESTRUCTURA: PSFV Y ST
- O-3.2 PLANTA POR TRAMOS DE LA INFRAESTRUCTURA: L/220 kV
- O-4 COMPATIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON AFECCIONES Y SERVIDUMBRES

ANEXOS

ANEXO I	PROYECTOS TÉCNICOS DE LA INFRAESTRUCTURA (Extracto)
ANEXO II	ESTUDIO DE INCIDENCIA EN LA RED DE CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
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