

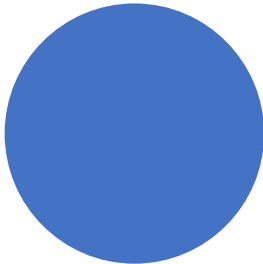
**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-201
PSFV DE CAMARETA SOLAR Y CORNAMUSA SOLAR**

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

TÉRMINOS MUNICIPALES DE ANCHUELO Y VILLALBILLA

COMUNIDAD DE MADRID



Verbund

DICIEMBRE 2023

RH ESTUDIO

BLOQUE III: DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

ÍNDICE

VOLUMEN 1 – MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA	4
CAPÍTULO 1 – DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS	5
1.1 OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL	7
1.1.1 OBJETO.....	7
1.1.2 CRITERIOS BÁSICOS DE IMPLANTACIÓN	10
1.1.3 ANTECEDENTES	12
1.1.4 JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL	16
1.2 MARCO NORMATIVO	21
1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICA DE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	21
1.3.1 INTRODUCCIÓN GENERAL	21
1.3.2 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PSFV CAMARETA SOLAR	22
1.3.3 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PSFV CORNAMUSA SOLAR.....	27
1.4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE IMPLANTACIÓN	34
1.4.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS.....	35
1.4.2 ALTERNATIVA 0.....	36
1.4.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS PREVISIBLES PARA CADA ALTERNATIVA PROPUESTA	37
1.4.4 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA AMBIENTAL Y TÉCNICAMENTE VIABLE DE LAS PSFV	45
1.4.5 COMPARATIVA DE LAS SINERGIAS PREVISIBLES PARA CADA ALTERNATIVA.....	46
1.4.6 RESULTADOS DE LAS COMPARATIVAS DE LAS ALTERNATIVAS DE LAS PSFV CAMARETA SOLAR Y CORNAMUSA SOLAR	47
1.4.7 ANÁLISIS TÉCNICO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS PARA LAS PFV CAMARETA SOLAR Y CORNAMUSA SOLAR	47
1.4.8 EVOLUCIÓN EN LA VERSIÓN DEFINITIVA DEL PEI DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS.	50
1.5 ZONAS DE AFECCIÓN.....	54
1.5.1 PROPIEDADES AFECTADAS.....	54
1.5.2 AFECCIONES SECTORIALES Y ORGANISMOS AFECTADOS	54
1.5.3 PAISAJE URBANO Y PATRIMONIO CULTURAL	62
1.6 REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.....	64
1.6.1 NORMAS DE PROYECTO	64
1.6.2 ESPECIFICACIONES DE PROYECTO	67
1.7 ENCUADRE DEL PEI EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE	68
1.7.1 EL PEI Y EL MODELO TERRITORIAL DEL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS MUNICIPIOS SOBRE LOS QUE SE ACTÚA	68
1.7.2 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE ANCHUELO . BOCM 17/04/1990.....	71
1.7.3 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE VILLALBILLA . BOCM 07/07/2000	80
1.7.4 SÍNTESIS DE CONCORDANCIA DEL PEI CON LOS PLANEAMIENTOS MUNICIPALES	90
1.8 INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA. UTILIDAD PÚBLICA E INTERÉS SOCIAL DE LA INFRAESTRUCTURA PROYECTADA.	91
1.9 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO	94

1.9.1	PROCEDIMIENTO	94
1.9.2	CUMPLIMIENTO DE LOS CONTENIDOS DEL DOCUMENTO DE ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO AMBIENTAL	94
1.9.3	CUMPLIMIENTO DE LO REQUERIDO A EFECTOS AMBIENTALES EN EL PROCESO DE INFORMACIÓN PÚBLICA TRAS LA APROBACIÓN INICIAL DEL PEI	109
1.10	INFRAESTRUCTURAS DE CONEXIÓN Y SERVICIO CONVENCIONALES	116
1.10.1	ACCESO Y CONEXIÓN CON LA RED VIARIA	116
1.10.2	ABASTECIMIENTO DE AGUA	116
1.10.3	SANEAMIENTO	116
1.10.4	ENERGÍA ELÉCTRICA	116
1.10.5	CONEXIONES DE EVACUACIÓN DE LA ENERGÍA GENERADA HASTA LA RED CONVENCIONAL	117
1.11	SÍNTESIS DE LOS ESTUDIOS SECTORIALES RELEVANTES	117
1.11.1	ESTUDIO DE PAISAJE	117
1.11.2	ESTUDIO EN MATERIA DE TRÁFICO DE LA INCIDENCIA SOBRE LA RED DE CARRETERAS DE LA CAM	118
1.12	NORMATIVA URBANÍSTICA PARTICULAR DEL PEI	119
1.13	REPLANTEO	120
1.14	CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE	120
1.14.1	MONTAJE	120
1.14.2	OBRA CIVIL	120
1.14.3	INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN	123
1.14.4	RED DE TIERRAS	125
1.14.5	INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN	125
1.14.6	SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA PLANTA	126
1.14.7	SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE LA PLANTA	127
1.14.8	PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA	127
1.14.9	DESMANTELAMIENTO Y RESTITUCIÓN	128
1.15	RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	129
1.16	CONCLUSIONES	129
CAPÍTULO 2 – PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO		130
2.1	PLAZOS DE EJECUCIÓN	131
2.2	VALORACIÓN DE LAS OBRAS. ESTIMACIÓN DE COSTES DEL PEI	131
2.3	COSTE DE OBTENCIÓN U OCUPACIÓN DE LOS SUELOS	139
2.4	ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO	140
2.4.1	INVERSIONES EN BIENES CAPITAL. CAPEX	140
2.4.2	COSTE OPERATIVO. OPEX	140
2.4.3	FINANCIACIÓN DEL PROYECTO	141
2.4.4	OTROS FACTORES POR CONSIDERAR	142
2.4.5	RESULTADOS	142
2.4.6	RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y DE LA INVERSIÓN	143
2.4.7	CONCLUSIONES	144
2.5	SISTEMA DE EJECUCIÓN Y FINANCIACIÓN	144
CAPÍTULO 3 – MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO		145
3.1	IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO	146
3.2	IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL	147
3.3	IMPACTO EN LA INFANCIA, LA ADOLESCENCIA Y LA FAMILIA	147
3.4	LEY 7/2021, DE 20 DE MAYO, DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	148
3.5	JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SOBRE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	149

CAPÍTULO 4 – SOSTENIBILIDAD Y VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN	151
4.1 MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA	152
4.2 VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA Y PLAN DE ETAPAS	153
4.3 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	153
4.4 INCIDENCIA TERRITORIAL	153
VOLUMEN 2 –NORMATIVA URBANÍSTICA.....	157
VOLUMEN 3 – PLANOS DE ORDENACIÓN.....	203
ÍNDICE DE PLANOS DE ORDENACIÓN	204
ANEXOS.....	205

VOLUMEN 1 – MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA
PROPUESTA

CAPÍTULO 1 – DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

AAC	Autorización Administrativa de Construcción
AAP	Autorización Administrativa Previa
BOCM	Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid
BT	Baja tensión
CM	Comunidad de Madrid
DA	Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico
DAE	Declaración Ambiental Estratégica
DIA	Declaración de Impacto Ambiental
DUP	Declaración de Utilidad Pública
EAE	Estudio Ambiental Estratégico
EsIA	Estudio de impacto ambiental
ETRS	Sistema de referencia Terrestre Europeo (European Terrestrial Reference System)
GWh	Gigavatio- hora
ICU	Informes de Compatibilidad Urbanística
kV	Kilovoltio
LAAT	Línea Aérea de Alta Tensión
LEA	Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental
LEAT	Línea Eléctrica de Alta Tensión
LSAT	Línea Soterrada de Alta Tensión
LS 9/01	Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid
MITERD	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
MITECO	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
MWac/MWn	Megavatios potencia nominal (en corriente alterna)
MWdc/MWp	Megavatios potencia pico (en corriente continua)
NNSS	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal
NNUU	Normas Urbanísticas
PAC	Política Agraria Comunitaria
PEI	Plan Especial de Infraestructuras
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030
PSFV	Plantas Solares Fotovoltaicas
PTA	Proyecto Técnico Administrativo
REE	Red Eléctrica de España
RP 78	Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana
ST/SET	Subestación Eléctrica Transformadora
SNU	Suelo no urbanizable
TRLSRU 15	Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana

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

1.1.1 OBJETO

Este Plan Especial de Infraestructuras tiene por objeto, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 50.1.a de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid (LS 9/01) definir los elementos integrantes de las plantas solares fotovoltaicas de generación de energía eléctrica proyectadas sobre los términos municipales de Anchuelo y Villalbilla, de la Comunidad de Madrid, así como su ordenación en términos urbanísticos, asegurando su armonización con el planeamiento vigente y complementándolo en lo que sea necesario, de tal forma que legitimen su ejecución previa tramitación de la correspondiente licencia.

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

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

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

“Artículo 50. Funciones de los planes especiales.

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

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

La infraestructura proyectada se compone de dos plantas solares fotovoltaicas (PSFV) de alta capacidad de generación (PSFV Camareta Solar y PSFV Cornamusa Solar) y sus líneas soterradas de 30kV de evacuación de la energía generada hasta la subestación eléctrica transformadora elevadora (ST) Henares 400/220/30 kV situada entre ambas.

Las PSFV presentan la mayor ocupación del suelo del PEI y se organizan en diversos recintos para preservar los dominios públicos y valores existentes, configurando un PEI de ámbito discontinuo. Junto a ello, las líneas soterradas de 30kV se prolongan puntualmente fuera de estos recintos, formando parte igualmente del PEI, como instalaciones exteriores de conexión de las plantas con la ST de Henares.

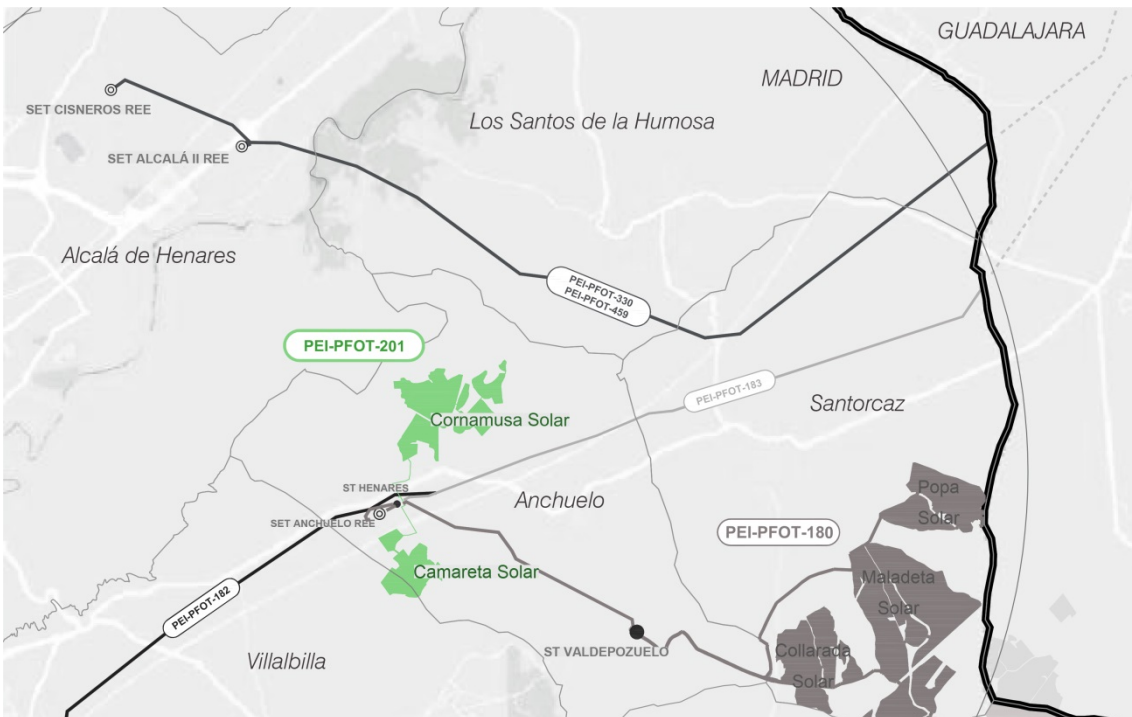
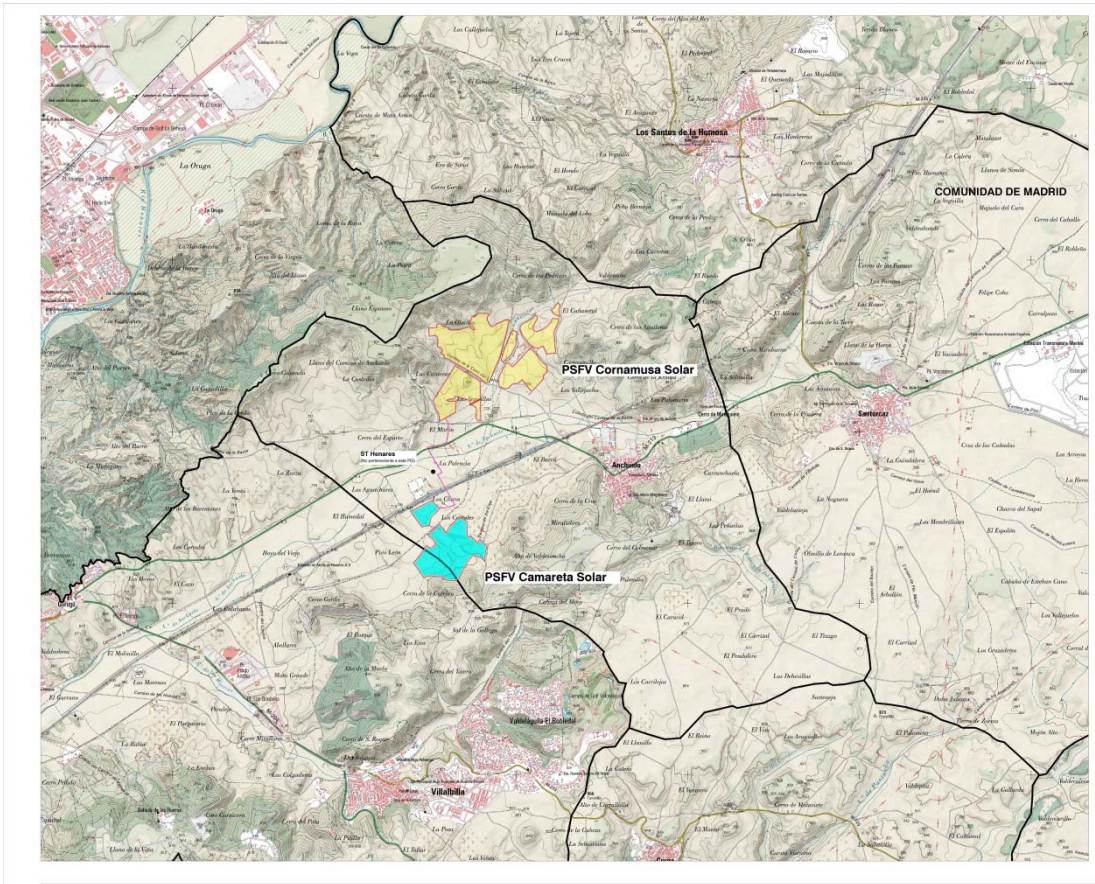
Las infraestructuras objeto de ordenación tienen las siguientes características básicas:

ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO SOBRE EL QUE SE ACTUA	SUP. DELIMITACIÓN ÁMBITO (Ha)	POTENCIA NOMINAL POI
PSFV	CAMARETA SOLAR	ANCHUELO	31,21	21,47 MWac
		VILLALBILLA	9,45	
		TOTAL	40,66	
	CORNAMUSA SOLAR	ANCHUELO	94,15	56,67 MWac
	TOTAL PSFV			134,81
LS 30kV		ANCHUELO	1,91	-
TOTAL ÁMBITO DEL PEI			136,72	

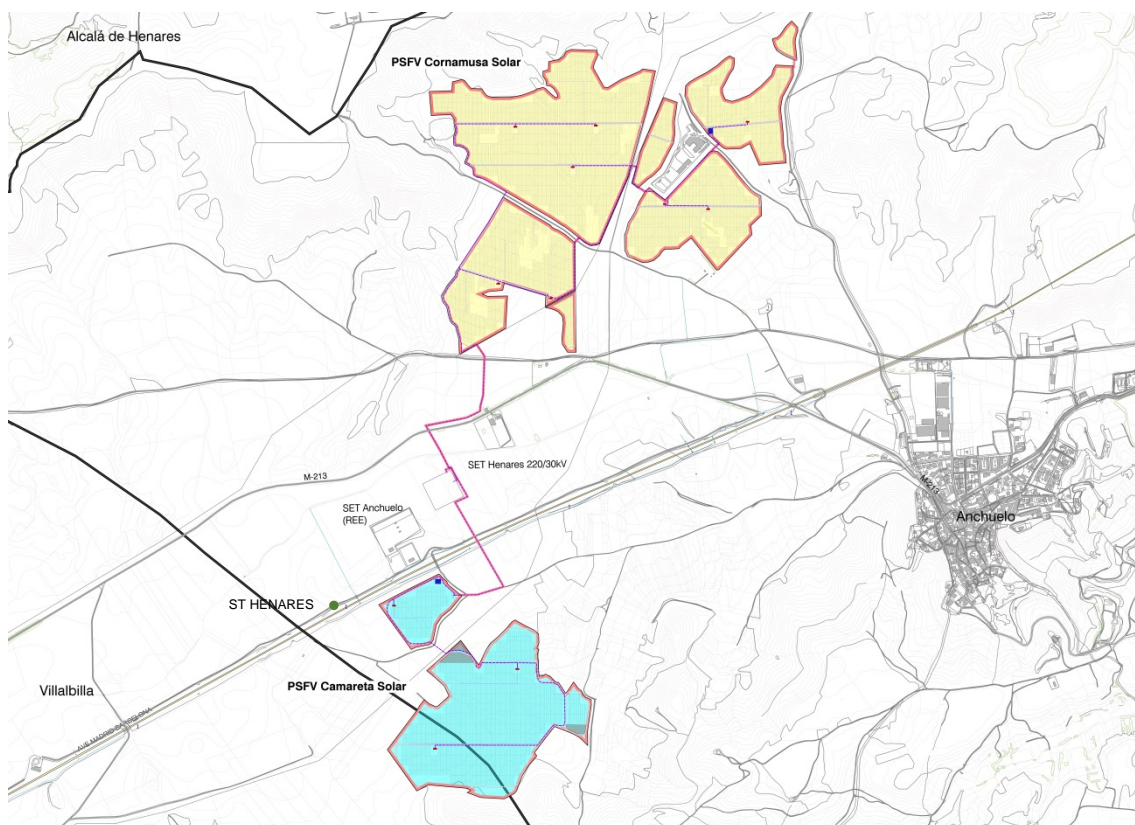
La energía generada en las plantas se transporta en primer lugar a la ST de Henares 400/220/30 kV con el fin de elevar la potencia de salida, de 30kV a 220kV. Desde esta ST una línea aérea de alta tensión, L/220 kV Henares – Anchuelo, evacuará la energía a la subestación eléctrica SET Anchuelo 220 kV, propiedad de Red Eléctrica de España (REE) y situada en las cercanías de las plantas. Camareta y Cornamusa Solar, las cuales forman parte de un conjunto de proyectos de generación de energía mediante fuentes renovables que tienen concedido el permiso de acceso en esta posición de la Subestación de REE, y con los que comparte determinadas infraestructuras de evacuación.

La ST Henares y la L/220 kV Henares – Anchuelo no forman parte de este PEI, siendo objeto de definición en el documento correspondiente al PEI-Pfot-180.

La localización espacial de las infraestructuras se indica en el plano I-1 del Bloque I del PEI.



Localización de las infraestructuras del PEI-PFOT-201



Plano de detalle de las instalaciones de las PSFV Camareta Solar y Cornamusa Solar

1.1.2 CRITERIOS BÁSICOS DE IMPLANTACIÓN

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

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

Dentro de las infraestructuras que componen este PEI, las Plantas Solares Fotovoltaicas proyectadas (PSFV), son instalaciones de ocupación extensiva del suelo. Se configuran como recintos cerrados donde se implantan al aire libre los módulos captadores y la aparamenta asociada. No requieren de edificaciones habitables más allá de las casetas de control, de uso esporádico por los equipos de mantenimiento.

El recinto vallado de cada planta solar 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. El límite físico definitivo de los recintos vallados será precisado en el correspondiente proyecto constructivo, siempre dentro del ámbito del Plan Especial.

Por la extensión superficial de la instalación y por su autonomía funcional, la ubicación natural de las plantas de esta escala es la exterior a los núcleos de población y al suelo urbano, donde su implantación resultaría incompatible con la necesaria interacción y complejidad de los usos propiamente urbanos.

Por otra parte, para que las PSFV sean eficientes 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 $4,8 \text{ kWh/m}^2$. Por otra parte, la tecnología de producción actual requiere de alineamientos de paneles elevados sobre el suelo por soportes.

Por tanto la configuración tipo de las PSFV de este documento es de agrupación a cielo abierto de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje, orientados en el sentido de la mayor eficiencia de captación, norte-sur.

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

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

Es necesaria por tanto la proximidad entre las PSFV y el segundo elemento principal del sistema, la ST que recoge la energía generada en las plantas para su vertido final a la red general.

Las PSFV no requieren para su funcionamiento de instalaciones convencionales de servicios públicos, tales como abastecimiento de agua y conexión a saneamiento. **La instalación de Caseta de control**, única edificación prevista, **no es lugar de ocupación 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 esteparias.

El límite del ámbito del PEI para cada PSFV coincide con el límite físico de los vallados de los distintos recintos que la componen, los cuales, como se ha mencionado, podrán ser interiores a este y se definirán de forma definitiva en el proyecto constructivo.

El límite del ámbito del PEI para las líneas soterradas de 30kV que discurren exteriores a los recintos de vallado de las PSFV, será de 5 m a cada lado del eje del trazado de estas líneas.

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

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

1.1.3 ANTECEDENTES

Los antecedentes de tramitaciones asociadas a la infraestructura objeto del PEI se detallan en el apartado 1.2.1 del Bloque I *Documentación Informativa*. La tramitación del PEI es consecuencia obligada de una tramitación primera de autorización administrativa, de alcance estatal o autonómico según la potencia instalada en cada planta solar (mayor o menor de 50 MW), 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 previo 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, con fecha 18 de enero de 2023 fue emitida por el MITERD la Resolución de la **Declaración de Impacto Ambiental** referente a la PSFV **Cornamusa Solar** y sus instalaciones de evacuación asociadas, y en el caso de la PSFV **Camareta Solar**, con potencia inferior a 50 MW, con fecha 25 de enero se emitió el **Informe de Impacto Ambiental** favorable tramitado en la Comunidad de Madrid.

Por otra parte, si bien la tramitación de un Plan Especial no es requerida como tal en el procedimiento de autorización tramitado ante el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, sí resulta obligado en la Comunidad de Madrid, en cuanto a 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 y es consecuencia de 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 Anchuelo 220 kV, propiedad de Red Eléctrica de España (art. 53.1.a de la LSE).

- b) El 21 de agosto de 2021 se concedió el **permiso de Conexión** de las Instalaciones para la ST Anchuelo 220 kV, propiedad de Red Eléctrica de España (art. 53.1.a de la LSE).
- c) El 6 de agosto de 2020 se presentaron por Cornamusa Solar, S.L.U. y Camareta Solar, S.L.U., las solicitudes, subsanada posteriormente en fecha 3 de noviembre de 2020, de Autorización Administrativa Previa (APP) de la planta solar fotovoltaica Cornamusa Solar y la Infraestructura de Evacuación subterránea en 30kV en el término municipal de Anchuelo (Madrid) y de la planta solar fotovoltaica Camareta Solar, de 62,50 MWp, y su Infraestructura de Evacuación subterránea en 30 kV en los términos municipales de Anchuelo y Villalbilla (Madrid).
- d) El 2 de diciembre de 2020 la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MTERD) acordó la acumulación para la tramitación conjunta de los expedientes abiertos con motivo de las indicadas solicitudes, al tiempo que dispuso su correspondiente admisión a trámite (art. 1.1.b del Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio).
- e) El 15 de octubre de 2021 se inició el trámite de información pública mediante publicación en el Boletín Oficial del Estado, 19 de octubre en el Boletín de la Comunidad de Madrid.
- f) Como parte del trámite de información pública para la obtención de la DIA y la AAP, a raíz de los informes recibidos la PSFV Camareta Solar vio reducida su potencia a 21,47 MW de potencia instalada, pasando a ser tramitada por la Dirección General de Transición Energética de la Comunidad de Madrid el pasado 12 de diciembre de 2022
- g) El 3 de febrero de 2023 fue publicada en el Boletín Oficial del Estado la Resolución de la **Declaración de Impacto Ambiental** referente a la Planta Solar Fotovoltaica Cornamusa Solar, y sus infraestructuras de evacuación asociadas.
- h) El 17 de febrero fue publicado en el BOCM el **Informe de Impacto Ambiental** para la planta solar fotovoltaica Camareta Solar y sus infraestructuras de evacuación asociadas
- i) En la actualidad se está tramitando, para la planta fotovoltaica Cornamusa Solar, la **Autorización Administrativa de Construcción** (AAC) en la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MTERD), tras recibir la resolución por la que se otorgaba a Cornamusa Solar, así como sus infraestructuras asociadas, la Autorización Administrativa Previa (AAP), publicada en el BOE con fecha 16 de mayo de 2023.
- j) Respecto a la planta fotovoltaica Camareta Solar y su infraestructura de evacuación, esta ha obtenido la **Autorización Administrativa y la Aprobación del Proyecto de Ejecución**, tras la resolución publicada en el BOCM con fecha de 05 de junio de 2023.

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

- a) El 9 de marzo de 2021 se presentó ante la Dirección General de Urbanismo, Área de Tramitación y Resolución de Procedimientos de la Comunidad de Madrid la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria acompañada del borrador del PEI y del Documento Inicial Estratégico.
- b) 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.
- c) El 29 de septiembre de 2021 la citada Dirección General remitió al promotor del presente PEI el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico por su parte elaborado en unión de las contestaciones recibidas a las consultas realizadas.
- d) Con fecha 3 de marzo de 2022 se presentó ante la D.G. de Urbanismo, CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA y AGRICULTURA, la solicitud de tramitación del presente Plan Especial de Infraestructuras.
- e) Con fecha 24 de noviembre de 2022, mediante Acuerdo nº 93/2022 de la Comisión de Urbanismo de Madrid, se aprobó inicialmente el PEI.
- f) Con fecha 14 de febrero de 2023 se publicó en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid el acuerdo de aprobación inicial del expediente, iniciando el plazo de 45 días de información pública.
- g) Una vez elaborado el Estudio Ambiental Estratégico a la vista del Documento de Alcance, el mismo fue tenido en cuenta para la redacción de la versión inicial del PEI (quedando unido a él en el Bloque II *Documentación Ambiental*), y ha sido actualizado, así como el resto de documentación, para dar cumplimiento a los informes recibidos en la fase de información pública tras la aprobación inicial del Plan Especial de Infraestructuras.

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

La redacción del presente PEI partió del Borrador y Documento Inicial Estratégico presentados ante la D.G. de Urbanismo de la Comunidad de Madrid, como documento que acompañaba al procedimiento ambiental de emisión del Documento de Alcance del Estudio Ambiental. Las distintas infraestructuras que son objeto de este PEI, plantas solares fotovoltaicas y líneas soterradas de evacuación en 30kV, 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 25 de noviembre 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 administrativa previa de la infraestructura fotovoltaica a nivel estatal (PSFV Cornamusa) y autonómico (PSFV Camareta), con fecha 3 de febrero de 2023 se publicó en el BOE la Resolución de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la PSFV Cornamusa Solar e infraestructuras asociadas, y con fecha 17 de febrero de 2023 fue publicado en el BOCM el Informe de Impacto Ambiental (IIA) de la PSFV Camareta Solar e infraestructuras asociadas.

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 1.2.3 del Bloque I *Documentación Informativa*, se describen los efectos de la DIA o IIA, así como 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 1.4.2 del *Bloque I Documentación Informativa*. Se sintetizan aquí las principales consideraciones.

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

La iniciativa que define el PEI proyecta una nueva infraestructura básica del territorio que producirá una aportación anual de energía limpia a la red convencional de un total de 173,704 GWh, 125,856 GWh en el caso de la PSFV Cornamusa Solar y de 47,848 GWh en el caso de la PSFV de Camareta Solar. La generación renovable producida en la Comunidad de Madrid en el año 2022, según datos de REE, fue de 396,90 GWh, por lo que la infraestructura proyectada incrementará en más de un 43% la producción de energía renovable de la Comunidad de Madrid, y en un 18,5% la producción total de energía de la Comunidad de Madrid, según dato de producción en el año 2022 proporcionado por REE, que fue de 938,2 GWh anuales.

La oportunidad y conveniencia de la iniciativa se enmarca en el cumplimiento de los objetivos de transformación del modelo de producción energética definidos en los ámbitos europeo, Acuerdo de París 2015, nacional, Ley del Cambio Climático y Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), y autonómico, Plan Energético 2020 y Ley de Sostenibilidad Energética. Todos ellos requieren la implementación de un nuevo sistema de producción de energías renovables de escala nacional para avanzar en la reducción de la generación de energía mediante combustibles fósiles.

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

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

Es por tanto necesario articular el instrumento de planeamiento legalmente previsto para estos fines que aporte un enfoque integral, dote a la actuación de una visión territorial unitaria y, al mismo tiempo, armonice las determinaciones urbanísticas que posibiliten la consecución del objetivo, regulando las condiciones de la instalación en las distintas clases y categorías de

suelo de las infraestructuras de producción y transporte de la energía fotovoltaica cuando no estén previstas en el planeamiento vigente de los municipios donde se ubican.

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

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

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

De otro, en fin, a los PEI les viene igualmente reconocida la facultad de “*complementar*” las condiciones de ordenación de las redes públicas, 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 esta línea y en relación con la jurisprudencia del Tribunal Supremo relativa a los Planes Especiales, baste con la cita, entre otras muchas, de la Sentencia de 2 de enero de 1992 (Repertorio de Jurisprudencia, RJ 1992, 694) para hacerse una visión fundada sobre su alcance y, en particular, sobre su relación con el planeamiento general.

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

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

De igual modo la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 11 de mayo de 2012 destaca la posibilidad de que los PEIN 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 PEIN se modifique la calificación del sistema general establecida por el Plan General de Madrid en relación con unas cocheras de la Línea 10 de Metro de Madrid.

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

- a) Que la interpretación del principio de jerarquía normativa no puede ser objeto de una interpretación de igual alcance cuando se plantea respecto de la relación Plan General/Plan Parcial que cuando se efectúa respecto de la relación Plan General/Plan Especial. Dice la Sentencia, en este sentido, que *"el Plan Especial no es homologable al Plan Parcial"* y que la dependencia de este respecto del General es mayor que la que tiene el Especial.
- b) Que, a su vez, la menor rigidez de la interpretación de dicho principio en el segundo caso se traduce, en primer lugar, en que el Plan Especial no puede vulnerar abiertamente las determinaciones del Plan General, lo que induce a sostener la admisión de un cierto grado de separación.

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

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

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

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

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

CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE

La infraestructura fotovoltaica proyectada objeto de este PEI se ubica en los municipios de Anchuelo y Villalbilla. Tanto las normas urbanísticas de Anchuelo (art. 8.3.1) como las de Villalbilla (art. 10.3.1) contemplan en sus determinaciones para el suelo no urbanizable el desarrollo de sus previsiones mediante la tramitación de Planes Especiales, señalando por un lado que *“Para el desarrollo de las previsiones de estas Normas en el Suelo No Urbanizable sólo se podrán redactar Planes Especiales”*, y por otro 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.”* Y, a continuación, se indica que se redactarán también Planes Especiales cuando *“...se trate de implantar instalaciones agrarias o de interés social cuya dimensión, servicios o complejidad requieran de este instrumento.”*

Específicamente en la normativa de Anchuelo, en su artículo 8.5.1 se incluye igualmente el siguiente redactado final: *“En caso de que la instalación que se pretende ejecutar sea de dimensión, servicios o complejidad singulares, la Consejería de Política Territorial podrá requerir la formulación de un Plan Especial previo a la autorización urbanística. Será también necesaria la aprobación de un Plan Especial para autorizar instalaciones en áreas de concentración y actividades que requieran una ordenación previa.”*

Por tanto en los distintos planeamientos vigentes se contemplan las circunstancias que concurren en las infraestructuras que define el presente PEI, en su condición de infraestructuras básicas del territorio de producción de energía eléctrica, de interés público o social y una dimensión y complejidad que requieren de un instrumento de planeamiento propio.

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

EN RELACIÓN CON LA TRAMITACIÓN DEL PEI

Prescindiendo de cuanto 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 1.5 del *Bloque I Documentación Informativa*, y más detalladamente en su Anexo III.

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

1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICA DE LAS INFRAESTRUCTURAS

1.3.1 INTRODUCCIÓN GENERAL

La infraestructura definida en este PEI está compuesta por las plantas fotovoltaicas Camareta Solar y Cornamusa Solar, así como sus líneas soterradas de evacuación en 30 kV.

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

Los circuitos de media tensión a la salida de los Power Blocks discurren a lo largo de cada planta, agrupándose todos ellos en canalizaciones externas a la misma que agrupan distintos circuitos y conectan, mediante líneas subterráneas de 30 kV, con la subestación eléctrica transformadora ST Henares 400/220/30 kV ubicada en el municipio de Anchuelo y que, como se ha mencionado, es objeto de definición en el documento correspondiente al PEI-PFot-180.

A partir de la ST Henares 400/220/30 kV la evacuación de la energía generada se realizará a través de la LEAT 220 kV Henares-Anchuelo, también objeto de definición en dicho documento, hasta una posición de la Subestación planificada "SET Anchuelo 220 kV", propiedad de Red Eléctrica de España (REE), en la que las PSFV Camareta y Cornamusa Solar tienen concedidos los permisos de acceso y conexión.

El ámbito de implantación de las plantas solares fotovoltaicas se corresponde con terrenos de Anchuelo y Villalbilla, en los que se llevará a cabo la instalación de los elementos que constituyen ambas plantas dentro de sus recintos de vallado, 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 implantación de la infraestructura de evacuación, líneas soterradas en 30 kV que discurren exteriores a los recintos de vallado de las plantas solares, se corresponde con los terrenos de Anchuelo, desde que salen de los recintos de vallado de las plantas, hasta que alcanzan la subestación de elevación, ST Henares, también en el municipio de Anchuelo y que no es objeto de este PEI.

1.3.2 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PSFV CAMARETA SOLAR

Configuración general de la planta fotovoltaica

La Planta Solar Fotovoltaica PSFV Camareta Solar es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica con una potencia pico de 23,20 MWdc, una potencia nominal (instalada en inversores) de 21,47 MWac y una limitación en el punto de interconexión (POI) de 19,34 MWac. Está ubicada en los términos municipales de Anchuelo y Villalbilla (Madrid).

Comprende instalaciones de producción de energía eléctrica fotovoltaica que se disponen en el interior de dos recintos de vallado discontinuos. Presenta una construcción a la intemperie de estructuras tipo mesa que soportan a los módulos fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje. Su infraestructura eléctrica correspondiente, inversores, transformadores, etc., se implanta también a cielo abierto en el interior de los recintos de vallado.

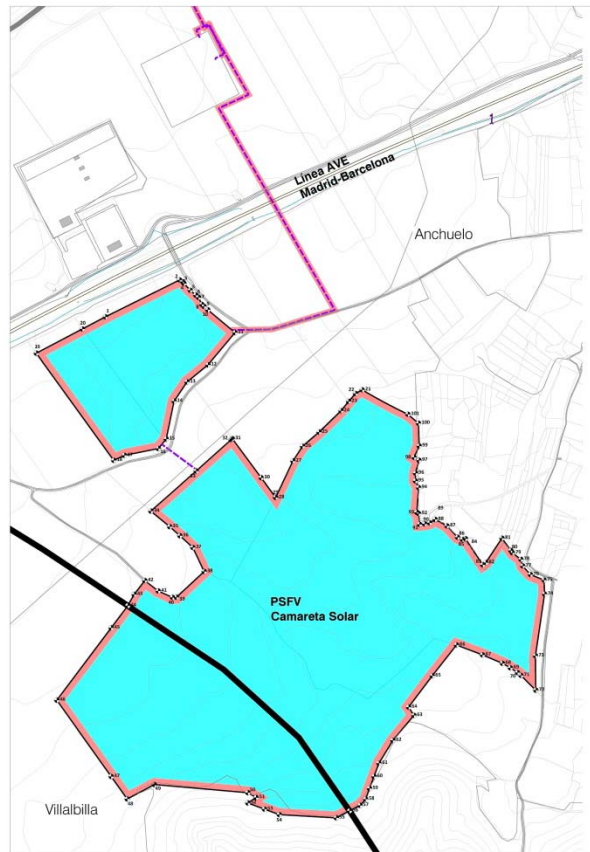
La única edificación proyectada se corresponde con la necesaria para las funciones de control y mantenimiento, de aproximadamente 360 m² construidos, incluido un espacio para almacén, la cual no necesitará conexiones a las redes de servicios ya que será una construcción de tipo prefabricada completamente autónoma, y también se implantará en el interior de los recintos de vallado.

La delimitación del ámbito de la planta solar se ha ajustado al límite de parcelas catastrales sobre las que se proyectan las instalaciones fotovoltaicas, evitando ámbitos protegidos. La superficie del Ámbito de Camareta Solar, que en la versión inicial del plan era de 41,42 Ha (33,17 Ha en el municipio de Anchuelo y 8,25 Ha en el municipio de Villalbilla), ha pasado a ser en la versión definitiva 40,66 Ha (31,21 Ha en Anchuelo y 9,45 Ha en Villalbilla), debido a las modificaciones no sustanciales realizadas por motivos técnicos y de funcionalidad de la planta, en relación con la distribución de los módulos fotovoltaicos.

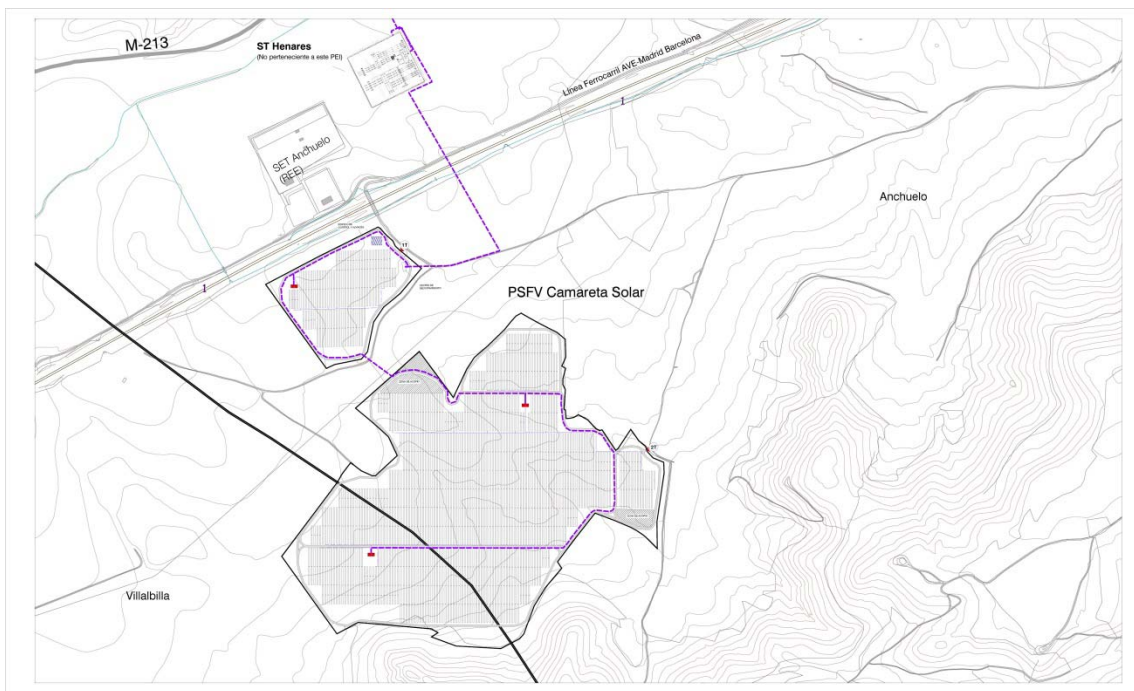
Se proyectan un total de 35.371 módulos de 655 Wp de potencia máxima, instalados sobre 1.141 seguidores a un eje y conectados a un total de 61 inversores de 352 kVA, que se completan con 3 centros de transformación, 2 de 9.856 kVA cada uno y 1 de 7.060 kVA, unidos entre sí mediante una red interna de cableado subterráneo de media tensión.

La planta se conectará mediante circuitos de 30 kV dispuestos en canalización subterránea hasta la subestación elevadora ST Henares 400/220/30 kV, situada al norte de la planta, en el TM de Anchuelo.

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



Ámbito de la instalación fotovoltaica Camareta Solar y sus infraestructuras soterradas de evacuación en 30 kV hasta la ST Henares.



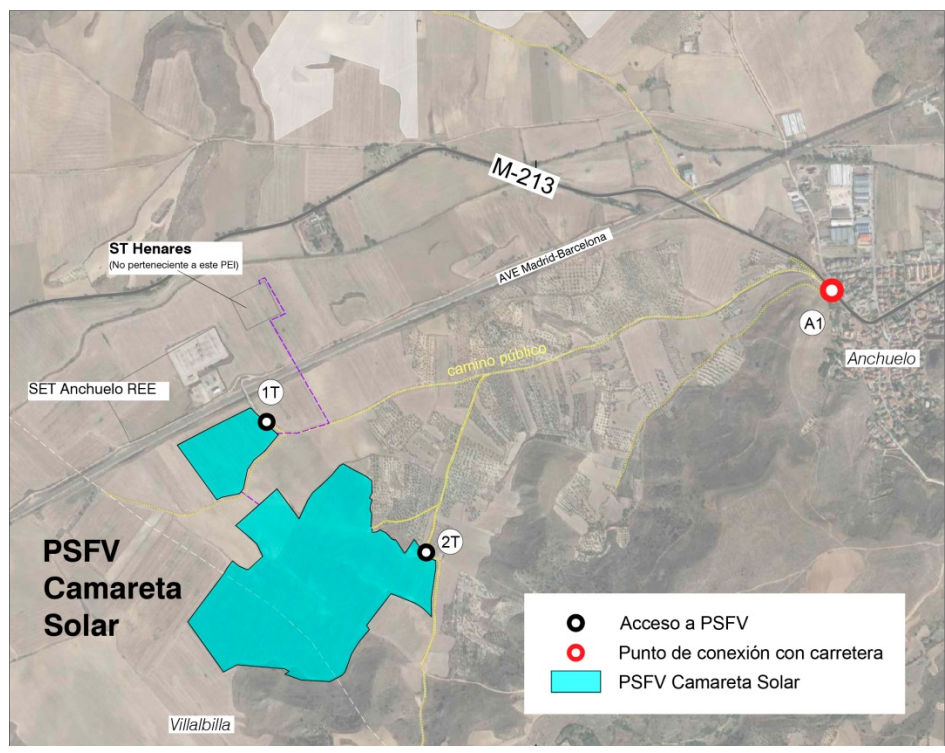
Detalle de implantación de los elementos de la infraestructura (Plano O-3.1)

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

PSFV CAMARETA SOLAR	
Potencia nominal (AC)	19,34 MWac
Potencia máxima (DC)	23,20 MWdc
Tipo de estructura	Seguidor a un eje
Módulos fotovoltaicos (655.0 Wp)	35.371
Número de seguidores	1.141
Centro de Transformación (hasta 8960 kW)	2
Número de inversores (hasta 352 kVA)	61
Área total bajo el vallado / Área Ámbito PEI	40,66 Ha

Acceso a los recintos de la planta:

El acceso general a las plantas se realizará por caminos de utilidad pública que parten de la carretera M-213, que comunica las localidades de Anchuelo y El Gurugú. Estos caminos poseen unas condiciones de entronque con la carretera M-213 y configuración geométrica aptas para el paso de vehículos de obra y mantenimiento, y 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. Cada uno de los tres recintos de la planta cuenta con su acceso propio.



Accesos a la PSFV Camareta Solar

Se muestra a continuación la relación de coordenadas de entronque entre los caminos públicos de acceso con la carretera M-213 y las distintas coordenadas de las puertas de acceso a cada recinto de vallado, lo cual se muestra también en el plano O-4 de este Bloque III:

ID	Coordenada X	Coordenada Y
Camino con carretera M-213 (A1)	477012,7	4479604,24
Camino con vallado (1T)	475.074,69	4.479.153,97
Camino con vallado (2T)	475.621,69	4.478.707,16

Se describen a continuación los principales componentes de la planta:

Generador fotovoltaico

Se denomina generador fotovoltaico al conjunto de módulos fotovoltaicos encargados de transformar, sin ningún paso intermedio, la energía procedente de la radiación solar en energía eléctrica de corriente continua. Los módulos fotovoltaicos están constituidos por células fotovoltaicas de silicio monocristalino de alta eficiencia, capaces de producir energía con bajos índices de radiación solar. Cada módulo fotovoltaico tiene una potencia máxima de 655W. Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán 35.571 módulos monocristalinos.

Seguidor solar

Los módulos solares fotovoltaicos se montarán en seguidores solares de un eje orientados Norte-Sur, integrados en estructuras metálicas que combinan piezas de acero galvanizado y aluminio, formando una estructura tipo mesa fijada al suelo. Se dispondrán 31 módulos por fila, con una fila por estructura (1V).

Para evitar sombras entre los diferentes seguidores, se ha diseñado una distancia de 6,0 metros entre alineaciones en dirección Este-Oeste. Se proyectan 1.141 seguidores.

Inversor fotovoltaico

El inversor convierte la corriente continua producida por los módulos fotovoltaicos en corriente alterna de baja tensión. Se proyectan 61 inversores.

Transformador

El transformador de potencia eleva la tensión de salida AC del inversor para lograr una transmisión de mayor eficiencia en las líneas de media tensión de la planta fotovoltaica.

Centro de Transformación (CT)

Los centros de transformación (CT) son casetas o contenedores interiores. La tensión de la energía recolectada del campo solar se incrementa a un nivel más alto con el propósito de facilitar la evacuación de la energía generada.

Los transformadores se alojarán en el centro de transformación. Se proyectan 3 centros de transformación, con dimensiones 6058 x 2896 x 2438 mm y una ocupación total en planta de 52 m².

Cableado de baja tensión

El cableado de corriente continua en baja tensión conecta eléctricamente cada string compuesto por 31 módulos en serie con su inversor correspondiente. En su recorrido hasta el inversor, parten de un tramo a la intemperie, desde el conexionado de strings, hasta su entrada en zanja subterránea.

El cableado de corriente alterna en baja tensión conecta eléctricamente cada inversor con su centro de transformación correspondiente.

Circuitos subterráneos. Evacuación de la energía eléctrica.

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta fotovoltaica se realiza mediante una red de 30kV que asocia los distintos Centros de Transformación. Desde el Centro de Seccionamiento final de cada circuito se conectará mediante línea subterránea en 30kV con la subestación ST Henares, la cual no es objeto de este PEI.

El trazado de estas líneas discurrirá aprovechando caminos existentes y afectando de manera mínima a infraestructuras también existentes. Se realizará utilizando cables de cobre o aluminio aislados que garanticen la evacuación de potencia de la planta, enterrados en el terreno bajo tubo y en una disposición que minimice las pérdidas térmicas.

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

Obra civil

Los parámetros considerados para las obras civiles requeridas para construir la planta fotovoltaica se muestran en la siguiente tabla:

Obras civiles	
Distancia entre filas	6,0 m
Distancia entre filas consecutivas	0,5 m
Ancho de viales	4,00 m
Longitud estimada de viales internos	4.839 m
Sección máxima de zanjas internas (BT)	0,94 m ²
Sección máxima de zanjas internas (MT)	0,50 m ²
Profundidad mínima de zanjas internas (BT y MT)	0,45 m
Superficie destinada a zonas de acopio	14.000 m ²

Las características básicas de la obra civil son las que se especifican más adelante de forma resumida en el punto 1.14.2, y de forma detallada en el extracto del proyecto técnico que se incluye en el Anexo I de esta memoria.

Edificaciones

Al Norte del recinto "TA" de la planta se instalará un edificio a modo de contenedor prefabricado destinado a las funciones de control y mantenimiento, incluyendo espacio para almacén, con unas dimensiones aproximadas en planta de 21 x 17,14 m (largo x ancho), y superficie aproximada de 360 m². Esta pequeña edificación **no tendrá ocupación de carácter permanente y tendrá un funcionamiento autónomo**, sin necesidad de conexión con las redes de servicios existentes.

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

El edificio recibirá suministro eléctrico desde uno de los CT proyectados.

Su ubicación permitirá un fácil acceso, mínima distancia de cableados y máxima visibilidad de la instalación.

Vallado perimetral

La planta se configura en dos recintos discontinuos, cada uno con uno o varios accesos independientes. El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 4.048 metros lineales y una altura de 2 metros. Será de malla tipo cinagética instalado con postes anclados al terreno mediante zapatas aisladas, y con una franja inferior libre de paso de 15 cm de altura mínima. Se ejecutará de tal forma que no impida el tránsito de la fauna silvestre, deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras.

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.

Con el objeto de integrar las instalaciones se realizarán pantallas vegetales en el perímetro interior de los distintos recintos, según las condiciones reguladas en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI.

Las condiciones específicas para vallados se regulan en el artículo III.2 *Condiciones para vallados o cerramientos* de las Normas del PEI (Volumen 2 *Normas Urbanísticas* del Bloque III).

1.3.3 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PSFV CORNAMUSA SOLAR

Configuración general de la planta fotovoltaica

La Planta Solar Fotovoltaica PSFV Cornamusa Solar es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica con una potencia pico de 59,82 MWdc, una potencia nominal (instalada en inversores) de 54,91 MWac y una limitación en el punto de interconexión (POI) de 51,09 MWac. Incluye la infraestructura de evacuación y conexión de 30kV con la subestación de transformación ST Henares 400/220/30kV, situada próxima a la planta, al sur de la misma,

en el término municipal de Anchuelo. La planta tiene concedido el acceso y conexión a la red de transporte en la SET Anchuelo 220 kV de Red Eléctrica de España.

Comprende instalaciones de producción de energía eléctrica fotovoltaica que se disponen en el interior de siete recintos de vallado discontinuos. Presenta una construcción a la intemperie de estructuras tipo mesa que soportan a los módulos fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje. Su infraestructura eléctrica correspondiente, inversores, transformadores, etc., se implanta también a cielo abierto en el interior de los recintos de vallado.

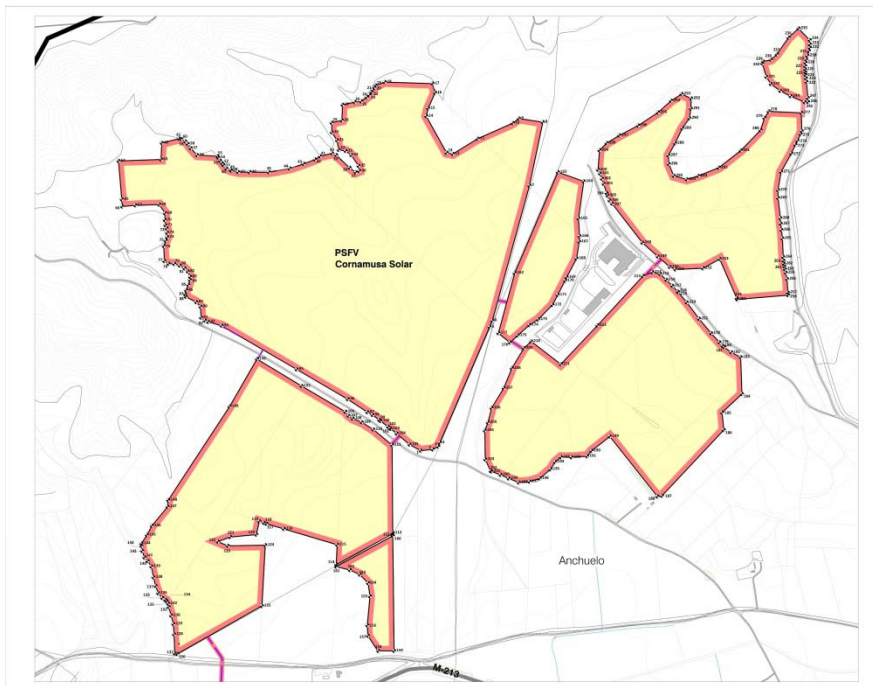
La única edificación proyectada se corresponde con la necesaria para las funciones de control y mantenimiento, de aproximadamente 360 m² construidos, incluido un espacio para almacén, la cual no necesitará conexiones a las redes de servicios, ya que será una construcción de tipo prefabricada completamente autónoma, y también se implantará en el interior de los recintos de vallado.

La delimitación del ámbito de la planta solar se ha ajustado al límite de parcelas catastrales sobre las que se proyectan las instalaciones fotovoltaicas, evitando ámbitos protegidos. La superficie del Ámbito de Cornamusa Solar, que en la versión inicial del plan era 105,50 Ha, toda ella en el municipio de Anchuelo, se ha reducido a 94,15 Ha en el municipio debido a las modificaciones no sustanciales en la versión definitiva, realizadas como respuesta a los requerimientos de la DIA o de los distintos informes recibidos en la fase de información pública al PEI, todo lo cual se detalla en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I del PEI.

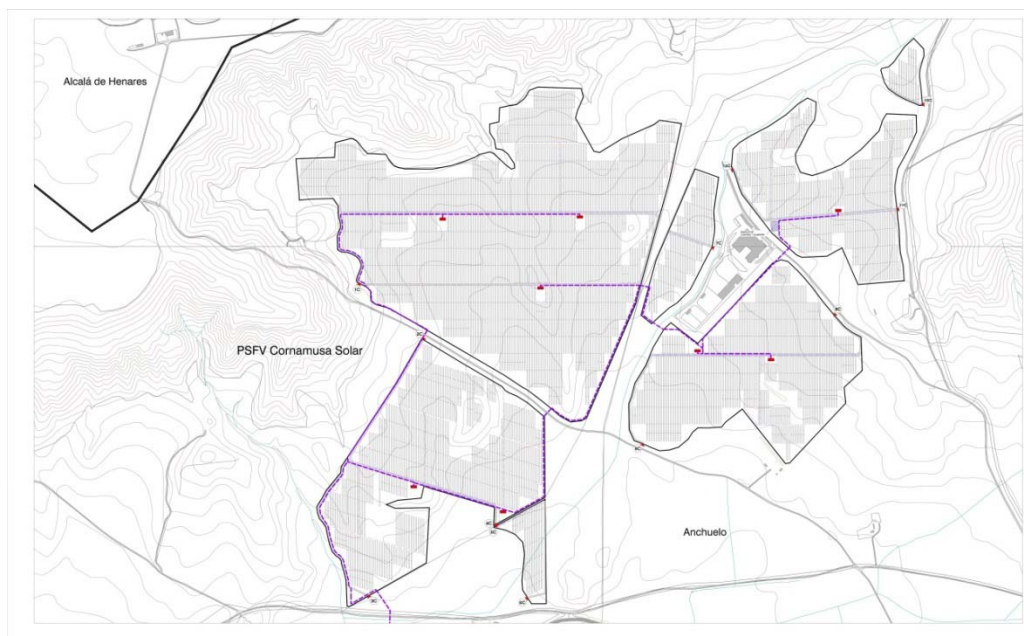
Se proyectan un total de 91.326 módulos de 655 Wp de potencia máxima, instalados sobre 1.473 seguidores a un eje y conectados a un total de 156 inversores de 352 kVA, que se completan con 7 centros de transformación unidos entre sí mediante una red interna de cableado subterráneo de media tensión.

La planta se conectará mediante circuitos de 30 kV dispuestos en canalización subterránea hasta la subestación elevadora ST Henares 400/220/30 kV, situada al sur, en el TM de Anchuelo.

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



Ámbito de la PSFV Cornamusa Solar



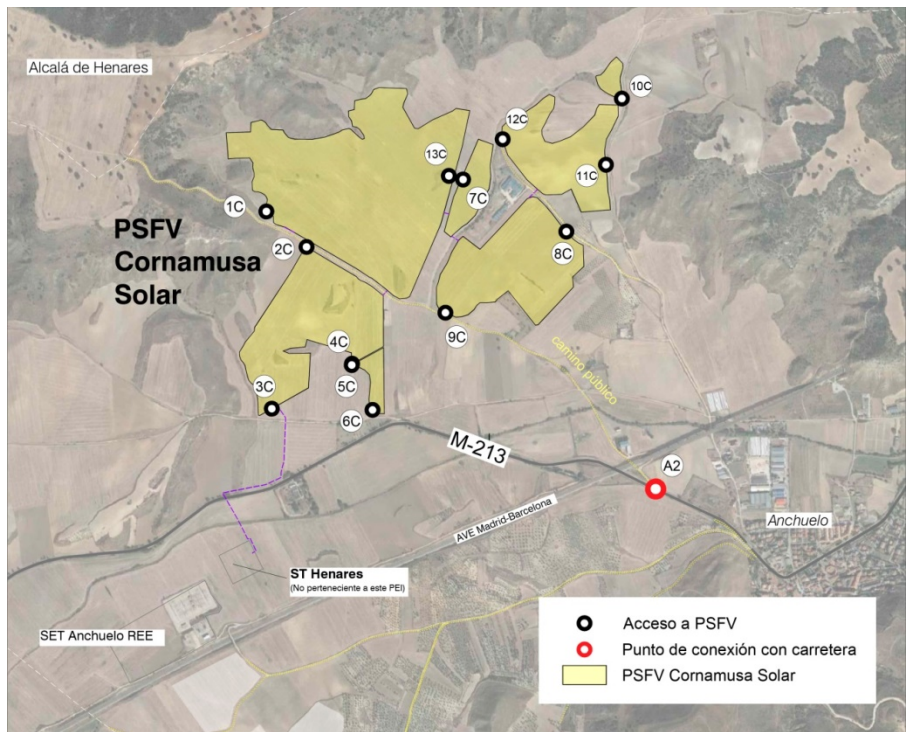
Detalle de implantación de los elementos de la infraestructura (Plano O-3.2).

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

PSFV CORNAMUSA SOLAR	
Potencia nominal (AC)	54,91 MWac
Potencia máxima (DC)	59,82 MWdc
Tipo de estructura	Seguidor a un eje
Módulos fotovoltaicos (655.0 Wp)	91.326
Número de seguidores	1.473
Centro de Transformación (hasta 9.856 kVA)	7
Número de inversores (hasta 352 kVA)	156
Área total bajo el vallado/ Área Ámbito PEI	94,15 Ha

Acceso a los recintos de la planta:

La PSFV cuenta con acceso a cada uno de los siete recintos vallados. El acceso general a las plantas se realizará por caminos de utilidad pública que parten de la carretera M-213, que comunica las localidades de Anchuelo y El Gurugú. Estos caminos poseen unas condiciones de entronque con la carretera M-213 y configuración geométrica aptas para el paso de vehículos de obra y mantenimiento y 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.



Accesos a la PSFV Cornamusa Solar

Se muestra a continuación la relación de coordenadas de entronque entre los caminos públicos de acceso con la carretera M-213 y las distintas coordenadas de las puertas de acceso a cada recinto de vallado, lo cual se muestra también en el plano O-4 de este Bloque III:

ID	Coordenada X	Coordenada Y
Camino con carretera M-213 (A2)	476642,46	4479835,32
Camino con vallado (1C)	475.134,51	4.480.910,05
Camino con vallado (2C)	475.290,35	4.480.772,50
Camino con vallado (3C)	475.155,82	4.480.146,30
Camino con vallado (4C)	475.466,64	4.480.320,61
Camino con vallado (5C)	475.510,03	4.480.118,44
Camino con vallado (6C)	475.465,50	4.480.315,41
Camino con vallado (7C)	475.997,22	4.480.997,97
Camino con vallado (8C)	476.296,36	4.480.831,87
Camino con vallado (9C)	475.828,26	4.480.517,77
Camino con vallado (10C)	476.511,69	4.481.347,10
Camino con vallado (11C)	476.449,92	4.481.090,79
Camino con vallado (12C)	476.049,31	4.481.186,41

Se describen a continuación los principales componentes de la planta:

Generador fotovoltaico

Se denomina generador fotovoltaico al conjunto de módulos fotovoltaicos encargados de transformar, sin ningún paso intermedio, la energía procedente de la radiación solar en energía eléctrica de corriente continua. Los módulos fotovoltaicos están constituidos por células fotovoltaicas de silicio monocristalino de alta eficiencia, capaces de producir energía con bajos índices de radiación solar. Cada módulo fotovoltaico tiene una potencia máxima de 655W. Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán 91.326 módulos monocristalinos.

Seguidor solar

Los módulos solares fotovoltaicos se montarán sobre en seguidores solares de un eje orientados Norte-Sur, integrados en estructuras metálicas que combinan piezas de acero galvanizado y aluminio, formando una estructura tipo mesa fijada al suelo. Se dispondrán 62 módulos por fila, con dos filas por seguidor (2V).

Para evitar sombras entre los diferentes seguidores, se ha diseñado una distancia de 11,9 metros entre alineaciones en dirección Este-Oeste. Se proyectan 1.473 seguidores.

Inversor fotovoltaico

El inversor convierte la corriente continua producida por los módulos fotovoltaicos en corriente alterna de baja tensión. Se proyectan 156 inversores.

Transformador

El transformador de potencia eleva la tensión de salida AC del inversor para lograr una transmisión de mayor eficiencia en las líneas de media tensión de la planta fotovoltaica.

Centro de Transformación (CT)

Los centros de transformación (CT) son casetas o contenedores interiores. La tensión de la energía recolectada del campo solar se incrementa a un nivel más alto con el propósito de facilitar la evacuación de la energía generada. Los transformadores se alojarán en el centro de transformación. Se proyectan 7 centros de transformación, 3 de 9.856 kVA cada uno y 4 de 7.060 kVA cada uno, con dimensiones 6058 x 2896 x 2438 mm y una ocupación total en planta de 123 m².

Cableado de baja tensión

El cableado de corriente continua en baja tensión conecta eléctricamente cada string compuesto por 31 módulos en serie con su inversor correspondiente. En su recorrido hasta el inversor, parten de un tramo a la intemperie, desde el conexionado de strings, hasta su entrada en zanja subterránea.

El cableado de corriente alterna en baja tensión conecta eléctricamente cada inversor con su centro de transformación correspondiente.

Circuitos subterráneos. Evacuación de la energía eléctrica

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta fotovoltaica se realiza mediante una red de 30kV que asocia los distintos Centros de Transformación. Desde el Centro de Seccionamiento final de cada circuito se conectará mediante línea subterránea en 30kV con la subestación ST Henares, la cual no es objeto de este PEI.

El trazado de estas líneas discurrirá aprovechando caminos existentes y afectando de manera mínima a infraestructuras también existentes. Se realizará utilizando cables de cobre o aluminio aislados que garanticen la evacuación de potencia de la planta, enterrados en el terreno bajo tubo y en una disposición que minimice las pérdidas térmicas.

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

Obra civil

Los parámetros considerados para las obras civiles requeridas para construir la planta fotovoltaica se muestran en la siguiente tabla:

Obras civiles

Distancia entre filas	6,0 m
Distancia entre filas consecutivas	0,5 m
Ancho de viales	4,00 m
Longitud de viales	4.929 m
Sección máxima de zanjas internas (BT)	0,9 m ²
Sección máxima de zanjas internas (30kV)	1,585 m ²
Profundidad mínima de zanjas internas (BT y 30kV)	0,45 m
Longitud aproximada de zanjas internas (BT y 30kV)	17.034 m
Superficie destinada a zonas de acopio	35.900 m ²

Las características básicas de la obra civil son las que se especifican más adelante de forma resumida en el punto 1.14.2, y de forma detallada en el extracto del proyecto técnico que se incluye en el Anexo I de esta memoria.

Edificaciones

Al Oeste del recinto "CG" de la planta se instalará un edificio a modo de contenedor prefabricado destinado a las funciones de control y mantenimiento, incluyendo espacio para almacén, con unas dimensiones aproximadas en planta de 21 x 17,14 m (largo x ancho), y superficie aproximada de 360 m². Esta pequeña edificación **no tendrá ocupación de carácter permanente y tendrá un funcionamiento autónomo**, sin necesidad de conexión con las redes de servicios existentes.

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

El edificio recibirá suministro eléctrico desde uno de los CT proyectados.

Su ubicación permitirá un fácil acceso, mínima distancia de cableados y máxima visibilidad de la instalación.

Vallado perimetral

La planta se configura en siete recintos discontinuos, cada uno con uno o varios accesos independientes. El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 11.246 metros lineales y una altura de 2 metros. Será de malla tipo cinética instalado con postes anclados al terreno mediante zapatas aisladas, y con una franja inferior libre de paso de 15 cm de altura mínima. Se ejecutará de tal forma que no impida el tránsito de la fauna silvestre, deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras.

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.

Con el objeto de integrar las instalaciones se realizarán pantallas vegetales en el perímetro interior de los distintos recintos, según las condiciones reguladas en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI.

Las condiciones específicas para vallados se regulan en el artículo III.2 *Condiciones para vallados o cerramientos* de las Normas del PEI (*Volumen 2 Normas Urbanísticas* del Bloque III).

1.4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE IMPLANTACIÓN

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

Se indican a continuación las alternativas analizadas, teniendo en cuenta, como se ha explicado, que este expediente ha de presentar coherencia con la obligada tramitación administrativa estatal ya iniciada (y posteriormente autonómica, en el caso de Camareta Solar). En este sentido, las alternativas de implantación derivan del expediente de la tramitación estatal.

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 plantas, es la mejor adecuación de las instalaciones a los valores del territorio.

A la hora de plantear las alternativas, las plantas han sido ubicadas en zonas de sensibilidad baja según el mapa de zonificación ambiental para energías renovables publicado por el MITERD en diciembre de 2020. 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 SET destino. La cercanía de las PSFV a la SET presenta ventajas territoriales, tales como la menor longitud de las líneas de evacuación y, con ello, de (i) menor afección al suelo y (ii) de menor 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* del PEI.

Cabe indicar que la alternativa finalmente seleccionada para cada planta solar, según los criterios enunciados anteriormente, fue desarrollada en la versión inicial del PEI y ha evolucionado en el caso de la PSFV Cornamusa Solar con ligeras modificaciones no sustanciales en su versión definitiva, como consecuencia de los informes recibidos o alegaciones en la fase de información pública, y también a consecuencia de la resolución de la DIA. Con estas modificaciones no se afectará a elementos a preservar en el territorio, dominios públicos o elementos de patrimonio cultural. A efectos urbanísticos, en relación con la versión inicial tampoco se afectará a otras clasificaciones de suelo en el municipio afectado.

Todo ello queda justificado en el punto 1.2.3 del Bloque I del PEI, y a continuación en el punto 1.4.8 de esta memoria.

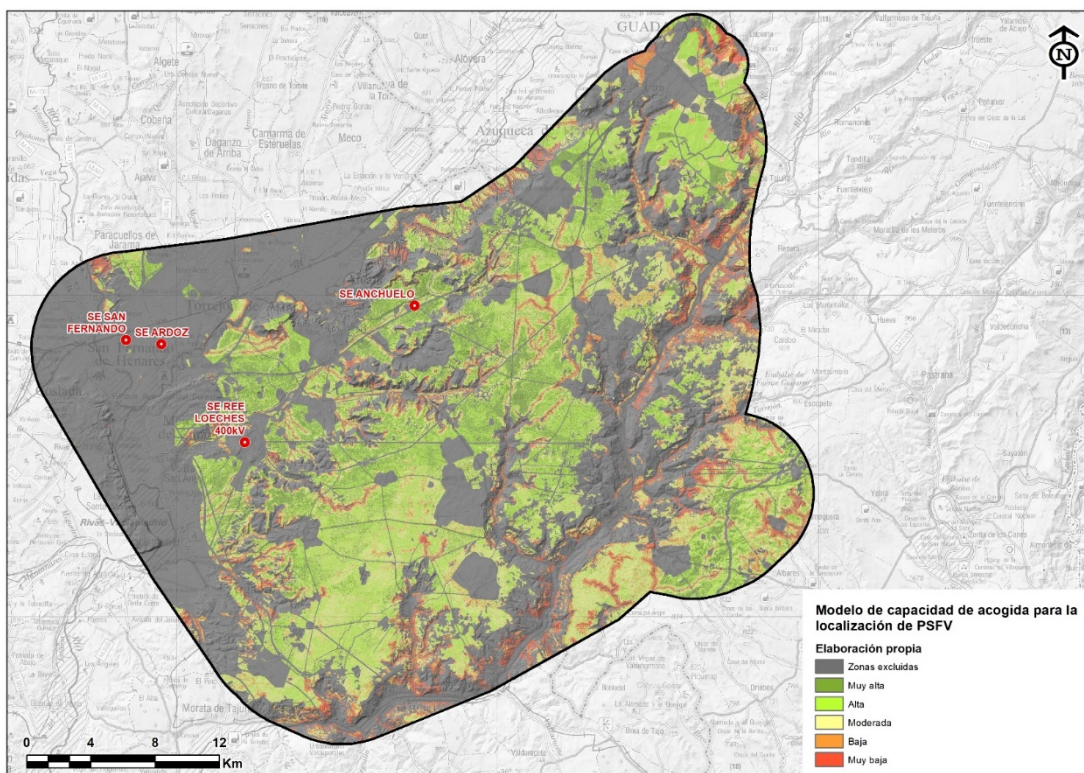
1.4.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS

El **análisis de capacidad de acogida** de las PSFV Camareta Solar y Cornamusa Solar y sus infraestructuras de evacuación se ha llevado a cabo a través de un modelo que distingue entre aquellas variables que permiten determinar las zonas de exclusión del territorio y, por tanto, cribar las zonas viables de las no viables y aquellas otras que permiten cuantificar la capacidad de acogida de las infraestructuras, exclusivamente sobre las zonas viables.

El Modelo de Capacidad de acogida para las PSFV se ha dividido en los siguientes rangos:

CAPACIDAD DE ACOGIDA	VALORES
Muy alta	0 – 11,60
Alta	11,60 - 13,43
Moderada / Media	13,43 - 15,37
Baja	15,37 - 17,94
Muy baja	17,94- 27,40

El resultado obtenido de esta metodología se muestra en el mapa siguiente:



Determinación de la capacidad de acogida para la implantación de PFV (zonas viables), basada en los valores relativos del modelo.

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

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

La 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.

Particularmente en un caso como la Comunidad de Madrid, gran consumidor energético que, sin embargo, no cuanta apenas con generación propia.

En la actualidad, los suelos del ámbito de estudio en el que se enmarca la implantación del proyecto se encuentran en su totalidad ocupados por cultivos de cereal en régimen de secano, no existiendo otros usos o vegetación de matorral o arbórea característica de las condiciones ecológicas propias de estos terrenos.

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, considerándose poco significativa la pérdida de su capacidad agrícola, tanto por su alta representatividad, tanto a escala local como regional, como por el hecho de que se trata de un impacto reversible, en el sentido de que, finalizada la vida útil del proyecto, el suelo y su banco de semillas.

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

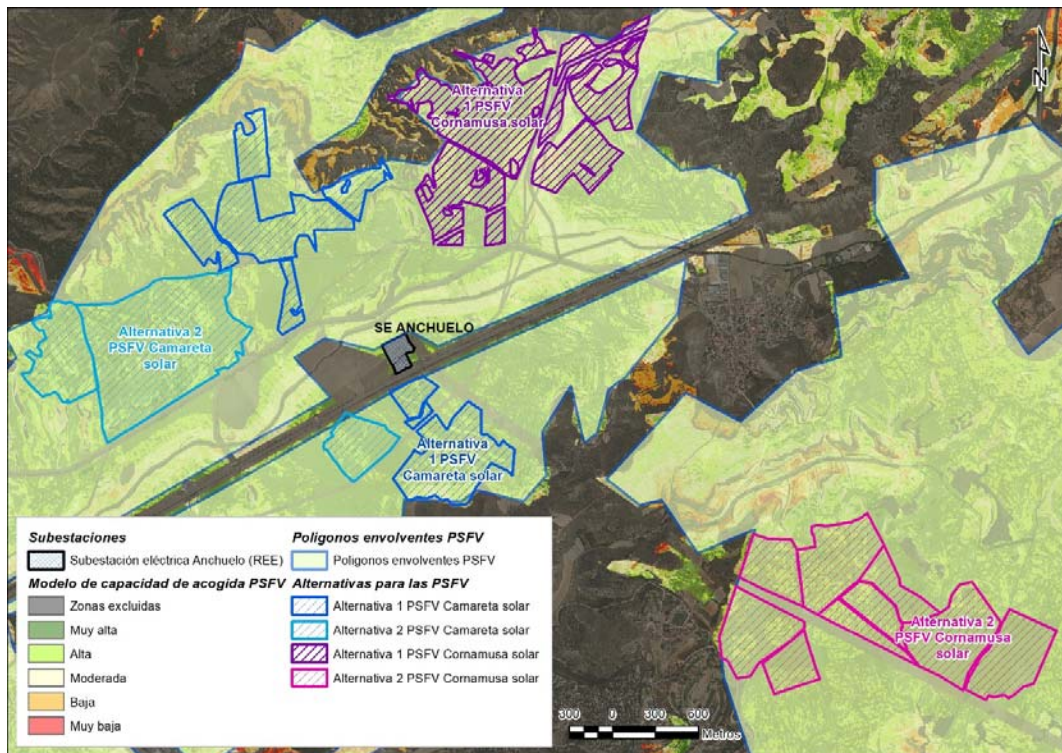
Desde un punto de vista ambiental la alternativa 0 es considerada de manera individual, y puesta en relación con el resto de alternativas en el Bloque II. *Documentación Ambiental*.

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

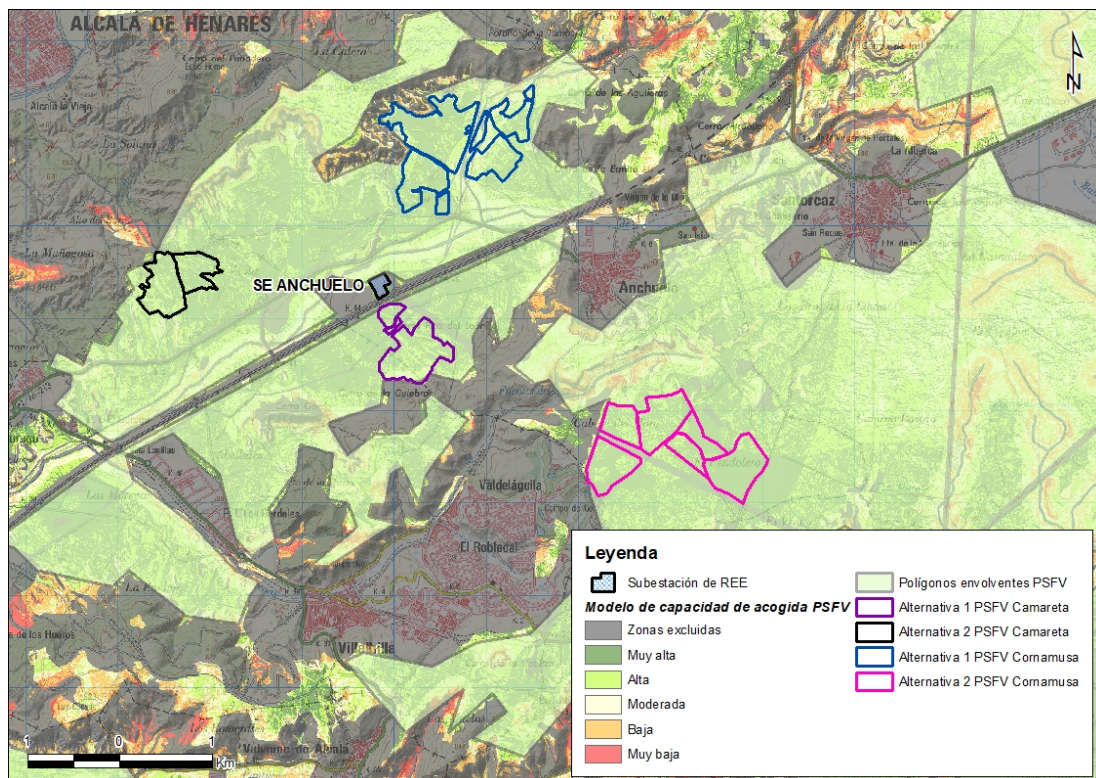
Para cada planta solar fotovoltaica contemplada en el proyecto se han propuesto dos alternativas viables. Estas alternativas han sufrido una evolución en el tiempo desde las inicialmente propuestas hasta las versiones definitivas que se evalúan. Esta evolución se ha producido para dar cumplimiento a los diferentes requisitos establecidos por las administraciones participantes durante el periodo de información pública, fruto de los cuales se ha reducido la superficie de las implantaciones objeto de estudio, haciéndolas más respetuosas con el territorio sobre el que se asientan.

En caso de la PSFV Camareta, la mitad norte de la implantación inicialmente propuesta fue eliminada debido a la interacción existente con el corredor principal oriental definido por la Comunidad de Madrid. En el caso de la PSFV Cornamusa, aunque originalmente no se consideró necesario el retranqueo del vallado por motivo de la existencia de un nido de águila real a menos de 500 m del mismo, en la versión definitiva del plan, y como consecuencia del informe emitido por la D.G de Biodiversidad y Recursos Naturales de la CM en la fase de información pública al PEI, se han redelimitado los vallados de esta planta solar en relación con la versión original de la implantación, analizada en la versión del PEI que fue aprobada inicialmente.

En las imágenes siguientes se muestran las implantaciones originales de las alternativas y las finalmente evaluadas, según versión de aprobación inicial.



Alternativas originales propuestas para las PFV Camareta Solar y Cornamusa Solar.



Alternativas definitivas propuestas en la versión inicial del plan para las PSFV Camareta Solar y Cornamusa Solar (modificada en su versión definitiva)

Metodología de identificación, cuantificación y evaluación

Una vez generadas las alternativas, la comparativa se ha basado en los impactos significativos que pudieran generar cada una de ellas, en especial sobre el patrimonio natural y cultural.

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

VARIABLES AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
Distancia a la SET de destino (m)	- Distancia a la SET de destino [m]
Distancia a núcleo urbano	- Distancia al núcleo urbano más cercano [Km]
Geomorfología	- Intervalos de pendientes [Ha ponderadas]
Afección a cauces	- Longitud de cauces en el buffer de 100 metros [Km]
Vegetación natural	- Islas de vegetación natural presente en el emplazamiento [Ha]
Hábitats de interés comunitario	- Superficie de HICs prioritarios incluidos en el buffer de 100 metros [Ha] - Superficie de HICs no prioritarios incluidos en el buffer de 100 metros [Ha]
Monte público	- Superficie de montes públicos incluidos en el buffer de 100 metros [Ha]
Fauna	- Áreas de sensibilidad por presencia de avifauna en el buffer de 500 metros [Ha ponderadas] - Coincidencia en el buffer de 500 m con corredores principales de la Comunidad de Madrid [Ha].
Vías pecuarias	- Superficie de vías pecuarias incluidas en el buffer de 100 metros [Ha]
Planeamiento urbano	Clasificación de suelo coincidente con el emplazamiento de cada alternativa [Ha] y [Ha ponderadas]
Patrimonio cultural	- Superficie de elementos patrimoniales en el buffer de 500 metros [Ha]
Paisaje	- Calidad paisajística [Ha ponderadas] - Intervisibilidad [Ha ponderadas]

Tabla de Variables e Indicadores ambientales con afección y diferencias entre alternativas

Se detallan en el siguiente cuadro las variables ambientales relacionadas con el impacto urbanístico:

Variable	Indicador	PFV Camareta		PFV Cornamusa	
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 2
Distancia a Núcleo urbano	Distancia al núcleo urbano más cercano (Km)	La distancia entre las PFV y los núcleos urbanos determina las posibles afecciones por contaminación atmosférica (polvo, contaminantes gaseosos, contaminación lumínica, ruidos, etc.) y molestias (tránsito de vehículos y maquinaria). Por tanto, se valora positivamente cuanto más alejadas estén las infraestructuras de los núcleos urbanos.			
	Cuantificación	La distancia de la alternativa 1 hasta el núcleo urbano más cercano (Anchuelo) es de 1,47 Km en línea recta.	La distancia de la alternativa 2 hasta el núcleo urbano más cercano (El Gurugú) es de 1,35 Km en línea recta.	La distancia de la alternativa 1 hasta el núcleo urbano más cercano (Anchuelo) es de 1,13 Km en línea recta.	La distancia de la alternativa 2 hasta el núcleo urbano más cercano (Valdeláguila) es de 0,60 Km en línea recta.
	Criterios de importancia	Se trata de un efecto significativo, negativo, localizado, directo, simple, permanente, irreversible y recuperable. Se establece intensidad baja para longitudes de más de 1 Km, baja-media para longitudes de 1 Km a 800 m; media para longitudes de 800 a 500 m, alta para longitudes de 500 a 100 m, muy alta para longitudes inferiores a 100 m.			
	Intensidad	1	1	1	3
	Evaluación	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	MODERADO
Patrimonio cultural	Superficie coincidente de yacimientos arqueológicos en el buffer de 500 m)	La superficie de yacimientos arqueológicos coincidentes con el buffer de 100 de las PFV es un indicador de las posibles interacciones que podrían darse sobre los mismos.			
	Cuantificación	La superficie total (ha) ocupada por la alternativa 1, corresponde a 26,83	La superficie total (ha) ocupada por la alternativa 2, corresponde a 58,43	La superficie total (ha) ocupada por la alternativa 1, corresponde a 51,39	La superficie total (ha) ocupada por la alternativa 2, corresponde a 1
	Criterios de importancia	Se trata de un efecto significativo, negativo, localizado, directo, simple, temporal, irreversible y recuperable. La intensidad del efecto se establece referenciando la superficie de yacimientos arqueológicos presentes en el buffer de 100 m respecto a la superficie total. Así, se considera que las PFV con una superficie menor del 10% con yacimientos en el buffer de 100 m tendrían una intensidad baja, las que posean una superficie de entre 10 y 15% serían baja-media, las que posean una superficie de entre el 15 y el 20% media, las que posean una superficie de entre el 20 y el 25% alta y las superiores al 25% muy alta.			
	Intensidad	10,12%	22,87%	10,46%	0,2

Variable	Indicador	PFV Camareta		PFV Cornamusa	
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 2
	Evaluación	COMPATIBLE-MODERADO	SEVERO	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE
Paisaje	Calidad paisajística	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 sobre la superficie de la alternativa 1 se ha obtenido un valor absoluto de 72,37, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 1,91.	Al aplicar el mapa de calidad sobre la superficie de la alternativa 2 se ha obtenido un valor absoluto de 71,46, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 1,85.	Al aplicar el mapa de calidad sobre la superficie de la alternativa 1 se ha obtenido un valor absoluto de 161,89, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 1,60.	Al aplicar el mapa de calidad sobre la superficie de la alternativa 2 se ha obtenido un valor absoluto de 317,16, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 2,93.
	Criterios de importancia	Se trata de un efecto significativo, negativo, parcial, directo, simple, temporal, reversible y recuperable. La intensidad del efecto al estar normalizado los valores relativos de 1 a 5 queda establecida como: 0-1 baja, 1-2 baja-media, 2-3 media, 3-4 alta y 4-5 muy alta.			
	Intensidad	1-2	1-2	1-2	2-3
	Evaluación	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO	MODERADO
	Intervisibilidad	La intervisibilidad general de todo el ámbito de estudio se ha calculado mediante el uso de herramientas GIS. Una vez obtenido el mapa de intervisibilidad, se han definido 5 intervalos de valores, clasificándose en valores de intervisibilidad muy baja (1) a intervisibilidad muy alta (5). El indicador mide la superficie de suelo presente en cada uno de los intervalos y relativizado al tamaño de cada alternativa. Los efectos se producirán principalmente en la fase de funcionamiento, debido a la presencia de las			

Variable	Indicador	PFV Camareta		PFV Cornamusa	
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 2
		infraestructuras en el medio, aunque la fase de construcción también generaría impactos negativos, mientras que la fase de desmantelamiento sería positiva, al restaurar los usos originales antes del proyecto.			
	Cuantificación	Al aplicar el mapa de intervisibilidad sobre la superficie de la alternativa 1 se ha obtenido un valor absoluto de 133,76, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 3,53.	Al aplicar el mapa de intervisibilidad sobre la superficie de la alternativa 2 se ha obtenido un valor absoluto de 156,45, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 4,06.	Al aplicar el mapa de intervisibilidad sobre la superficie de la alternativa 1 se ha obtenido un valor absoluto de 396,38, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 3,92.	Al aplicar el mapa de intervisibilidad sobre la superficie de la alternativa 2 se ha obtenido un valor absoluto de 512,65, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 4,73.
	Criterios de importancia	Se trata de un efecto significativo, negativo, parcial, directo, simple, temporal, reversible y recuperable. La intensidad del efecto al estar normalizado los valores relativos de 1 a 5 queda establecida como: 1 intervisibilidad baja, 2 media-baja, 3 media, 4 alta y 5 muy alta.			
	Intensidad	3	4	3	4
	Evaluación	MODERADO	SEVERO	MODERADO	SEVERO
Planeamiento urbano	Clasificación del suelo del emplazamiento de las PFV	Todas las alternativas se han planteado sobre suelos con usos compatibles con la instalación. En este indicador se mide la superficie de suelo no urbanizable afectado por la superficie ocupada por cada PFV, ponderado según los siguientes coeficientes por categorías:			
		CATEGORÍAS SNU		PONDERACIÓN	
		Suelo no urbanizable común		1	
		Suelo sin información urbanística		3	
		Suelo no urbanizable protegido		4	
Suelo apto para urbanizar sin programar		5			

Variable	Indicador	PFV Camareta		PFV Cornamusa	
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 2
		Así mismo, el indicador presenta una segunda medida del valor relativo del mismo ponderado con los mismos coeficientes, al objeto de valorar, al mismo tiempo, la mayor o menor superficie de la PFV en cada alternativa			
	Cuantificación	Al aplicar el mapa de planeamiento urbano sobre la superficie de la alternativa 1 se ha obtenido un valor absoluto de 40,83, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 1,07.	Al aplicar el mapa de planeamiento urbano sobre la superficie de la alternativa 2 se ha obtenido un valor absoluto de 154,24, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 4,00.	Al aplicar el mapa de planeamiento urbano sobre la superficie de la alternativa 1 se ha obtenido un valor absoluto de 107,41, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 1,06.	Al aplicar el mapa de planeamiento urbano sobre la superficie de la alternativa 2 se ha obtenido un valor absoluto de 108,39, que al dividirlo por su superficie ha arrojado un valor relativo de 1,00.
	Criterios de importancia	Se trata de un efecto significativo, negativo, localizado, directo, simple, temporal, reversible, y recuperable. La intensidad del efecto al estar normalizado los valores relativos de 1 a 5 queda establecida como: 1-2 baja, 3 baja-media, 4 media y 5 alta.			
	Intensidad	1-2	4	1-2	1
	Evaluación	COMPATIBLE	MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE

El detalle de ocupación de la clase y categoría de suelo en las 2 alternativas se desglosa como sigue:

Alternativa 1

La alternativa 1 evaluada tiene una ocupación total de suelo (según versión original) de 146,92 Ha.

- La Planta Solar de Cornamusa se sitúa en el término municipal de Anchuelo ocupando 105,50 Ha sobre *Suelo no Urbanizable Común*, salvo un 1,11% de la PSFV que se sitúa sobre *Suelo no urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario o Forestal*.

La Planta Solar de Camareta se sitúa en el término municipal de Anchuelo y Villalbilla ocupando 41,42 hectáreas. Se sitúa sobre suelo *Suelo no urbanizable sujeto a protección-protegido del desarrollo urbano* y *Suelo no urbanizable común*.

Alternativa 2

La alternativa 2 tiene una ocupación total de suelo (según versión original) de 156,42 Ha.

- La Planta Solar de Cornamusa se sitúa en el término municipal de Anchuelo, ocupando 108,39 hectáreas. Se sitúa sobre suelo *Suelo no Urbanizable Común*.
- La Planta Solar de Camareta se sitúa en el término municipal de Villalbilla ocupando 48,02 hectáreas. Se sitúa sobre *Suelo no urbanizable sujeto a protección-protegido del desarrollo urbano*.

Como se observa, es la alternativa 2 la que menos afección tiene sobre suelo no urbanizable con protección de valores existentes en el medio.

1.4.4 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA AMBIENTAL Y TÉCNICAMENTE VIABLE DE LAS PSFV

En la siguiente tabla se recoge el resultado final de la valoración de las alternativas:

VARIABLE	CAMARETA SOLAR		CORNAMUSA SOLAR	
	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2
DISTANCIA A SET	0,25	4,00	1,00	4,00
PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	0,53	2,00	1,99	1,94
DISTANCIA A NÚCLEO URBANO	1,82	2,00	1,06	2,00
SUPERFICIE	0,98	1,00	0,93	1,00
GEOMORFOLOGÍA	1,92	2,00	2,00	1,06
CAUCES	0,00	0,00	2,00	0,00
VEGETACIÓN NATURAL	6,99	12,00	9,59	11,01
HICS	0,00	0,00	0,00	0,00
	2,00	0,15	2,00	4,00
FAUNA	3,13	10,00	3,66	10,00
MONTES PÚBLICOS	1,00	0,58	0,12	1,00
VÍAS PECUARIAS	0,00	1,00	0,57	1,00
PATRIMONIO CULTURAL	1,38	3,00	3,00	0,06
PAISAJE	3,74	3,94	2,75	4,00
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	0,00	0,00	0,00	0,00
RESULTADO PONDERADO	23,74	41,68	30,67	41,07

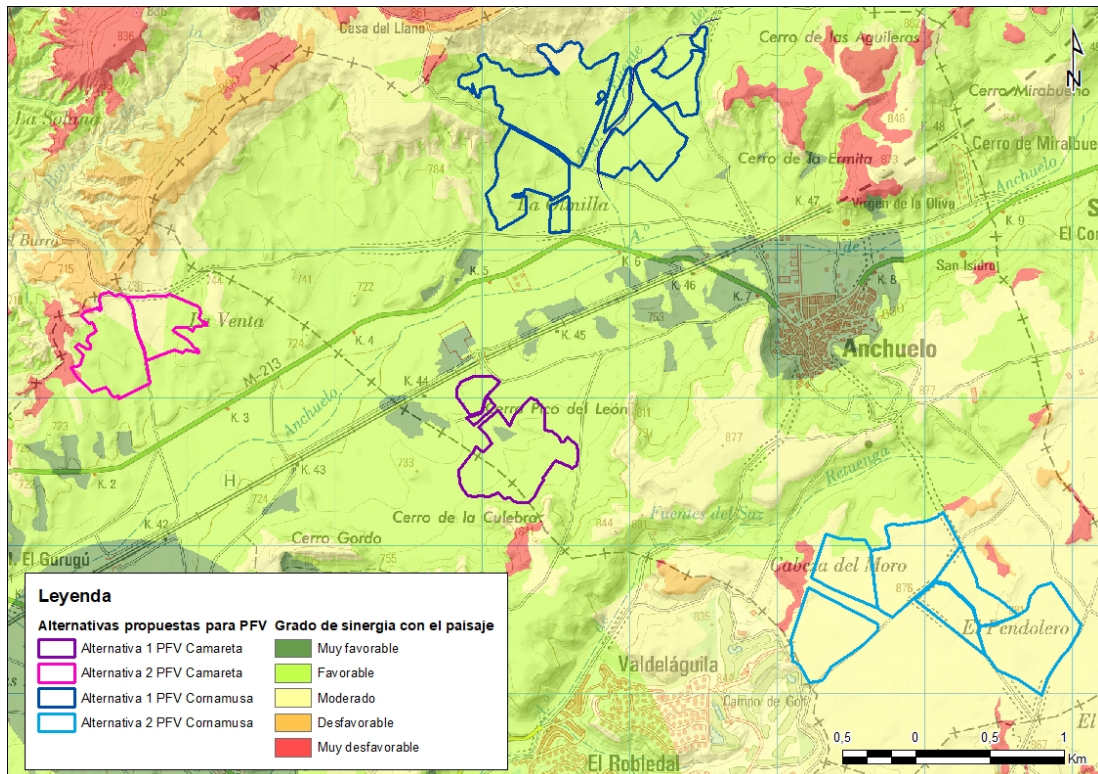
Atendiendo a los resultados, la mejor alternativa desde el punto de vista ambiental/territorial para la PSFV Camareta Solar es la Alternativa 1 y para la PSFV Cornamusa Solar es también la Alternativa 1.

1.4.5 COMPARATIVA DE LAS SINERGIAS PREVISIBLES PARA CADA ALTERNATIVA

Se ha llevado a cabo un análisis de las sinergias de las infraestructuras proyectadas con el paisaje y con la avifauna.

- Identificación de las mejores alternativas de PSFV según el estudio de sinergias sobre el paisaje

Se ha obtenido el siguiente mapa que expresa el grado de sinergia que presenta el territorio en relación con el paisaje y los usos masivos, y sobre el que se han localizado las dos alternativas a comparar de cada PFV:



Resultado de la valoración de grado de sinergia/acumulación sobre el paisaje para la localización de las PFV Camareta y Cornamusa solar.

Según los resultados obtenidos, para la sinergia con el paisaje, las alternativas que presentan mejores resultados son la **alternativa 1 de la PSFV Camareta Solar** y la **alternativa 1 de la PSFV Cornamusa Solar**.

1.4.6 RESULTADOS DE LAS COMPARATIVAS DE LAS ALTERNATIVAS DE LAS PSFV CAMARETA SOLAR Y CORNAMUSA SOLAR

Las alternativas propuestas se encuentran en el interior de los polígonos envolventes definidos como de alta capacidad de acogida por el MCA para PSFV, por lo que todas ellas serían a priori alternativas viables a nivel ambiental. Sin embargo, se ha llevado a cabo en los apartados anteriores un estudio comparativo de las alternativas para seleccionar las más idóneas.

A continuación de resumen en una tabla los valores obtenidos:

Tabla de valores normalizados y resultado global.

	Indicadores ambientales	Sinergia paisaje	Sinergia avifauna	Resultado global
Alternativa 1 PFV Camareta Solar	0,57	0,83	0,73	2,13
Alternativa 2 PFV Camareta Solar	1	1	1	3
Alternativa 1 PFV Cornamusa Solar	0,74	0,86	1	2,6
Alternativa 2 PFV Cornamusa Solar	1	1	1	3

Por tanto, en base a los resultados obtenidos para las 3 valoraciones (indicadores ambientales, sinergias con el paisaje y sinergias con la avifauna), se concluye que las alternativas seleccionadas serían las siguientes: Alternativa 1 para la PSFV Camareta Solar y Alternativa 1 para la PSFV Cornamusa Solar.

Todos estos análisis completos se describen en el Bloque II: *Documentación Ambiental*.

1.4.7 ANÁLISIS TÉCNICO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS PARA LAS PFV CAMARETA SOLAR Y CORNAMUSA SOLAR

Además de las variables ambientales, para la propuesta de alternativas para las PSFVs se han tenido en cuenta una serie de factores técnicos que condicionan la viabilidad técnica y funcional del proyecto:

Terrenos disponibles

Las alternativas seleccionadas para las PSFV Camareta Solar y Cornamusa Solar están ubicadas en el término municipal de Anchuelo y Villalbilla, perteneciente a la Comunidad de Madrid.

Desde el momento de selección de los terrenos, se ha tenido una relación cercana con el ayuntamiento de Anchuelo, con el que se han mantenido varias reuniones y se está avanzando en la firma de un convenio de colaboración en el futuro.

Para la selección de los emplazamientos se realizó un estudio de titularidades previo, con la intención de ubicar las plantas afectando al menor número de propietarios.

Una vez localizadas las zonas óptimas, se realizó un estudio de aceptación del proyecto entre los propietarios afectados, ubicando la planta donde se obtuvo un mejor resultado, consiguiendo en Camareta Solar una aceptación de más del 90% y en Cornamusa Solar una aceptación del 100%. En el momento de redacción del presente documento, se cuenta con un 91% de Camareta Solar y un 76% de Cornamusa Solar firmados, el porcentaje restante queda pendiente de firma a la espera de que los propietarios regularicen la titularidad de los terrenos.

Accesibilidad

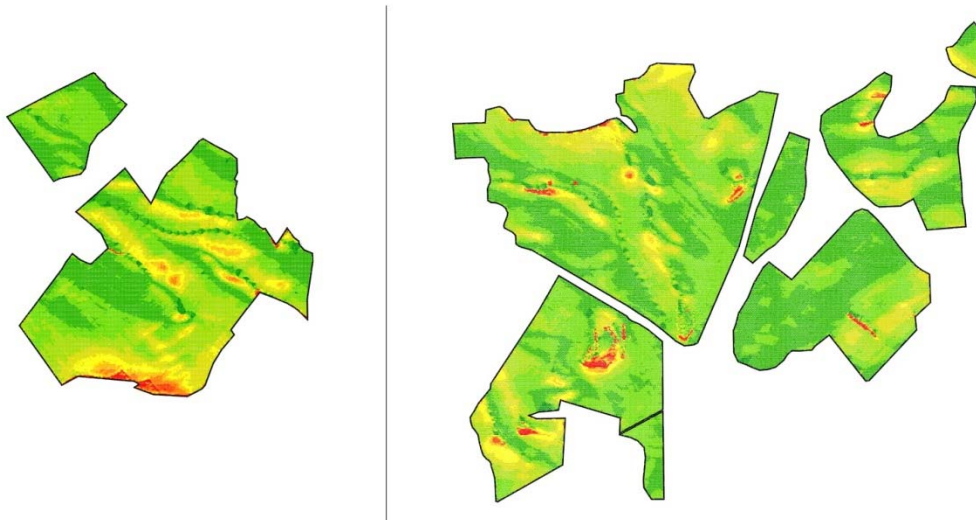
Los accesos se han planteado por caminos de tierra existentes de aproximadamente unos 200 m. desde una carretera nacional. Los caminos tienen un ancho de unos 6 m y se encuentran en muy buen estado, esto permite el acceso de los vehículos a la planta si tener que afectar al tráfico de la carretera principal.

Pendientes y orientación

La elección del emplazamiento para el presente proyecto se ha llevado a cabo después de realizar un minucioso análisis de su viabilidad, en el que se han tenido en consideración todas las cuestiones relacionadas con la categoría urbanística del suelo y los usos permitidos, posibles restricciones medioambientales y las condiciones particulares del entorno.

De este modo, 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 esteparias.

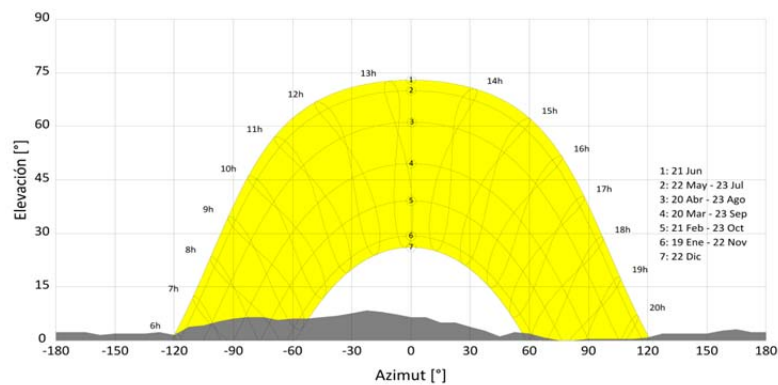
Se ha realizado un análisis de la topografía para estudiar la disponibilidad de terreno adecuado para la construcción de las plantas fotovoltaicas. En las siguientes imágenes se puede observar las pendientes del recinto divididas en aquellas que son inferiores a 5%, en verde, entre 5% y 10%, en amarillo, y superiores a 15% en rojo. Además, es posible ver si dicha pendiente es sentido norte-sur o este-este, siendo esta primera óptima para la construcción del parque.



Pendientes de las parcelas de las PSFV Camareta solar y Cornamusa Solar.

Irradiancia solar

En cuanto a niveles de irradiación, los niveles de horas equivalentes de la comunidad de Madrid son muy buenos para la energía fotovoltaica. La irradiancia solar que llega a los módulos fotovoltaicos cambiará si hay colinas o montañas en el horizonte. Estas obstrucciones físicas bloquearán la componente directa de la irradiancia durante algunos períodos del día y también tendrán un impacto en la componente difusa. Por lo tanto, el perfil del horizonte afecta directamente el rendimiento energético de la planta fotovoltaica.



Elevación bloqueada en el rango de azimut completo.

Por lo tanto, las alternativas seleccionadas para las PFV Camareta Solar y Cornamusa solar son técnica y económicamente viables y presentan una ubicación, accesibilidad, pendiente, orientación y valores de irradiancia óptimos para el desarrollo y funcionamiento del proyecto.

1.4.8 EVOLUCIÓN EN LA VERSIÓN DEFINITIVA DEL PEI DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS.

El PEI obtuvo su aprobación inicial por acuerdo de la Comisión de Urbanismo de 24 de noviembre 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 y en la CM, para la PSFV Cornamusa Solar se emitió la Resolución de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que fue publicada en el BOE con fecha 3 de febrero de 2023. Para la PSFV Camareta Solar, con fecha 17 de febrero se publicó el Informe de Impacto Ambiental (IIA) en el BOCM.

Como se ha explicado en el punto 1.2.3 del Bloque I y en el Bloque II, atendiendo a los informes y alegaciones recibidos en el proceso de información pública tras la aprobación inicial del PEI, así como a los requerimientos de la DIA para la PSFV Cornamusa Solar, en la versión definitiva que ahora se presenta se han llevado a cabo distintas modificaciones sobre la alternativa seleccionada para esta planta solar, las cuales se detallan a continuación:

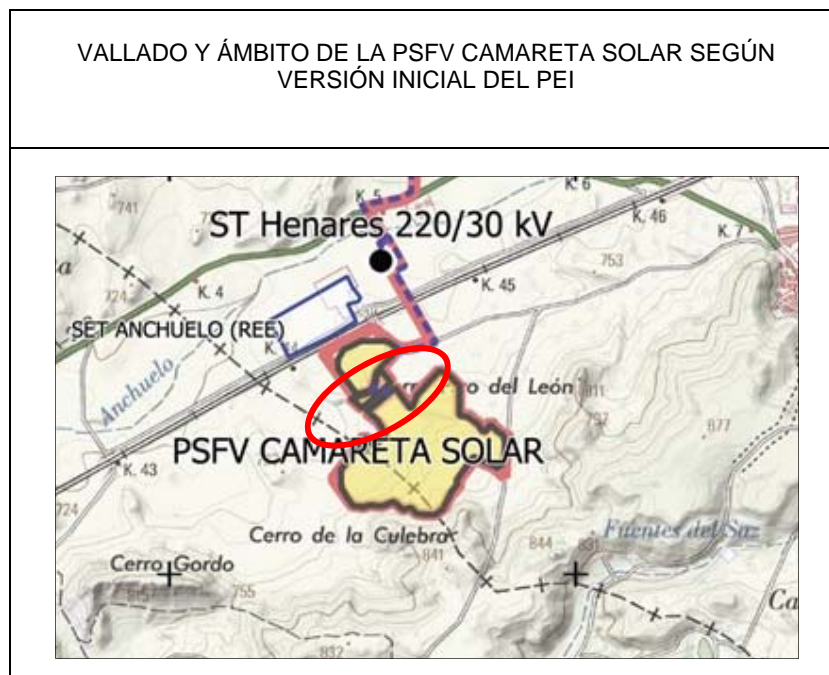
- **Evolución de la alternativa seleccionada para la PSFV Camareta Solar:**

Modificación:

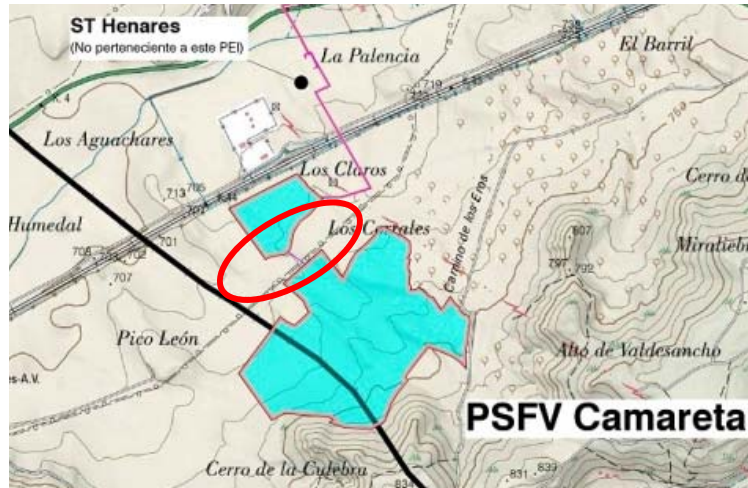
En relación con la versión inicial del plan se ha reducido el ámbito del PEI para esta planta en 0,76 Ha.

Motivación:

Redistribución de módulos fotovoltaicos por razones de funcionalidad, y como consecuencia redefinición de vallados con reducción de superficie.



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



- **Evolución de la alternativa seleccionada para la PSFV CornamusaSolar:**

Modificación 1:

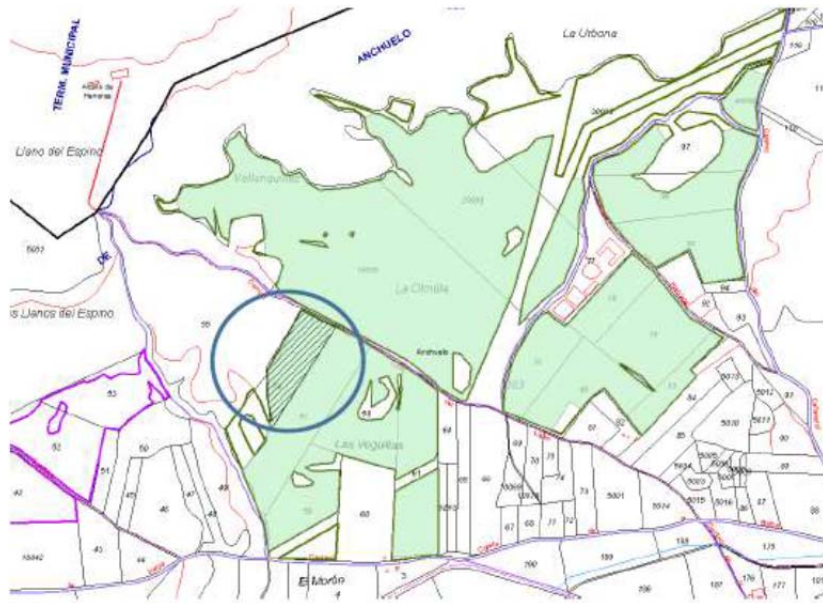
En relación con la versión inicial del plan, se ha redefinido el vallado de la planta solar evitándose afectar a la parcela nº 56 del polígono 3 de Anchuelo.

Motivación:

Incrementar la distancia del vallado a una plataforma existente de nidificación del águila real, como respuesta al segundo informe emitido por de la DG de Biodiversidad de la CM, con fecha 29-06-2022, en el que se concluye lo siguiente:

“Se concluye que, por todo lo anteriormente expuesto, el promotor debe restringir la afección a la avifauna en esta zona, mediante el cumplimiento de alguna de las siguientes opciones:

- A. *La reducción de la parte occidental de la PSFV Cornamusa, respetando los 500 m de área de máxima vulnerabilidad para con la plataforma de nidificación del Aquila chrysaetos, según lo recogido en el Anejo I del presente Informe y en consonancia con lo establecido en el Informe con nº de referencia 10/5962 16.9/21. En concreto, para garantizar la salvaguardia a la plataforma de nidificación de águila real, en la vertiente oriental a dicha plataforma, es necesario aumentar la distancia a la misma eliminando la parcela 56 del polígono 3 de ALDEIBÁÑEZ. ANCHUELO, según se indica en la parte rallada de la figura 2.”*



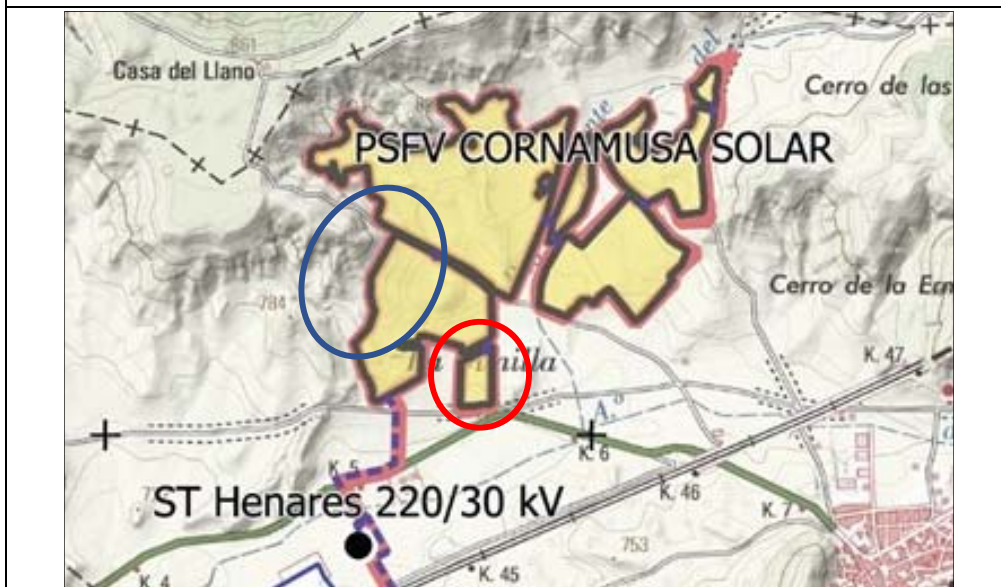
Modificación 2:

En relación con la versión inicial del plan, se ha redefinido el vallado de uno de los recintos al Sur de la planta solar.

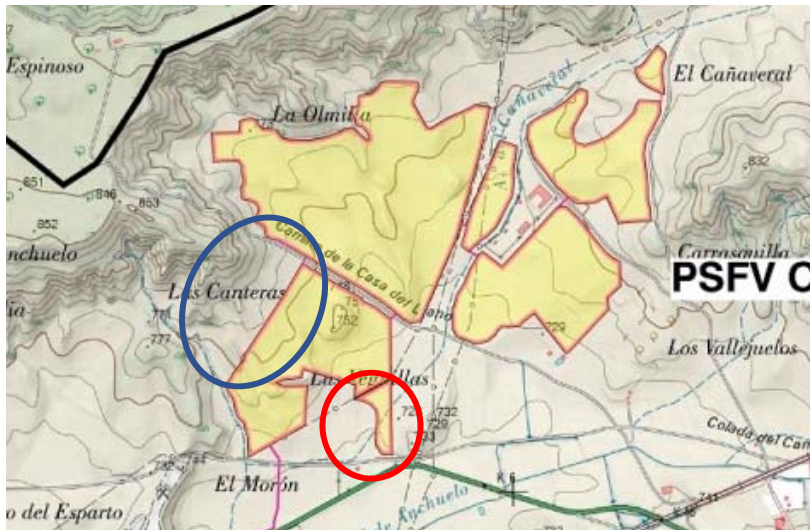
Motivación:

Evitar afectar a Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su interés agrario y forestal, según el planeamiento urbanístico en Anchuelo, con el fin de dar respuesta al informe recibido por parte de la D.G. de Urbanismo de la Comunidad de Madrid y también al informe de Vías Pecuarias recibido en el proceso de información pública tras la aprobación inicial del PEI.

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

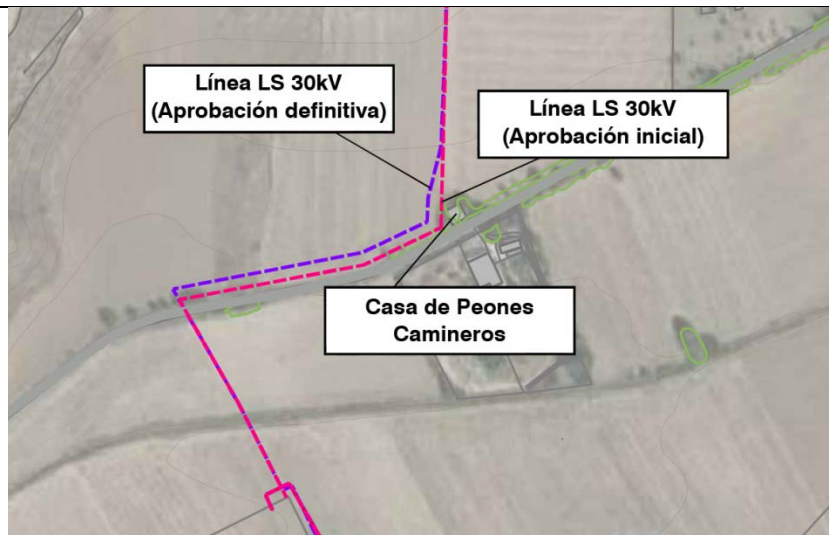


VALLADO Y ÁMBITO DE LA PSFV CORNAMUSA SOLAR SEGÚN VERSIÓN DEFINITIVA
DEL PEI



Por último, el trazado de las líneas soterradas se ha modificado también ligeramente como consecuencia del informe de la D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid recibido en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI, para evitar afectar a un bien inventariado existente, "Casa de Peones Camineros":

COMPARATIVA DE UBICACIÓN DE LAS LS 30kV EN LA VERSIÓN INICIAL Y VERSIÓN
DEFINITIVA



1.5 ZONAS DE AFECCIÓN

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

Las afecciones al territorio se producen por la ocupación de las PSFV y por el trazado y cruzamientos de las líneas subterráneas de evacuación, 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 la que se proyectan las infraestructuras de este PEI se contiene en el punto 1.3 del Bloque I. *Documentación Informativa*.

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

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

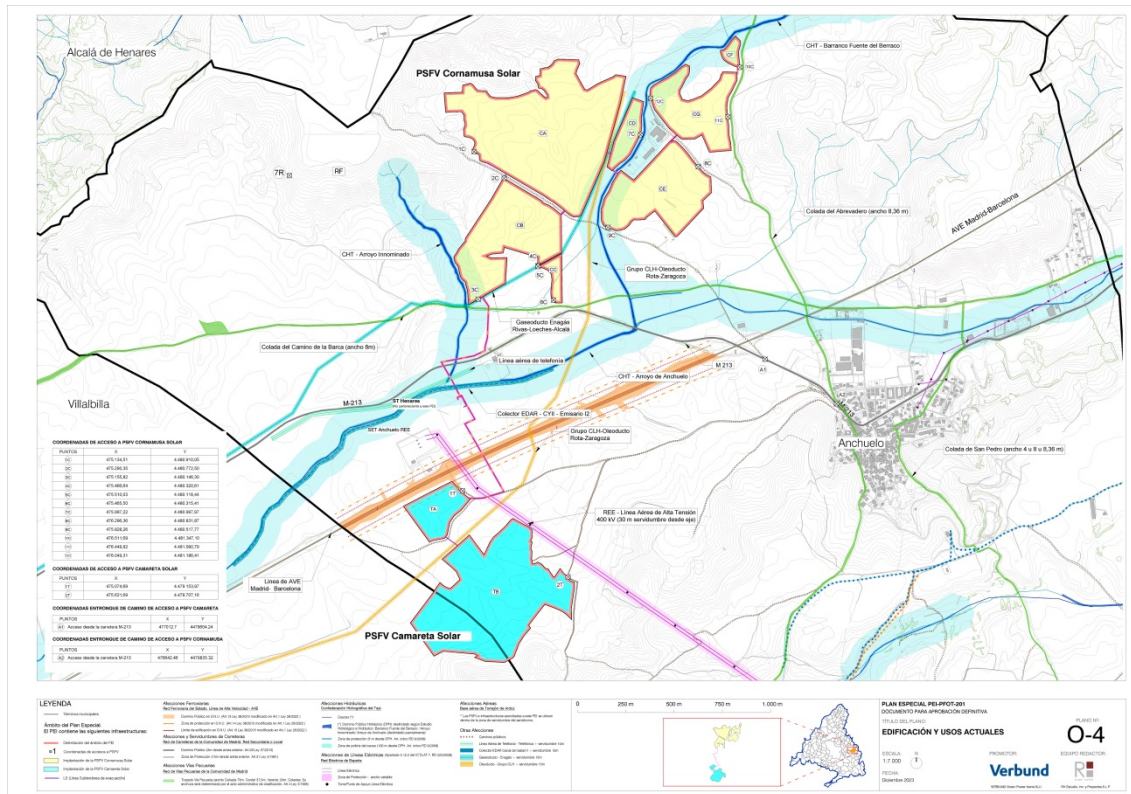
La definición gráfica de la compatibilidad de las infraestructuras proyectadas con las afecciones y servidumbres presentes en el entorno del ámbito del PEI, así como la localización de los cruzamientos de las líneas subterráneas de conexión con la ST Henares, exteriores a recintos de vallado de las plantas solares, se incluyen en su conjunto en el plano O-4.

No resultan afectadas la red de carreteras del Estado ni las zonas de servidumbre del aeropuerto Adolfo Suárez-Madrid Barajas, tal y como señalan sus informes previos al procedimiento de emisión del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico.

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

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

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



Plano O-4 Compatibilidad de la infraestructura con afecciones y servidumbres en el ámbito del PEI

Las principales afecciones son:

1.5.2.1 Afecciones a organismos del Estado

a) PSFV Camareta Solar y su infraestructura de evacuación en 30 kV

ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO

AFECCIÓN

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
PATRIMONIO DEL MINISTERIO DE
DEFENSA

La implantación de la PSFV Camareta Solar se encuentra dentro de la zona de servidumbre de la Base Aérea de Torrejón de Ardoz. El informe emitido en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI ha sido favorable.

ADIF – ADMINISTRADOR DE
INFRAESTRUCTURAS
FERROVIARIAS

La PSFV afecta a la zona de protección de la línea de Alta Velocidad Madrid-Barcelona.

La línea de Alta Velocidad Madrid-Barcelona está afectada con un cruzamiento por la línea de evacuación soterrada de 30 kV.

En el artículo VI.14 de las normas del PEI se regulan las condiciones específicas a cumplir.

b) PSFV Cornamusa Solar y su infraestructura de evacuación en 30kV

ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO

AFECCIÓN

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA
DEL TAJO

Existen tres cauces en el entorno de la PSFV, Barranco Fuente del Berraco, Arroyo de Anchuelo y un Arroyo Innominado. Los dominios públicos han sido delimitados mediante estudio hidrológico específico que se incluye en el Bloque II Documentación Ambiental. Los dominios públicos, así como sus zonas de protección se encuentran fuera del ámbito del PEI.

Parte del recinto de la PSFV, entorno a las 13 Ha., se encuentra dentro de la zona de policía de cauce. Por último, la línea de evacuación subterránea de 30 kV genera los siguientes cruzamientos (coordenadas UTM):

CAUCE	Coordenadas X	Coordenadas Y
Barranco Fuente del Berraco	475871,438	4480809,661
Arroyo de Anchuelo	475034,611	4479696,713
Arroyo Innominado	475041,996	4479834,977
	475008,373	4479744,751

Esta línea afecta en una longitud aproximada de 1,4 km a la zona de policía. El promotor ha solicitado autorización a la CHT. En el artículo VI.4 de las normas del PEI se regulan las condiciones específicas para las afecciones a arroyos existentes.

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
PATRIMONIO DEL MINISTERIO DE
DEFENSA

La implantación de la PSFV Cornamusa Solar se encuentra dentro de la zona de servidumbre de la Base Aérea de Torrejón de Ardoz. El informe emitido en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI ha sido favorable.

1.5.2.2 Afecciones a organismos de la Comunidad de Madrid

a) PSFV Cornamusa Solar y su infraestructura de evacuación en 30kV

ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO

AFECCIÓN

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

En el entorno del ámbito de la PSFV de Cornamusa transcurren la Colada del Abrevadero y la Colada Camino de la Barca, ambas fuera de los recintos de la planta.

La línea de 30kV de evacuación genera una afección de cruzamiento con la Colada Camino de la Barca.

Coordenada Inicio: X= 475209,20 Y= 4480100,53

Coordenada Fin: X= 475208,86 Y= 4480092,54

Este PEI cumple las normas de protección conforme al artículo 25 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, y a la Ley 3/2013, de 18 de junio, de patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid.

Todos los cruces con el dominio público pecuario deberán ser autorizados por el Área de Vías Pecuarias de la DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la CM. En el artículo normativo VI.5 del PEI se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.

DIRECCIÓN GENERAL DE
CARRETERAS DE LA COMUNIDAD
DE MADRID

La carretera M-213 Alcalá-Guadalajara está afectada por un cruzamiento con la línea subterránea de 30kV de evacuación de la PSFV y por un paralelismo a la zona de protección, sin afectarla, tal y como se puede comprobar en el Plano O-4 y Plano I-1.2 del Bloque I.

Carretera	COORDENADAS UTM	
	Coordenadas X	Coordenadas Y
M-213	474976,037	4479800,814

Será normativa de aplicación la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid y su Reglamento, aprobado por Decreto 29/93.

En el artículo VI.3 de las normas del PEI se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.

CANAL DE ISABEL II

El Colector-EDAR de saneamiento que discurre longitudinalmente en paralelo al Arroyo de Anchuelo está afectado por un cruzamiento con la línea subterránea de evacuación de 30 kV de la PSFV, tal y como se puede comprobar en el Plano O-4 y Plano I-1.2 del Bloque I.

Siguiendo la recomendación del DA, se solicitó al CYII la información del resto de terrenos e infraestructuras de su titularidad presentes en el entorno. Con la información recibida del CYII de los planos de la Red Abastecimiento y Saneamiento de los municipios de Anchuelo y Santorcaz, se ha comprobado que dichas redes están fuera del ámbito del PEI.

Para coordinar las afecciones a infraestructuras adscritas a Canal de Isabel II S.A., antes del inicio de las obras se deberá enviar el proyecto de construcción de la infraestructura fotovoltaica al Canal de Isabel II S.A., para definir las actuaciones necesarias a realizar, tanto a nivel de proyecto como de ejecución de las obras, así como para la obtención de los permisos oportunos.

En el artículo VI.8 de las normas del PEI se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos

1.5.2.3 Afecciones a los Ayuntamientos de Anchuelo o Villalbilla

Las líneas soterradas de evacuación de 30 kV transcurren en parte por el margen de caminos públicos del TM de Anchuelo y presentan algunos cruzamientos bajos rasante con los mismos, en concreto sobre el Camino de la Casa del Llano y el Camino de Alcalá, sin afectarse a su dominio público.

1.5.2.4 Otras infraestructuras y entidades privadas

a) PSFV Camareta Solar y su infraestructura de evacuación en 30kV

ORGANISMO / ENTIDAD PRIVADA AFECCIÓN

CLH - COMPAÑÍA LOGÍSTICA DE
HIDROCARBUROS S.A.

Colindante al recinto TB de la planta se encuentra el oleoducto Zaragoza-Rota, explotado por CLH.

Se producen un cruzamiento puntual de la línea de evacuación subterránea de 30 kV en las siguientes coordenadas:

Oleoducto	COORDENADAS UTM	
	Coordenadas X	Coordenadas Y
Zaragoza-Rota	475036,006	4478879,952

En el plano O-4 se representan las distintas afecciones relacionadas con esta instalación.

En el artículo VI.12 de las normas del PEI se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

Próxima al norte de la planta transcurre una LAAT a 400 kV de REE.

Los recintos de la planta se delimitan fuera de esta LAAT y de sus zonas de protección, tal como se puede ver en el plano O-4.

Se produce un cruzamiento puntual de la línea de evacuación subterránea de 30 kV bajo la LAAT, en las siguientes coordenadas.

Inicio Coordenada: X= 475201,596 Y= 4479122,560

Fin Coordenada: X= 475221,689 Y= 4479128,705



En el artículo VI.11 de las normas del PEI se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.

b) PSFV Cornamusa Solar y su infraestructura de evacuación en 30kV

ORGANISMO / ENTIDAD PRIVADA AFECCIÓN

CLH - COMPAÑÍA LOGÍSTICA DE
HIDROCARBUROS S.A.(EXOLUM)

Colindante a los recintos de la planta se encuentra el oleoducto Zaragoza-Rota, explotado por CLH (Exolum).

Se producen un cruzamiento puntual de la línea de evacuación subterránea de 30 kV en las siguientes coordenadas:

Oleoducto	COORDENADAS UTM	
	Coordenadas X	Coordenadas Y
Zaragoza-Rota	475826,157	4480904,328

En el plano O-4 se representan las distintas afecciones relacionadas con esta instalación.

En el artículo VI.11 de las normas del PEI se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.

ENAGÁS S.A.

Colindante a los recintos de la planta se encuentra un gasoducto explotado por Enagás, S. A.

Tanto el gaseoducto como su zona de servidumbre se encuentran fuera de la delimitación de los recintos.

Se producen tres cruzamientos puntuales de la línea de evacuación subterránea de 30 kV en las siguientes coordenadas:

Gasoducto	COORDENADAS UTM	
	Coordenadas X	Coordenadas Y
Gasoducto Enagás, S.A.	475830,427	4480903,346
Gasoducto Enagás, S.A	475475,842	4480323,416
Gasoducto Enagás, S.A	475177,848	4480156,662

En el plano O-4 se representan las distintas afecciones relacionadas con esta instalación.

En el artículo VI.13 de las normas del PEI se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.

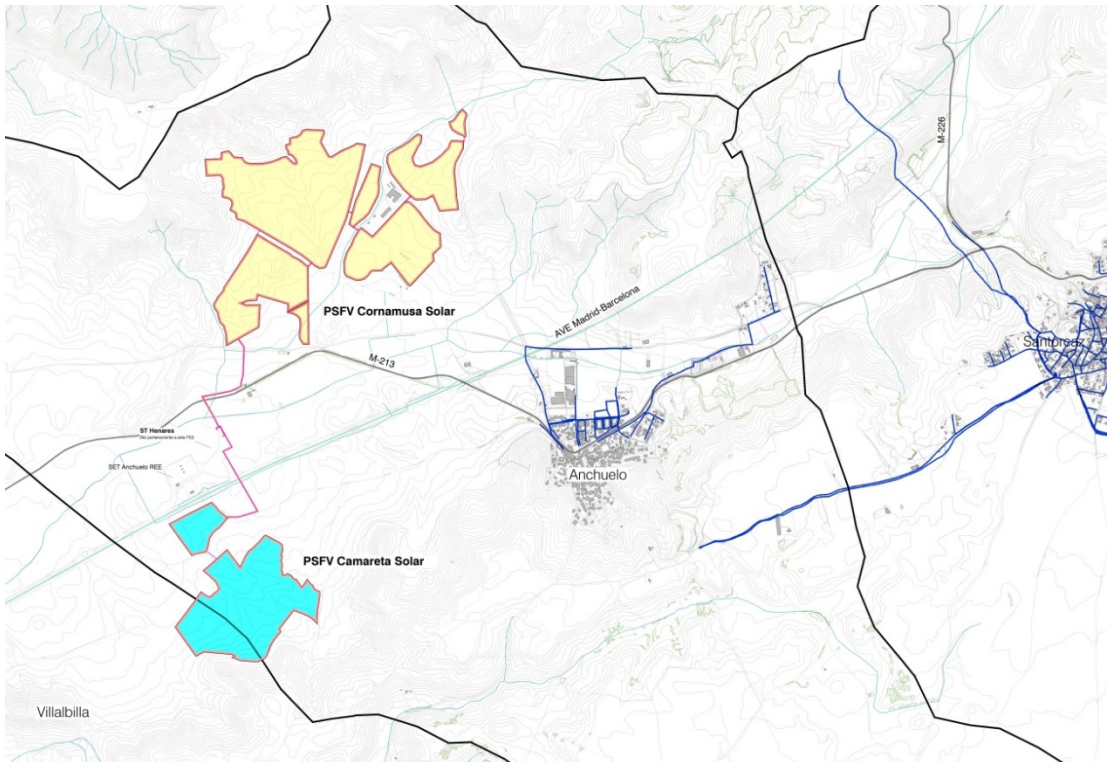
TELEFÓNICA S.A.

La línea subterránea de 30 kV de evacuación genera una afección de cruzamiento sobre la línea aérea de telefonía de Telefónica S.A en las siguientes coordenadas:

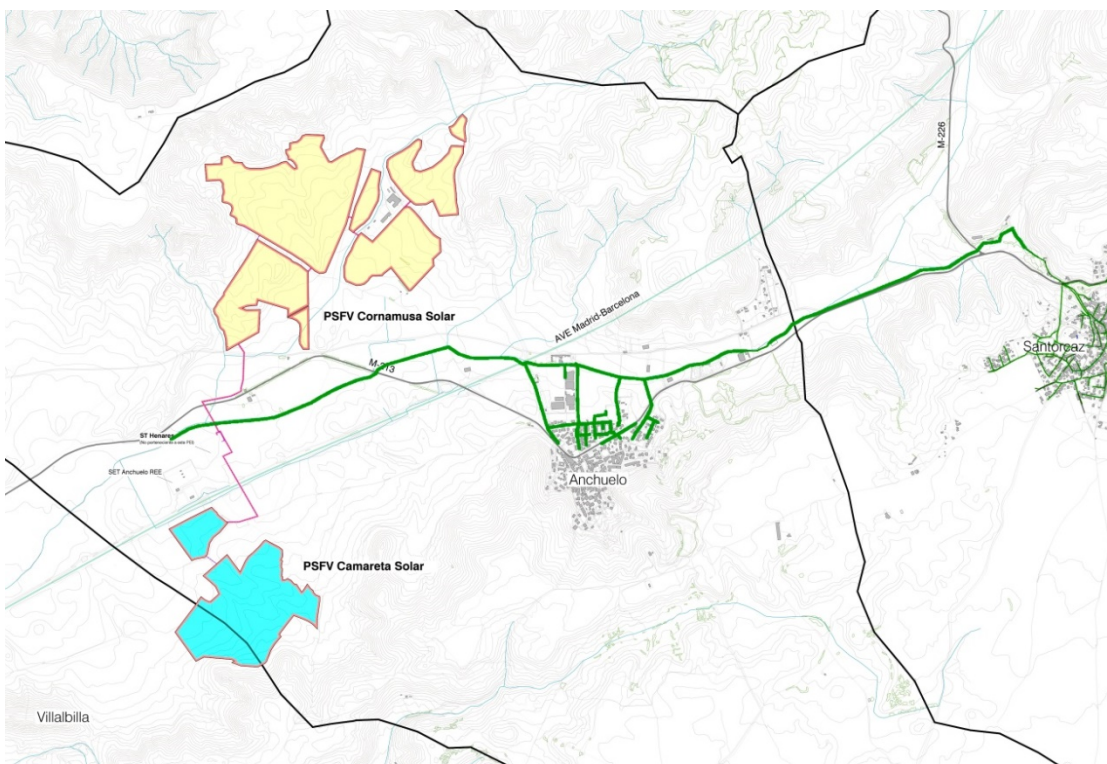
Coordenada: X= 475013,596 Y= 4479735,657

En el plano O-4 se representan las distintas afecciones relacionadas con esta instalación. En el artículo VI.9 de las normas del PEI se indican las condiciones específicas que se deben cumplir a estos efectos.

1.5.2.5 Esquemas de infraestructuras del Canal de Isabel II próximas a las plantas



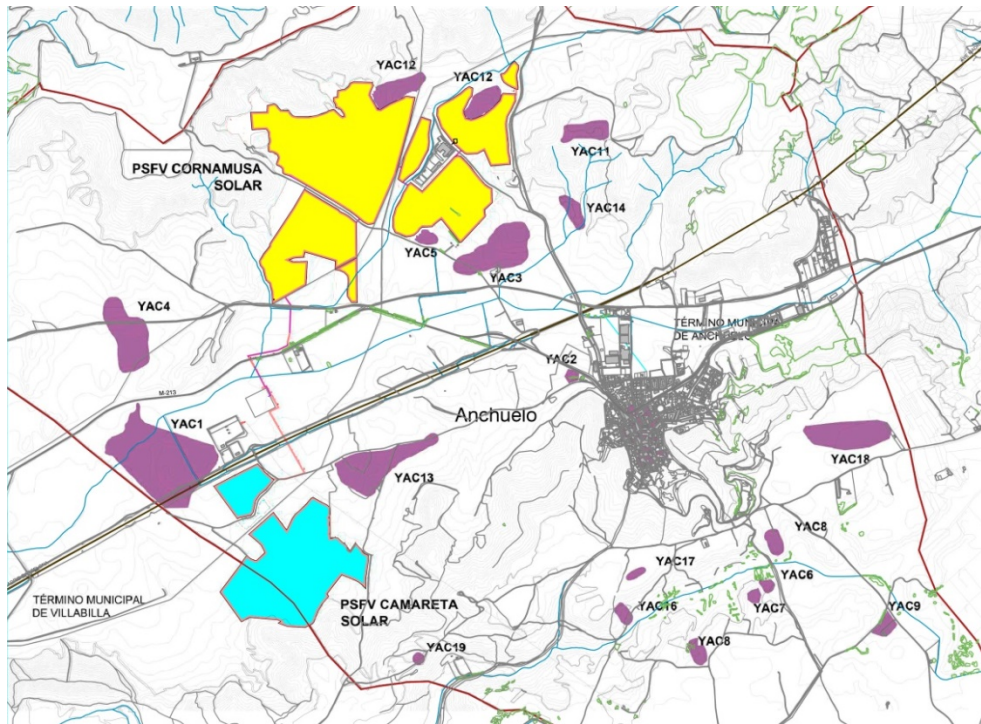
Redes de abastecimiento de agua



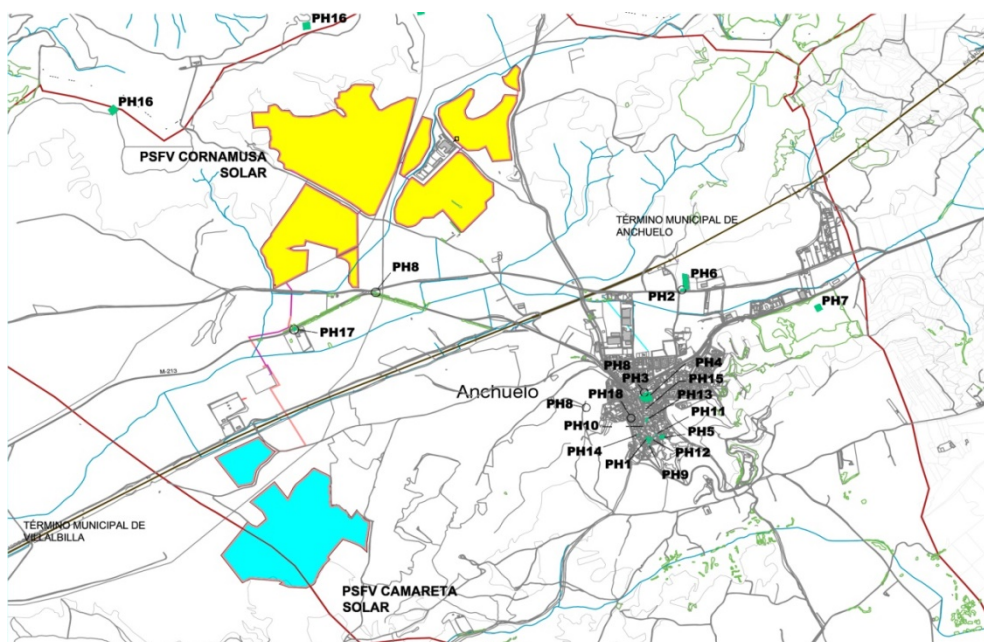
Redes de saneamiento

1.5.3 PAISAJE URBANO Y PATRIMONIO CULTURAL

En el punto 1.7.7 de la memoria del Bloque I se relacionan los bienes culturales inventariados existentes en el entorno próximo del ámbito del PEI. Por otra parte como también se ha indicado, en el ámbito del PEI fueron realizadas determinadas prospecciones arqueológicas, para cuyos informes se obtuvieron resoluciones por parte de la D.G. de Protección del Patrimonio Cultural de la CM, emitidas con fecha 4 de agosto de 2022 y 17 de noviembre de 2022.



Presencia de áreas de yacimientos arqueológicos en el entorno



Presencia de bienes inmuebles en el entorno

Como consecuencia al periodo de información pública tras la aprobación inicial del PEI, la D.G. del Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid emitió informe con N° de expediente INF/0094/2021, vinculado a los expedientes RES/0434/2020 y RES/0443/2020, en el que se concretaban, de entre los mencionados en el punto 1.7.7 de la memoria del Bloque I, los siguientes bienes que podrían verse afectados por la ejecución de cada planta solar:

- PSFV Camareta Solar:
 - Hallazgo inédito. Posible yacimiento VALDEIBAÑEZ 1 (Anchuelo)
 - Yacimiento VALDEIBAÑEZ (CM/012/0006)

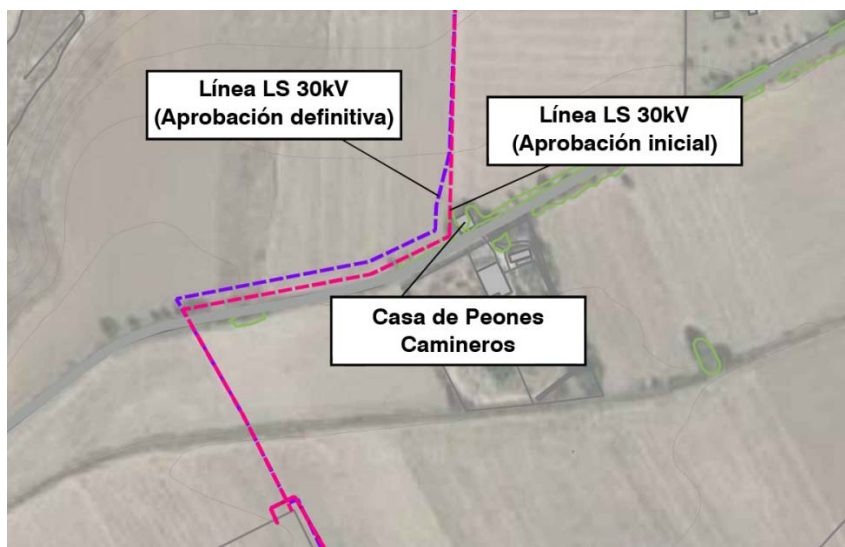
Cabe indicar que con la reducción del vallado de la planta solar en la versión definitiva del plan, estos yacimientos ya no se verán afectados.

- PSFV Cornamusa Solar:
 - CM/012/0005 Cañaveral 1.
 - CM/012/0007 Cañaveral 2
 - CM/012/0039 Restos de Vía Crucis
 - CM/012/0017 Cañaveral/La Urbana
 - CM/012/0048 Casa de peones camineros.

En relación con estos bienes, el promotor de la infraestructura deberá llevar a cabo en cada caso las siguientes acciones:

- Cañaveral 1: el emplazamiento deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.
- Cañaveral 2: De forma previa a la ejecución de las obras en el ámbito de este emplazamiento se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares, con objeto de valorar la entidad del posible yacimiento.
- Restos de Vía Crucis: el emplazamiento deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.
- Casa de los peones camineros: Se deberá desplazar la zanja de evacuación a su paso por el bien inventariado dejando un área de amortiguamiento mínimo de 10 metros. Deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.

En relación con la posible afección a la “Casa de los peones camineros”, cabe indicar que en la versión definitiva del PEI se ha modificado ligeramente el trazado de las líneas soterradas de evacuación de 30 kV, para evitar afectar a este bien cultural y dejar una franja mínima de protección de 10 m, tal como se solicita en el mencionado informe y así se justifica en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I.



Modificación de trazado de las LS 30kV en la versión definitiva del plan

En informe de la D.G. de Protección del Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid se incluyen además las resoluciones anteriormente mencionadas, las cuales han sido incorporadas al Bloque II Documentación Ambiental, y cuyas conclusiones se incorporan además a la normativa específica del PEI (Volumen 2 Documentación Normativa, Bloque III).

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 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 Comunitarias 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 se incluyen la información resumida del Proyecto técnico administrativo de cada PSFV, así como los principales planos de detalle correspondientes.

Se sintetizan las características principales de las PSFV:

PSFV CAMARETA SOLAR

Localización	Anchuelo y Villalbilla, Comunidad de Madrid
Potencia nominal (AC)	21,47 MWac
Potencia máxima (DC)	23,20 MWdc
Ratio DC/AC sobre POI	1,20
Tipo de estructura	Seguidor a un eje
Módulos fotovoltaicos (655.0 Wp)	35.371
Número de seguidores	1.141
Centro de Transformación (hasta 8960 kW)	3
Número de inversores (hasta 352 KVA)	61
Área total bajo el vallado/ Área Ámbito PEI	40,66 Ha

PSFV CORNAMUSA SOLAR

Localización	Anchuelo, Comunidad de Madrid
Potencia nominal (AC)	56,67 Mwac
Potencia máxima (DC)	59,82 MWdc
Ratio DC/AC sobre POI	1,17
Tipo de estructura	Seguidor a un eje
Módulos fotovoltaicos (655.0 Wp)	91,326
Número de seguidores	1.473
Centro de Transformación (hasta 8960 Kw)	7
Número de inversores (hasta 352 Kva)	156
Área total bajo el vallado / Área Ámbito PEI	94,15 Ha

1.7 ENCUADRE DEL PEI EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE

Las infraestructuras de las PSFV se implantan en los términos municipales de Villalbilla y Anchuelo. Ambos municipios sobre los que se actúa están regulados mediante Normas Subsidiarias de Planeamiento con fechas de aprobación y publicación previas a la LS 9/01.

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

En la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI, por parte de la D.G. de Urbanismo de la Comunidad de Madrid se dio traslado del expediente a los municipios afectados para su conocimiento y audiencia, conforme a lo establecido en el artículo 25.7 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, otorgándose al efecto un plazo de alegaciones de cuarenta y cinco días contados a partir del día siguiente al de la recepción de la notificación. Como respuesta se ha recibido informe por parte del Ayuntamiento de Villalbilla en relación con la parte de la PSFV Camareta Solar a implantar en el municipio, cuyas conclusiones se resumen a continuación;

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

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

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

La justificación específica del cumplimiento de la normativa urbanística vigente en el municipio en relación con lo solicitado en el informe se incluye en el punto 1.7.3.4 de esta memoria.

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. No obstante, como también se indica en el mencionado artículo, los planes especiales habilitados para ello en el artículo 50 podrán modificar aquellas determinaciones estructurantes o elementos de las mismas de las indicadas en su apartado 5, con las condiciones establecidas en el mismo, siempre que se incluya una justificación suficiente en relación con su objeto específico y en cualquier caso en congruencia con el resto de la ordenación estructurante.

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 (Anchuelo 1990, Villalbilla 2000) 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 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 no urbanizable de protección, tal y como se dispone en el artículo 29:

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

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

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

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

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

Es decir, la infraestructura definida en el presente PEI se encuentra dentro de las permitidas por la LS 9/01 en suelo no urbanizable (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 ANCHUELO. BOCM 17/04/1990

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

- La totalidad de la PSFV Cornamusa Solar
- Parte de la PSFV Camareta Solar
- Sus correspondientes líneas soterradas de evacuación de 30 kV que resultan exteriores a los recintos de las plantas.

En relación con la versión inicial del plan, se ha reducido la superficie del ámbito de la PSFV Cornamusa Solar, tal como se ha justificado en el punto 1.2.3 de la memoria del Bloque I del PEI y punto 1.4.8 de esta memoria. Como consecuencia, la superficie ocupada por el ámbito de las dos PSFV (excluido el ámbito delimitado para las líneas subterráneas de evacuación de 30 kV), que en la versión inicial era de 138,67 Ha, pasa a ser 125,36 Ha en la versión definitiva.

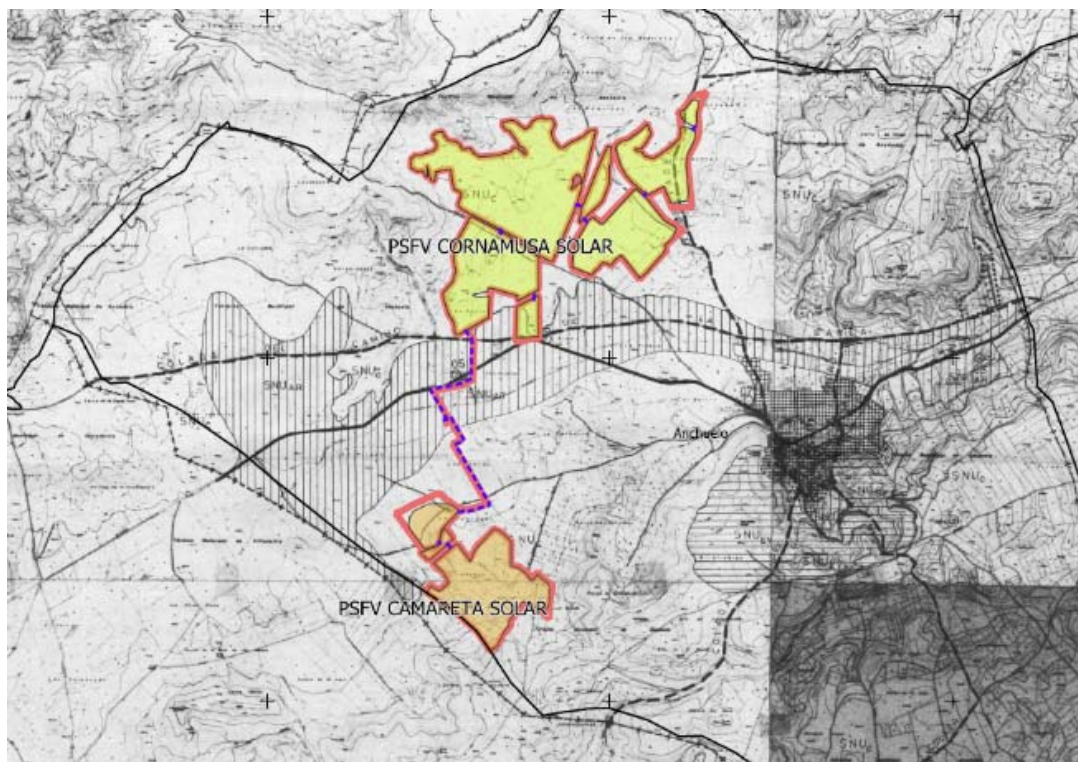
Debido a las modificaciones realizadas, con la implantación de esta planta solar en la versión definitiva del plan no se afectará a Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido de interés agrario y forestal.

La línea de evacuación se corresponde principalmente con la clasificación de Suelo No Urbanizable Común y en menor medida con la de Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido en su categoría de interés agrario y forestal.

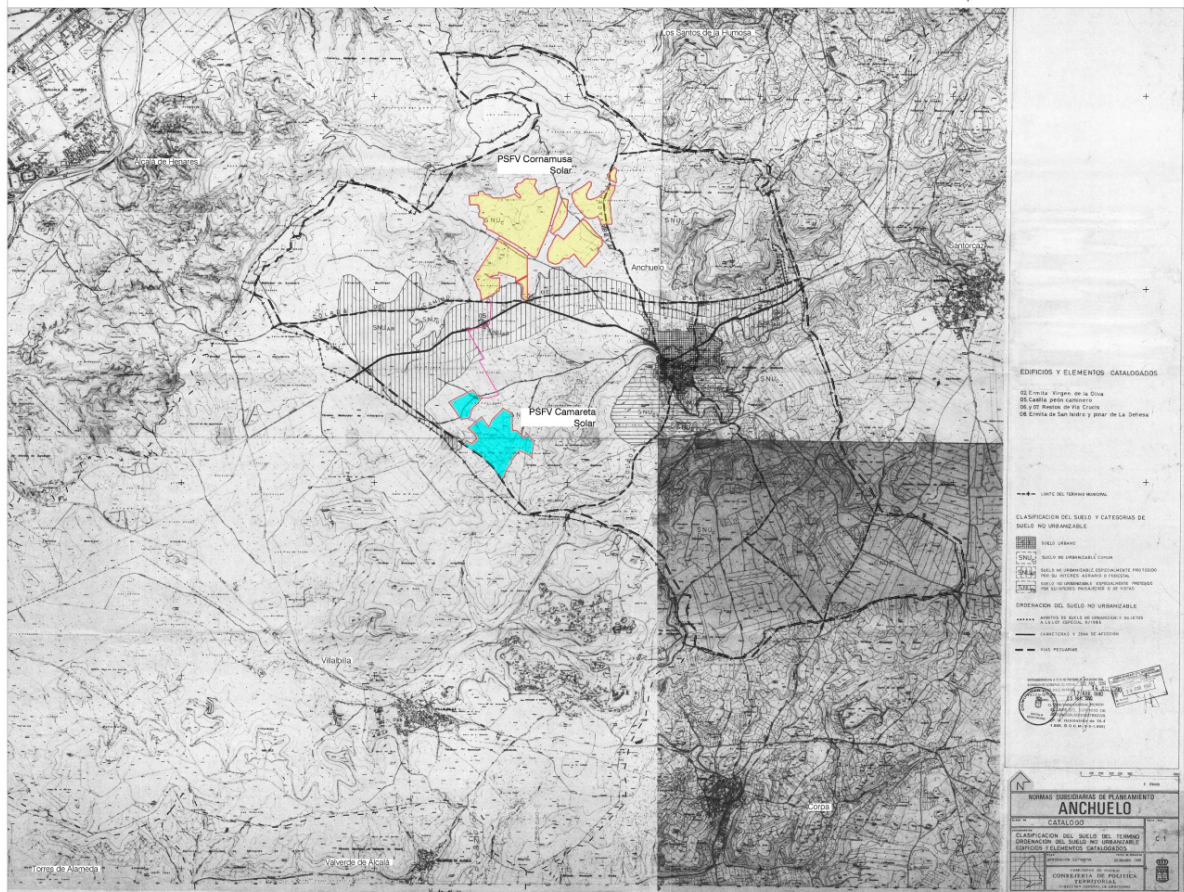
El ámbito del PEI en el municipio alcanza un total de **127,27 Ha**, según el siguiente desglose de superficie estimada:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	% SUELO
PSFV CORNAMUSA SOLAR	Suelo No Urbanizable Común (Art. 8.2.2)	94,15	73,98
PSFV CAMARETA SOLAR (Parcial)		31,21	24,52
LS 30kV	Suelo No Urbanizable Común (Art. 8.2.2)	1,07	0,84
	Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por interés Agrario y Forestal (Art. 8.8)	0,84	0,66
TOTAL ANCHUELO		127,27	100,00

(*) Nota: Superficie del ámbito del PEI para las líneas soterradas de 30kV exteriores a recintos de vallado, se ha considerado como el producto de la longitud de la línea multiplicado por una banda de 5 m a cada lado del eje de esta.



Ámbito espacial del PEI sobre Planeamiento Vigente del municipio de Anchuelo según versión inicial



Ámbito del PEI sobre plano de ordenación de las NNSS de Anchuelo según versión definitiva

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

En cuanto al régimen del suelo respecto a la legislación urbanística, cabe señalar que, debido a que las NNSS 1990 de Anchuelo no se encuentran adaptadas a la LS 9/01 y conforme a la disposición transitoria primera de la misma, al suelo clasificado como suelo no urbanizable común se le aplica el régimen previsto en la Ley para el suelo urbanizable no sectorizado y al suelo no urbanizable especialmente protegido el previsto para el suelo no urbanizable de protección.

1.7.2.1 En relación con las normas generales

Son dos las cuestiones principales a considerar en cumplimiento de las normas generales de protección:

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 afectan a cauces naturales y no se afectará a la protección de plantaciones y masas forestales. Tampoco se afectará al dominio público de caminos o vías pecuarias, ya que únicamente se producirán cruzamientos de las

líneas soterradas de 30 kV proyectadas con estos elementos bajo rasante, los cuales se ejecutarán mediante entubado rígido.

Protección de visualización:

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 VII del Bloque II. *Documentación Ambiental*)

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 Anchuelo.

Las Infraestructuras implantadas sobre Suelo No Urbanizable Común representan el 99,34% de 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 de 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.*”

1.7.2.2.2 *Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento*

El artículo 8.3.1. de las normas urbanísticas se 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 solar que hayan de emplazarse en el medio rural.

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 ha obtenido, como se ha indicado en el correspondiente apartado, la Autorización Administrativa Previa para la PSFV Cornamusa Solar (publicada en el BOE con fecha 16 de mayo de 2023) en la Dirección General de Política Energética y Minas del MITERD, y para la PSFV Camareta Solar se obtuvo también la correspondiente Autorización Administrativa y la Aprobación del Proyecto de Ejecución, tramitada en la CM (resolución publicada en el BOCM con fecha de 05 de junio de 2023).

En la actualidad se está tramitando en el MITERD la Autorización Administrativa de Construcción para la PSFV Cornamusa Solar.

1.7.2.2.6 *Edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social*

En el artículo 8.5.3. 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.

1.7.2.2.7 *Condiciones de la edificación*

Las infraestructuras se implantan a cielo abierto, a excepción de las pequeñas casetas prefabricadas de control y mantenimiento que acompañan a cada PSFV, edificaciones de una sola planta, no residenciales y sin ocupación de carácter permanente, con una superficie total, incluido almacén, entorno a los 360 m². La ocupación prevista de estos módulos se encuentra en todos los casos muy por debajo del máximo del 10% de la parcela requerido en el artículo 8.5.6. de la norma, si bien en la normativa específica del PEI se fijan las condiciones de ocupación necesarias que permitan asegurar el buen funcionamiento de la instalación.

La infraestructura se ha proyectado de forma que tanto esta edificación como los módulos fotovoltaicos, aun sin ser edificación, se implantarán a una distancia igual o superior a seis metros de cualquier límite superficial del PEI en sus distintos recintos, si bien en la normativa específica del PEI se regula una distancia mínima de 3 m de separación de estos elementos a los vallados de las plantas solares, en ausencia de normas específicas al respecto en los municipios afectados.

Por otra parte, si bien las condiciones de la edificación quedan establecidas por la norma urbanística del municipio en el citado artículo 8.5.6 respecto a la altura, ubicación y retranqueos, ocupación, cubiertas y cerramientos de fincas, por razones de funcionalidad y seguridad asociadas a la viabilidad técnica de las infraestructuras proyectadas, el PEI fija en su normativa específica las condiciones para las edificaciones y construcciones en su ámbito (parámetros de edificabilidad, retranqueos, volumen, ocupación, condiciones estéticas y de los materiales, etc), tal como se recoge en el Volumen 2. *Normativa Urbanística* de este Bloque III.

1.7.2.2.8 *Condiciones higiénicas de saneamientos y servicios*

Las instalaciones no requieren de servicios de abastecimiento de agua, evacuación de residuos, saneamiento o depuración, dado que no incluyen construcciones de uso permanente.

El abastecimiento de agua se llevará a cabo mediante depósito con suministro de camiones cisterna. El saneamiento sólo afecta a la caseta de control y se resolverá con fosa séptica o depósitos químicos. Se propondrán sistemas estancos en todo caso, ubicados de forma agrupada siempre que sea posible.

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

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

1.7.2.2.9 *Condiciones estéticas*

En el artículo 8.5.8. de las normas urbanísticas se regulan estas condiciones específicas. No obstante, y como se ha mencionado, con el fin de poder asegurar la viabilidad funcional de la infraestructura proyectada el PEI fija en su normativa específica las condiciones de la edificación, estéticas y de cerramientos o vallados, tal como se recoge en el Volumen 2. *Normativa Urbanística* de este Bloque III.

Se incluirá en el proyecto de ejecución la plantación de arbolado en las zonas próximas a las edificaciones, según lo requerido, cuyas condiciones quedan reguladas en la normativa específica del PEI.

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.

1.7.2.2.11 Condiciones específicas del suelo no urbanizable de especial protección

El PEI incluye una pequeña porción de suelo correspondiente a parte del ámbito definido para las líneas soterradas de evacuación de 30kV proyectadas en el municipio (0,66% de la totalidad del ámbito), en Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su interés agrario y forestal. Como se ha mencionado anteriormente, con las modificaciones sustanciales habidas en la versión del PEI para aprobación definitiva, con la implantación de la PSFV Cornamusa Solar no se afectará a suelos protegidos.

La línea de evacuación de 30 kV atraviesa inevitablemente esta categoría de suelo para poder conectar con la ST Henares, la cual, igualmente que la SET Anchuelo, se emplaza en este mismo tipo de suelo.

Las condiciones específicas para el suelo no urbanizable especialmente protegido se regulan en el artículo 8.8 de las Normas Urbanísticas y, de forma particular, en los artículos 8.8.5 y 8.8.6 donde se regulan las condiciones específicas para las categorías de protección forestal y agrario respectivamente.

Para la categoría de suelo **protegido por su interés agrario** se indica lo siguiente en el artículo 8.8.6:

i. Respecto al uso propuesto:

Para este suelo resulta prohibida *“cualquier acción encaminada al cambio de uso agrícola por otros de distinta índole, salvo los declarados de utilidad pública o interés social.”*

El uso de la infraestructura de evacuación soterrada de la PSFV (líneas de 30 kV exteriores a recintos de vallado) queda por tanto amparado por su utilidad pública, y no se encuentra entre los prohibidos, esto es, pecuario, industrial, comercial, hotelero y almacenes no agrícolas.

ii. Respecto a las condiciones de edificación:

No se implantarán edificaciones en la zona afectada por esta categorización de suelo.

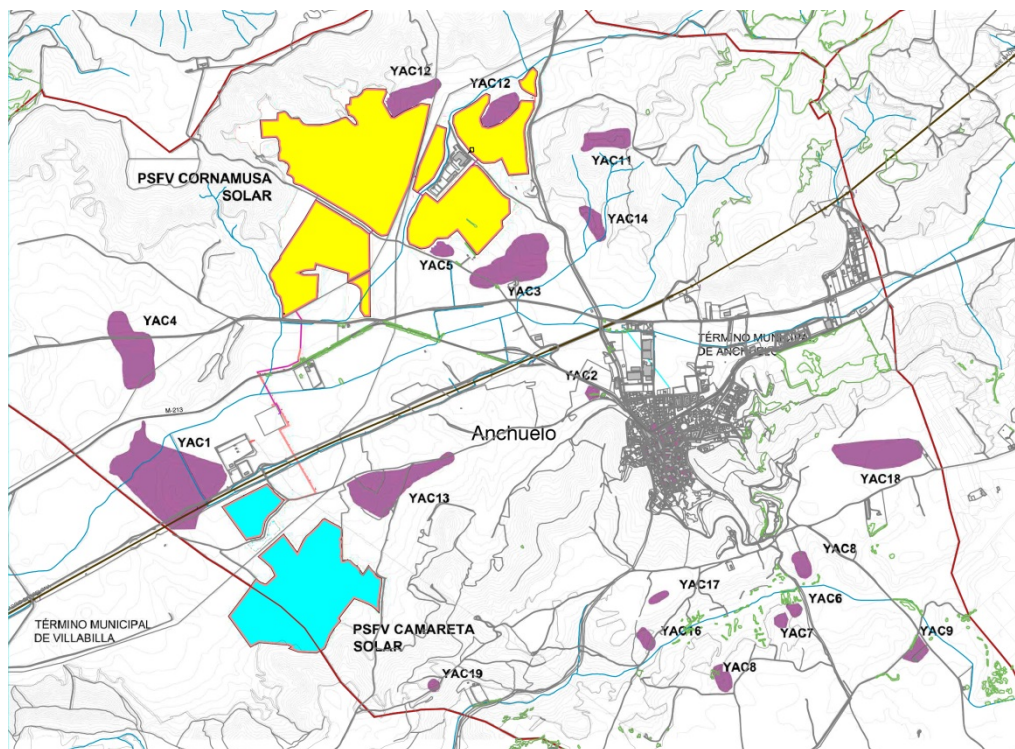
Por último cabe indicar que la implantación de las líneas soterradas en esta clase de suelo no supondrá afectar al aprovechamiento agrícola o forestal de los terrenos circundantes, dada la naturaleza de la intervención y la escasa entidad de la superficie afectada, 0,66 Ha.

No obstante en el documento del Estudio Ambiental Estratégico (Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI) se incluye toda la relación de medidas preventivas, correctoras y compensatorias a considerar en caso de afección al aprovechamiento agrícola y forestal, las cuales han sido informadas por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la CM en el proceso de información pública tras la aprobación inicial del PEI, y cuyos requerimientos han sido también considerados en la versión para aprobación definitiva que ahora se presenta. Concretamente en la versión del EsAE que fue aprobado inicialmente se incluyó el Anexo IX, en el que se incorporaba un informe sobre la posible afección a la capacidad agrológica de los suelos, y que concluía que la implantación es agro-socio-económicamente aceptable, incorporando la medida compensatoria de iniciar un proceso de investigación y experimentación para hacer compatible, en caso de verse afectado, el aprovechamiento agrícola con el aprovechamiento fotovoltaico de las plantas solares.

1.7.2.3 Consideraciones en relación con el informe emitido por el Ayuntamiento de Anchuelo con fecha 4 de junio de 2021 en el seno del procedimiento de consulta para la emisión del Documento de Alcance del Estudio de Impacto Ambiental

El PEI ha tenido en cuenta las sugerencias del citado informe según lo siguiente:

- En el EsAE se analizan y valoran los factores ambientales afectados.
- La implantación de la PSFV Cornamusa Solar no afecta al dominio público ni a la zona de protección del cauce Barranco Fuente del Berraco.
- En el EsAE se han estudiado los Hábitats de Interés Comunitario situados en el entorno de la zona de actuación, concluyendo en la ausencia de afección ambiental.
- No hay afección al patrimonio cultural, tal y como se observa en la siguiente imagen, donde se relacionan los potenciales yacimientos arqueológicos con el ámbito del PEI:



En relación con la posible afección a la “Casa de los peones camineros”, cabe indicar que en la versión definitiva del PEI se ha modificado ligeramente el trazado de las líneas soterradas de evacuación de 30 kV, para evitar afectar a este bien cultural y dejar una franja mínima de protección de 10 m, tal como se justifica en el punto 1.5.3 de esta memoria

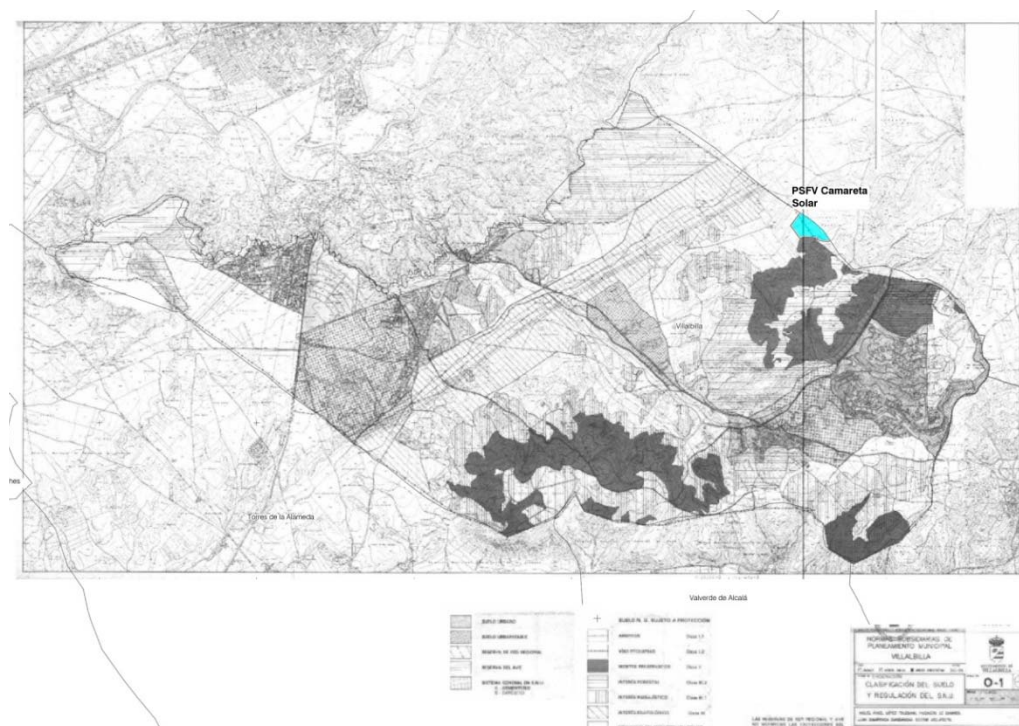
En la normativa específica del PEI se ha incorporado la obligación de llevar a cabo los pertinentes estudios arqueológicos y de patrimonio cultural con carácter previo a la implantación de la infraestructura.

- Se han incluido en la normativa del PEI las condiciones requeridas para minimizar el efecto de las PSFV sobre la biodiversidad del municipio.
- Se ha incluido en la normativa del PEI la instrucción de plantación perimetral de arbolado para mitigar el efecto sobre el paisaje.
- Existen otras sugerencias en el informe que no son propias del alcance y objetivos del PEI y, en consecuencia, no han quedado reflejadas.

1.7.3 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE VILLALBILLA. BOCM 07/07/2000

En el término municipal de Villalbilla la infraestructura a implantar es parte de la PSFV Camareta Solar, en suelo clasificado como Suelo No Urbanizable Protegido del Desarrollo Urbano, según se define en el artículo 10.1.2 de las normas urbanísticas del municipio.

La superficie ocupada por la delimitación de la PSFV es de **9,45 Ha**, ligeramente superior a la superficie del ámbito delimitada en la versión inicial del plan en este municipio, que era de 8,25 Ha, ya que, con el fin de mejorar la viabilidad funcional de la planta, en la versión definitiva se ha redefinido el ámbito para hacerlo coincidir con la delimitación de la parcela catastral en esta zona, sin que por ello se vean afectadas nuevas clasificaciones de suelo a efectos urbanísticos.



Ámbito del PEI sobre plano de ordenación de las NNSS de Villalbilla

Se justifica a continuación el cumplimiento de las normas para el Suelo No Urbanizable Protegido del Desarrollo Urbano, según el planeamiento vigente en el municipio.

En cuanto al régimen del suelo respecto a la legislación urbanística, cabe señalar que, debido a que las NNSS 1990 de Anchuelo no se encuentran adaptadas a la LS 9/01 y conforme a la disposición transitoria primera de la misma, al suelo clasificado como suelo no urbanizable común se le aplica el régimen previsto en la Ley para el suelo urbanizable no sectorizado y al suelo no urbanizable especialmente protegido el previsto para el suelo no urbanizable de protección.

1.7.3.1 En relación con las normas generales

En las normas generales de protección se especifican dos cuestiones principales a considerar:

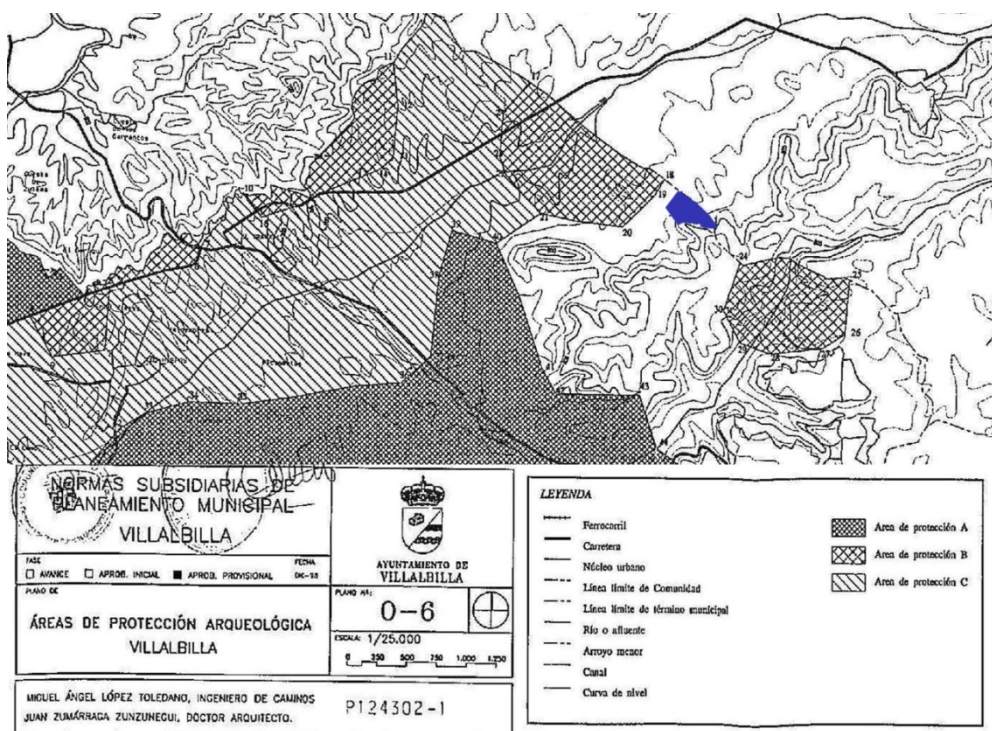
Protección del Paisaje:

Las condiciones requeridas en el artículo 7.3. de las NNUU se cumplen en el PEI, del mismo modo que en Anchuelo, dado que no se proyecta una alteración de la topografía, no se afectan a cauces naturales, no se afecta a la protección de plantaciones y masas forestales ni se afectan a caminos ni vías pecuarias.

Protección de patrimonio edificado:

No existe ninguna afección al patrimonio edificado sujeto a protección bajo lo dispuesto en el artículo 7.4. de las NNUU.

Como se puede ver en la imagen a continuación, la parte de la planta solar proyectada en el municipio no afectará a zonas de protección de yacimientos arqueológicos:



Ámbito del PEI sobre plano 0-6 Áreas de Protección arqueológica, de las NNSS de Villalbilla

En la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III) se ha incorporado todo lo indicado sobre protección del patrimonio en el informe emitido por la D.G. de Patrimonio Cultural de la CM en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI.

1.7.3.2 En relación con el régimen del suelo no urbanizable

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas de Villalbilla.

1.7.3.2.1 *Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento*

El artículo 10.3 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, en coincidencia con lo dispuesto en este aspecto en las Normas de Anchuelo.

1.7.3.2.2 *Sobre el uso del suelo*

En el artículo 10.5 de las NNUU se establece el régimen de usos permitidos, por el cual se indica lo siguiente:

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

Y en el cuadro de las normas mencionado, se permiten en esta clase de suelo las instalaciones vinculadas a los servicios públicos (art. 53.d de la Ley 9/95 de la CM), haciéndose la precisión de la condición de titularidad pública de estas:

RÉGIMEN DE USOS SEGÚN CATEGORÍA DE SNU

SUELO / USOS	Construc. vincul. activ. agropecuaria (Art. 53 a)	Activi. y Explot. Extractivas (Art. 53 b)	Depósitos y Almacenamientos (Art. 53 c)	Instal. vinculadas Servicios Públ. (Art. 53 d)	Áreas de servicio Automóviles (Art. 53 e)
SNU Protegido del Desarrollo Urbano.	PER	PER	PROH	PER***	PER
SNU DE PROTECCIÓN ESPECIAL					
I.1 Cauces y riberas	PROH	PROH	PROH	PER***	PROH
I.2 Vías Pecuarías	PROH	PROH	PROH	PROH	PROH
II Espacios Forestales en Régimen Especial	PER**	PROH	PROH	PER***	PROH
III.1 Espacios de Interés Paisajístico	PER*	PROH	PROH	PER***	PROH
III.2 Id. id. id. Forestal	PER*	PROH	PROH	PER***	PROH
IV Espacios de Interés Etofológicos	PER*	PROH	PROH	PER***	PROH

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

Como se puede comprobar, dado el año de aprobación del planeamiento vigente en el municipio, año 2.000, en sus disposiciones normativas se vinculan los usos admitidos en esta clase de suelo a lo dispuesto a tal efecto en la ley del suelo vigente en ese momento, artículo 53.d de la Ley 9/95, el cual fue derogado según la disposición derogatoria única b) de la vigente Ley 9/2001, de 17 de julio, de Suelo de la Comunidad de Madrid (BOE-A-2001-18984).

Cabe interpretar por tanto que la normativa municipal debe también vincularse a la vigente Ley del Suelo en la Comunidad de Madrid, por la cual, y en virtud de la aplicación de lo dispuesto en sus artículos 25, 26 y 29, el uso de infraestructuras será un uso autorizable en el Suelo Urbanizable No Sectorizado y Suelo No Urbanizable de Protección (asimilables a Suelo No

Urbanizable Común y Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido, según la Disposición Transitoria Primera, letras c) y d), respectivamente, de la LS 9/01).

Tal como se dispone en los mencionados artículos de la Ley:

“Artículo 26. Actuaciones en suelo urbanizable no sectorizado que requieren calificación urbanística.

1. En el suelo urbanizable no sectorizado, en los términos que disponga el planeamiento urbanístico y, en su caso, el planeamiento territorial, podrá legitimarse, mediante la previa calificación urbanística, la realización de las siguientes construcciones, edificaciones e instalaciones con los usos y actividades correspondientes:

.....

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

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

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

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

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

La infraestructura objeto de este PEI se corresponde con el uso de infraestructuras básicas del territorio, uno de los previstos en la legislación sectorial vigente, y por otra parte este uso es uno de los expresamente permitidos en el planeamiento urbanístico, tal como queda definido en el artículo 4.10 *Uso de Infraestructuras Básicas* de las NNUU del municipio.

El planeamiento municipal regula las infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómicos o locales. En el caso de la infraestructura objeto del PEI, **la situación ha de entenderse comprendida en esta categoría**, dado que, si bien la iniciativa es de un promotor privado, **su utilidad es pública**, ya que, según se justifica en el punto 1.8 de esta Memoria, se trata de un **sistema completo de producción de energía eléctrica con fuente de origen renovable y que alimenta, en su totalidad, la red pública de suministro de energía eléctrica**. La energía generada en cada una de las plantas solares fotovoltaicas que componen el sistema será evacuada a través de líneas eléctricas soterradas de 30 kV y líneas eléctricas alta tensión, soterradas o aéreas, con conexión y punto final de vertido en una subestación de Red Eléctrica de España (REE), en la que la infraestructura fotovoltaica tiene concedidos los permisos de conexión y vertido a la red pública. Mediante este acto, que autoriza el inicio de la tramitación administrativa en el Ministerio (Autorización Administrativa Previa), o en su caso en la Comunidad de Madrid, se garantiza lo siguiente:

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

Esta **condición de utilidad pública** y sus características, obligaciones y derechos, son precisamente el resultado de la Autorización Administrativa Previa concedida al proyecto, con carácter estatal o en su caso autonómico (para plantas solares de menos de 50 MW de potencia).

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

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

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

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

En función de todo ello, las instalaciones propuestas en el PEI se conciben como **Infraestructuras Básicas** que tendrán una condición similar a Sistema General de Utilidad Pública.

Y por otra parte en el artículo 10.6 *“NORMAS PARTICULARES PARA EL SUELO NO URBANIZABLE”* (al que también se alude en el artículo 10.5), en su número 1 *“SNUC Suelo No*

Urbanizable Protegido de la Urbanización”, se establece que se consideran usos compatibles todos los asociados a las infraestructuras, que no sean compatibles con el medio urbano. Se indica además en su apartado c) que se permiten todas aquellas actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de redes de infraestructuras básicas.

Como se ha justificado anteriormente, 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 dedicara a acoger una infraestructura de este tipo, en contra de la instrucción del propio TRLSRU 15 en cuanto al uso eficaz y sostenible del suelo.

Por otra parte con su implantación se cumplirán también las condiciones particulares mencionadas en el artículo, ya que no se producirán vertidos, no se depositarán residuos sólidos que pudieran generar lixiviados, para el ejercicio de la actividad no será necesario el uso de vivienda, no se afectará a masas arboladas y se buscará la integración de la instalación con el paisaje, tal como se justifica en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI, en el que se han incluido además las correspondientes medidas, de protección y correctoras. En las normas urbanísticas del PEI (Volumen 2 de este Bloque III) se incluyen las disposiciones normativas necesarias para garantizar la protección del arbolado y vegetación, así como las condiciones de integración paisajística.

Por último, en el artículo 10.7 *REGULACIÓN PARTICULARIZADA DE LOS USOS*, en su apartado 4, se especifica como uso vinculado al de obras públicas el de las instalaciones de infraestructuras básicas, indicando que serán consideradas como tales aquellas que sean, entre otros, de concesionarios de la Administración, supuesto que es el que más se adapta, salvando el desajuste temporal entre la entrada en vigor de las normas y la situación actual de la producción de energía energética, a las características de la PSFV, toda vez que, como se ha justificado, tiene la condición de infraestructura básica de la red eléctrica y como tal, se encuentra sometida a un procedimiento propio estatal de aprobación en todos sus términos.

Por todo lo anterior se puede concluir que la infraestructura proyectada en el PEI sería una de las actividades autorizables en la clase de suelo a la que afecta, dado su carácter de infraestructura básica del territorio con utilidad pública, independientemente de su titularidad pública o privada, cuya implantación natural se encuentra en el suelo no urbanizable.

1.7.3.2.3 Condiciones de la edificación

No se proyectan edificaciones en la zona de la instalación implantada en este municipio.

1.7.3.2.4 Condiciones de vallados y cerramientos

En el artículo 10.8 de las normas urbanísticas se regulan las condiciones específicas para vallados y cerramientos en suelo no urbanizable. No obstante, y como se ha mencionado, con el fin de poder asegurar la viabilidad funcional de la infraestructura proyectada, el PEI fija en su normativa específica las condiciones de la edificación, estéticas y de cerramientos o vallados, tal como se recoge en el Volumen 2. *Normativa Urbanística* de este Bloque III.

1.7.3.3 Consideraciones en relación con el informe emitido por el Ayuntamiento de Villalbilla con fecha 31 de mayo de 2021 en el seno del procedimiento de consulta para la emisión del Documento de Alcance del Estudio de Impacto Ambiental

El PEI tuvo en cuenta las sugerencias del citado informe según lo siguiente:

- La principal cuestión planteada por el informe hacía referencia a que, si bien el suelo afectado tiene la condición de no urbanizable común, sin régimen alguno de protección, es próximo a suelos protegidos, y sugería la necesidad de dejar distancias entre el ámbito del PEI y los suelos con protección, en una anchura adecuada para asegurar sus valores.



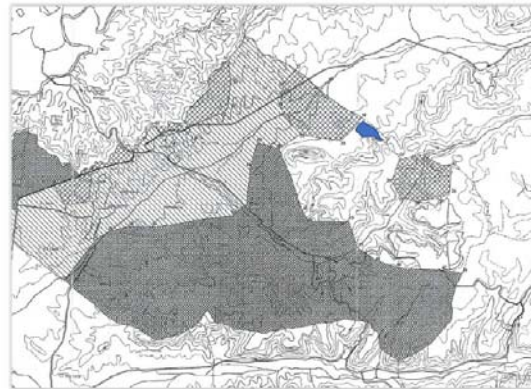
Como se observa en la imagen anterior, copia de la incluida en el informe, existen dos SNUEP en el entorno del ámbito del PEI (en azul, según versión inicial); de Zonas de Interés Paisajístico, (suelo rayado) y de Montes Preservados, (mancha gris oscura).

La primera, Zona de Interés Paisajístico, se encuentra lo suficientemente alejada del ámbito del PEI como para descartar cualquier interferencia. La segunda, Montes Preservados, es próxima al ámbito.

Ha de tenerse en cuenta que el mecanismo de protección de los valores del territorio es precisamente la clasificación y categorización de las zonas de protección, las cuales incluyen los espacios intermedios suficientes para preservar los valores que tiene por objeto proteger. No se contempla en las normas la necesidad de una separación adicional, sino que es el límite entre categorías de suelos el que define el régimen de sus usos.

No obstante, en el EsAE que forma parte del PEI (Bloque II *Documentación Ambiental*) se analizó en detalle la compatibilidad de la planta con los valores del Monte Preservado, concluyéndose que era compatible.

- Indicaba también el informe que existe una zona de Interés Arqueológico, “Área B”, y que, por tanto, es oportuna la emisión de un informe arqueológico con carácter previo a la implantación. Esta condición se recoge en las normas del PEI.



INF.ING. TECNICO INDUSTRIAL
 Número: 2021-0058 Fecha: 31/05/2021
 Documento de Información Pública en el Procedimiento de Información Pública (Página 10 de 14)

Oleoductos

La planta solar fotovoltaica Camareta Solar se situará en terrenos por donde discurre actualmente un oleoducto, tal como se muestra en la siguiente imagen:

Ayuntamiento Plaza Mayor, s/n. Villalbilla 28110 (Madrid). Tlfno. 918329022 Fax 918329011
 Designación Dest. Área Especial, 3 (C/ra Zedra Abasco) Urban. P.I.F.º 2018
 e-mail: villalbilla@ayuntamiento.villalbilla.org http://www.villalbilla.org

- Por último, alude el informe a la posibilidad de que la actuación pueda limitar el crecimiento vegetativo del municipio; más allá de las propias necesidades de reserva de suelo que se concluyen de las estadísticas de crecimiento, de la ubicación de la planta, lejos de los núcleos consolidados y con el Monte Preservado interpuesto. Se puede concluir que no tendrá efectos limitantes en las opciones de crecimiento del suelo urbano del municipio.

1.7.3.4 Consideraciones en relación con el informe emitido por el Ayuntamiento de Villalbilla con fecha 10 de marzo de 2023 en el seno del procedimiento de Información Pública tras la aprobación inicial del PEI.

Las conclusiones del informe son las siguientes:

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

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

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

Como se ha mencionado, el mecanismo de protección de los valores del territorio es precisamente la clasificación y categorización de las zonas de protección, las cuales incluyen los espacios intermedios suficientes para preservar los valores que tiene por objeto proteger.

Cabe indicar además que la infraestructura proyectada objeto de este PEI obtuvo las resoluciones ambientales favorables como parte del obligado procedimiento de autorización administrativa estatal para Cornamusa Solar, y autonómico para Camareta Solar (en el caso de plantas solares con menos de 50 MW de potencia):

- **PSFV Cornamusa Solar y líneas de evacuación asociadas:**

Resolución de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de 18 de enero de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, del Ministerio de para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

- **PSFV Camareta Solar y líneas de evacuación asociadas:**

Resolución de Informe de Impacto Ambiental (IIA) de 25 de enero de 2023, Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, de la Comunidad de Madrid, en la que se concluye lo siguiente:

“RESUELVE

*Que, a los solos efectos ambientales, con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas por el promotor y las contenidas en el presente Informe de Impacto Ambiental, las cuales prevalecerán frente a las anteriores en caso de discrepancia, y sin perjuicio de la obligatoriedad de cumplir con la normativa aplicable y de contar con las autorizaciones de los distintos órganos competentes en el ejercicio de sus respectivas atribuciones, **no es previsible que la alternativa seleccionada para el proyecto «Planta solar fotovoltaica «CAMARETA SOLAR», promovido por Camareta Solar, S.L. en los términos municipales de Anchuelo y Villalbilla, tenga efectos significativos sobre el medio ambiente, no considerándose por tanto necesario que sea sometido al trámite de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria previsto en la Sección 1.ª del Capítulo II del Título II de la Ley 21/2013, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:”***

Y en el punto 7. de la Resolución se hace referencia a las condiciones relativas a la protección y conservación de la vegetación y la fauna e integración paisajística, que deberán cumplirse en la fase de construcción, funcionamiento y desmantelamiento.

Específicamente se incluye la siguiente condición en su punto 7.7:

“7.7. En la primera estación favorable desde la finalización de las obras, se revegetará, mediante plantación arbórea y arbustiva con especies autóctonas locales y una densidad de 1.200 unidades/ha, una banda de 1,5 m de anchura que discorra por el interior del vallado perimetral a lo largo de toda su longitud, formando un seto con función de enmascaramiento paisajístico y refugio de fauna.

En dicha pantalla vegetal se efectuarán las labores de mantenimiento necesarias para conseguir el desarrollo adecuado de la vegetación implantada, en particular los riegos necesarios para asegurar su supervivencia, contemplándose la

reposición de marras superiores al 15% durante un mínimo de dos años. No se dará por finalizada la restauración hasta que la cobertura vegetal sea densa y autosostenible.”

Tales condiciones han sido recogidas con carácter normativo en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* de este Bloque III del PEI, por lo que quedará asegurada la integración paisajística de la planta solar en las inmediaciones de su zona de implantación.

Por otra parte en el proceso de información pública al PEI tras su Aprobación Inicial, la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid, emitió informe preceptivo en el que se incluyó una tabla con “ *...la situación del PEI respecto a figuras con normativa de protección específica*”:

TÍTULO	ESPACIOS NATURA 2000
Acuerdo Nº 93/2022, de 24 de noviembre, de la Comisión de Urbanismo de Madrid, relativo a la <u>aprobación inicial</u> del plan especial de infraestructuras “PEI-PFOT-201 de las plantas solares fotovoltaicas de Camareta Solar y Cornamusa Solar y sus infraestructuras de evacuación.	Sin coincidencia
PROMOTOR	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS
Camareta Solar, S.L. y Cornamusa Solar S.L.	Sin coincidencia
PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO	CATÁLOGO REGIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA y FLORA SILVESTRES
Evaluación ambiental estratégica ordinaria	Catálogo Reg. Esp. Amenazadas de F y F Silvestres
FASE DEL PROCEDIMIENTO	ZONAS HÚMEDAS Y EMBALSES PROTEGIDOS
Artículo 59.4.b) en relación con el artículo 59.2.b) de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid	Sin coincidencia
ÓRGANO SOLICITANTE	MONTES EN RÉGIMEN ESPECIAL
Área de Régimen Jurídico. Secretaría General Técnica, Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura	Sin coincidencia
FECHA DE ENTRADA REGISTRO INTERNO	OTRAS AFECCIONES AL MEDIO NATURAL
14-02-2023	Sin coincidencia

Como se puede ver, con la implantación de la infraestructura no se afectará a Espacios Natura 2000, ni a Espacios Naturales Protegidos o Montes en Régimen General, y tampoco se considera que pueda haber otras afecciones al medio natural.

En este informe se incluyen también una serie de medidas y condiciones en relación con la protección del medio ambiente, las cuales han sido también recogidas de forma específica en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del PEI.

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

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

Se sintetizan a continuación las características principales de compatibilidad

TÉRMINO MUNICIPAL DE ANCHUELO PSFV CORNAMUSA SOLAR PSFV CAMARETA SOLAR (PARCIAL) LÍNEA SUBTERRÁNEA 30 kV (PARCIAL)	PEI	NORMAS URBANÍSTICAS
USO DEL SUELO	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO
CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	PERMITIDO
OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS	SUJETO A TRAMITACIÓN ESTATAL y AUTONÓMICA. DIA publicada en el BOE (Cornamusa Solar) e IIA publicado en el BOCM (Camareta Solar)	REQUERIDO
EDIFICACIÓN	SÍ. CASETA DE CONTROL. Normativa específica en Volumen 2 del Bloque III del PEI	PERMITIDO
CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN	NORMATIVA ESPECÍFICA EN VOLUMEN 2 DEL BLOQUE III DEL PEI	CONDICIONES s/ artículo 8.5.6 de las NNUU:
CERRAMIENTOS	SÍ. Malla Cinagética. 2m altura	PERMITIDO
CONDICIONES ESTÉTICAS y DE CERRAMIENTOS	NORMATIVA ESPECÍFICA EN VOLUMEN 2 DEL BLOQUE III DEL PEI	CONDICIONES s/ artículo 8.5.8 de las NNUU.

TÉRMINO MUNICIPAL DE VILLALBILLA PSFV CAMARETA SOLAR (PARCIAL)	PEI	NORMAS URBANÍSTICAS
USO DEL SUELO	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO
CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	PERMITIDO
OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS	SUJETO A TRAMITACIÓN ESTATAL y AUTONÓMICA. IIA publicado en el BOCM (Camareta Solar)	REQUERIDO
EDIFICACIÓN	NO	PERMITIDO
CERRAMIENTOS	Sí. Malla Cinagética. 2m altura	PERMITIDO
CONDICIONES ESTÉTICAS	NORMATIVA ESPECÍFICA EN VOLUMEN 2 DEL BLOQUE III DEL PEI	CONDICIONES s/ artículo 10.8 de las NNUU.

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

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

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

Por lo anteriormente indicado, los usos previstos en este PEI son compatibles con lo regulado en las normativas urbanísticas de los municipios sobre los que se proyecta, para el suelo no urbanizable común y para el suelo no urbanizable en sus distintos tipos de protección, y se corresponden con infraestructuras básicas del territorio.

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.

Por otra parte, la actuación del PEI responde a un interés público que emana de su integración en el ya mencionado PNIEC 2021-2030 (que está siendo revisado según borrador PNIEC 2023-2030) y en el Plan Europeo y Nacional para la Transición Energética, coadyuvando al cumplimiento de los objetivos europeos, nacionales y autonómicos de descarbonización y producción energética mediante fuentes limpias renovables. Con todo ello, la utilidad pública y el interés social de la actuación es consustancial al propio PEI por su contenido, objeto y conveniencia en función del interés público, con un impacto positivo en las haciendas públicas de los municipios y en el fomento de actividad en áreas con declive demográfico.

A ello se añade lo recogido en el RD 23/2020 de medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica, como consecuencia de la crisis sanitaria de 2020-2022:

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

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

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

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

Cabe también indicar que el interés en promover la energía fotovoltaica a nivel nacional se ha incrementado recientemente, como consecuencia de la situación social y energética que ha provocado en Europa la guerra en Ucrania, declarada en febrero de 2022. Por dicho motivo, el

29 de marzo de 2022 se ha aprobado en Consejo de Ministros el *Plan Nacional de Respuesta a las Consecuencias Económicas y Sociales de la guerra en Ucrania*, que incluye una serie de modificaciones normativas recogidas en el Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, y por el que se adoptan medidas urgentes para priorizar los proyectos fotovoltaicos.

Es evidente por tanto el interés público del PEI, tanto por redactarse en desarrollo de las políticas energéticas en todas las escalas administrativas y políticas 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 soterradas de 30 kV y líneas eléctricas alta tensión, soterradas o aéreas, con conexión y punto final de vertido en una subestación de Red Eléctrica de España (REE), en la que la infraestructura fotovoltaica tiene concedidos los permisos de conexión y vertido a la red pública. Mediante este acto, que autoriza el inicio de la tramitación administrativa en el Ministerio o en la Comunidad de Madrid en su caso (Autorización Administrativa Previa), se garantiza lo siguiente:

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

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 o autonómico.

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

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

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

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

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

1.9 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO

1.9.1 PROCEDIMIENTO

En el *Bloque II. Documentación Ambiental* de este PEI, se incluye en el Volumen 1 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 4 de octubre de 2021.

En el Estudio Ambiental Estratégico se han incluido además las modificaciones no sustanciales motivadas por el proceso de información pública tras la aprobación inicial del PEI, obtenida con fecha 24 de noviembre de 2022, según Acuerdo nº 93/2022, de 31 de enero, de la Comisión de Urbanismo de Madrid, publicado en el BOCM con fecha 14 de febrero de 2023.

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

Junto a ello, según se ha explicado en apartados anteriores, la infraestructura que define el PEI fue sometida a procedimiento ordinario paralelo de Evaluación Ambiental ante el MITERD (Cornamusa Solar) y la Dirección General de Transición Energética de la Comunidad de Madrid (Camareta Solar), y en ese sentido se obtuvieron la DIA e IIA con fechas 3 de febrero de 2023 y 17 de febrero de 2023 respectivamente, cuyas resoluciones se adjuntan en el Anexo V del Bloque I del PEI.

1.9.2 CUMPLIMIENTO DE LOS CONTENIDOS DEL DOCUMENTO DE ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO AMBIENTAL

El cumplimiento de los contenidos del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico emitido el 4 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 *Documento Resumen*, que forma parte del Bloque II. *Documentación Ambiental*.

A modo de síntesis, este documento incluye consideraciones de las sugerencias de los ayuntamientos de los términos municipales sobre los que se proyecta:

Ayuntamiento de Anchuelo. El PEI ha tenido en cuenta las sugerencias del citado informe según lo siguiente:

- En el EsAE se analizan y valoran los factores ambientales afectados.
- La implantación de la PSFV Cornamusa Solar no afecta al dominio público ni a la zona de protección del cauce Barranco Fuente del Berraco.
- En el EsAE se han estudiado los Hábitats de Interés Comunitario situados en el entorno de la zona de actuación, concluyendo en la ausencia de afección ambiental.

- No hay afección al patrimonio cultural. No obstante, en la normativa específica del PEI se ha incorporado la obligación de llevar a cabo los pertinentes estudios arqueológicos y de patrimonio cultural con carácter previo a la implantación, así como los requerimientos del informe de la D.G. de Patrimonio Cultural de la CM emitido en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI.
- Se han incluido en la normativa del PEI las condiciones propuestas para minimizar el efecto de las PSFVs sobre la biodiversidad del municipio, así como los requerimientos del informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la CM emitido en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI.
- Se ha incluido en la normativa del PEI la instrucción de plantación perimetral de arbolado para mitigar el efecto sobre el paisaje.
- Existen otras sugerencias en el informe que no son propias del alcance y objetivos del PEI y, en consecuencia, no han quedado reflejadas.

Ayuntamiento de Villalbilla. Cabe indicar que este Ayuntamiento ha emitido también informe similar en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI.

El PEI ha tenido en cuenta las sugerencias de ambos informes según se ha justificado en los puntos 1.7.3.3 y 1.7.3.4 anteriores.

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

i. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL:

Informa lo siguiente:

- El Plan Especial puede afectar a terreno forestal, por lo que habrá que tener en cuenta y adoptar las medidas preventivas del INFOMA, especialmente del anexo 2.
- Se deberá solicitar a la Consejería de Medio Ambiente autorización para posibles cruces y ocupaciones de vías pecuarias.

Se incorporan en las Normas los artículos VI.6 "*Protección contra el riesgo de incendios*", y VI.5 "*Protección de Vías Pecuarias*", los cuales incluyen referencias sobre las prescripciones del informe.

ii. Área de Prevención de Incendios:

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

iii. IGME:

El informe aporta enlaces a la documentación cartográfica de los recursos para la redacción del PEI, habiendo sido esta la base de los estudios en esta materia.

- iv. Área de Vías Pecuarias. Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD.

Indica las vías pecuarias existentes en el entorno próximo que podrán verse afectadas, y establece una serie de condiciones a cumplir.

En el punto 1.5.2 de esta memoria se analizan las afecciones por cruzamientos con vías pecuarias. El PEI incluye el plano específico O-4 de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones, incluidas las de las vías pecuarias.

Se incluye en las normas el artículo VI.5 *Protección de vías pecuarias*, el cual incorpora las prescripciones del informe.

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

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

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

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

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

Indica el informe lo siguiente:

- El Plan Especial debe incorporar planos específicos de carreteras en los tramos posiblemente afectados por las plantas fotovoltaicas, que reflejen la zona de dominio público y la zona de protección de las carreteras de competencia de la Comunidad de Madrid.
- Se debe realizar un estudio de tráfico sobre la incidencia de la implantación de las instalaciones sobre la red de carreteras de la Comunidad de Madrid. Se deben definir los puntos de conexión de los caminos de acceso a las plantas con las carreteras autonómicas. Previamente al inicio de la actividad se debe obtener autorización de la DG Carreteras (artículo 99 del Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid), que puede requerir modificaciones en el acceso del camino a la carretera, para lo que será necesaria la autorización del titular del camino.
- Para las actuaciones contempladas en el Plan Especial se prevén paralelismos y cruces de carreteras autonómicas. Las actuaciones deberán ejecutarse fuera de la zona de protección. Los cruces se realizarán por medio de hincas y los puntos de conexión se situarán fuera de la zona de protección de la carretera, con una profundidad que se determinará en la tramitación del permiso de cada actuación.

En los puntos 1.3.1 y 1.3.2 de esta memoria así como en el Plano O-4 se incluye la relación de coordenadas de los caminos de acceso a las PSFV en su entronque con la carretera M-213.

En el punto 1.5.2 de esta memoria se incluye también la relación de coordenadas de los puntos de cruzamiento de las líneas subterráneas proyectadas con la carretera de la Comunidad de Madrid afectada.

El PEI incluye un plano específico de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones, incluidas las de la carreta M-213, con las franjas acotadas de dominio público y zona de protección (Plano O-4).

Incluye también un *Estudio de la Incidencia de las Instalaciones Fotovoltaicas sobre la Red de Carreteras de la CAM*, (Anexo II de este Bloque III) en el que se justifica la no incidencia de la implantación de la actividad en las carreteras de la Comunidad.

En la normativa específica del PEI se incluye el artículo VI.3 *Cruzamientos y paralelismos en carreteras de la red de la Comunidad de Madrid*, en el que se disponen las condiciones de protección de la infraestructura y prescripciones señaladas en el informe.

vii. CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO:

Indica el informe lo siguiente:

- Los cruces de las líneas eléctricas sobre el dominio público hidráulico y cualquier actuación sobre dicho dominio deben disponer de la autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Toda actuación en zona de policía de cauces debe contar con preceptiva autorización de la Confederación, en particular las mencionadas en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- Las captaciones de aguas del DPH requieren concesión otorgada por la Confederación y los vertidos a aguas superficiales o subterráneas deben obtener autorización de vertido.
- Refiere una serie de medidas preventivas para evitar diversos efectos ambientales en lo relativo a prevención de vertidos en la zona de depósito y acopio de materiales, gestión de residuos sólidos o líquidos, alteraciones geomorfológicas y consiguiente arrastre de materiales por la escorrentía pluvial.
- En los pasos de los cursos de agua por caminos y viales se respetarán las capacidades hidráulicas y la calidad de las aguas.
- En los vallados perimetrales, para dejar expedito el cauce y evitar que estos se conviertan en una estructura que llegue a la lámina de agua, el cruce del cauce se deberá diseñar de forma que el cerramiento quede elevado sobre el mismo en al menos un metro.

El PEI incluye el plano específico de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones (plano O-4), incluidas las de los arroyos existentes próximos a la infraestructura proyectada.

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

viii. UFD Distribución de Electricidad:

Se indica en el informe que las instalaciones proyectadas deberán cumplir en particular con la normativa de protección de avifauna en instalaciones eléctricas.

Para emitir el condicionado técnico requiere separatas, con planos acotados, de cruzamientos y paralelismos de las instalaciones proyectadas con respecto a las instalaciones existentes de AT, MT y BT propiedad de UFD. Indica una serie de condiciones en caso de ser necesarios retranqueos de las instalaciones existentes de la empresa distribuidora.

El PEI incluye el plano específico O-4 en el que se muestra la compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones), incluidas las de las líneas aéreas existentes propiedad de UFD próximas a las infraestructuras proyectadas.

En las Normas del PEI se han incluido el artículo VI.10 *Afecciones a infraestructuras eléctricas*, donde se regulan las prescripciones a cumplir.

ix. CANAL DE ISABEL II:

Informa que entre las infraestructuras hidráulicas existentes pertenecientes al Sistema General de Infraestructuras adscrito a Canal de Isabel II, SA, que pueden verse afectadas por el Plan Especial se encuentra el “Emisario I2”, una tubería de PVC de 400 mm de diámetro que discurre en paralelo al arroyo de Anchuelo a la altura del SET Henares.

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

En el plano I-2 del Bloque I *Documentación Informativa* del PEI y el plano O-4 de este Bloque III se detallan las infraestructuras del Canal de Isabel II existentes en el ámbito del PEI que pudieran verse afectadas, elaborados en base al plano adjunto al informe recibido.

En las Normas del PEI se ha incluido el artículo VI.8 “*Protección de infraestructuras del Canal de Isabel II*”, con las condiciones de protección de la infraestructura y prescripciones señaladas en el informe.

x. Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid:

Informa favorablemente la figura de planeamiento al no generar afecciones ni directa ni indirectamente a la Red de Carreteras del Estado.

xi. Subdirección General de Patrimonio del Ministerio de Defensa

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

xii. Ayuntamiento de Villalbilla:

Remite informe en el que la PSFV Camareta Solar propuesta ocuparía terrenos en el municipio clasificados como “Suelo No Urbanizable Protegido del Desarrollo Urbano”, y se situaría colindante o cercana a terrenos clasificados como, “Suelo No Urbanizable de Protección Especial Clase II, Espacios Forestales en Régimen Especial (Montes Preservados)” y “Suelo No Urbanizable de Protección Especial Clase III.1, Zona de Interés Paisajístico”.

Refiere la normativa particular de las categorías del Suelo No Urbanizable Protegido antes mencionadas.

Expone otras posibles afecciones de la PSFV a zona de Protección Arqueológica B según planeamiento municipal, situada junto a la planta fotovoltaica, o la debida a un oleoducto que pasa por el emplazamiento previsto.

Indica que cualquier actuación, ya sea obras de construcción o de uso del suelo, debe contar con la correspondiente autorización municipal, que en este caso estaría condicionada a la previa Calificación Urbanística por el órgano competente de la Comunidad de Madrid. El proyecto estaría sometido a evaluación de impacto ambiental ordinaria.

Las instalaciones no deben plantearse en el límite o en las proximidades de suelos no urbanizables de protección especial; en caso de realizarse el proyecto como está previsto supondrá una afección grave a estos espacios vulnerables.

Finalmente indica también que el Ayuntamiento ha recibido solicitudes de otros proyectos del mismo tipo, y manifiesta que todos los proyectos previstos deberían valorarse conjuntamente para tener en cuenta la acumulación y sinergia de los mismos y sus efectos sobre el paisaje y la continuidad de los ecosistemas naturales.

Expone la implantación de las plantas fotovoltaicas y las líneas eléctricas supondrá la colmatación de los espacios disponibles en el municipio, impidiendo el crecimiento vegetativo del municipio y provocaría un daño muy negativo e irreparable en su composición tradicional.

En el punto 1.7.3 de esta memoria se justifica la compatibilidad de la infraestructura proyectada con las condiciones urbanísticas de los suelos a los que afecta. Por otra parte en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI se analiza la incidencia ambiental de estas infraestructuras, y se justifica la no afección a montes preservados o zonas de protección paisajística, como así se ratifica en el informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la CM, emitido en la fase de información pública al PEI tras su aprobación inicial. Por otra parte y como se ha indicado anteriormente, la PSFV Camareta Solar obtuvo Informe de Impacto Ambiental favorable por parte de la CM en el proceso de la tramitación de su Autorización Administrativa Previa, del que se incluye copia en el Anexo V del Bloque I. Como consecuencia de los requerimientos de estos informes, en la normativa urbanística del PEI se incluyen disposiciones normativas específicas relacionadas con la protección del medio ambiente y la integración en el paisaje.

En cuanto a la posible afección a elementos de patrimonio cultural, en la normativa del PEI se incluye el artículo VI.1 *Protección del patrimonio Cultural*, en el que se regulan las condiciones a cumplir.

Finalmente en cuanto a la posible afección a instalaciones existentes de Exolum, tal como se indica en el IIA esta empresa remitió escrito con fecha 20 de diciembre de 2022, en el que se autoriza a que se realicen las actuaciones necesarias para el desarrollo del proyecto siempre que se cumplan una serie de condiciones, las cuales se han incorporado en el artículo VI.12 de la normativa específica del PEI.

xiii. Ayuntamiento de Anchuelo:

- Solicita que se contemplen adecuadamente los factores ambientales afectados en Anchuelo.
- Indica que la planta solar Cornamusa solar, cercana al cauce Barranco Fuente del Berraco, deberá respetar su zona de servidumbre, su dinámica fluvial, y su vegetación asociada.
- Pide estudios de campo especializados para garantizar la no afección a hábitats.
- Solicita estudios arqueológicos y de patrimonio cultural para evitar afecciones a estos elementos.
- Pide que el estudio ambiental estratégico incorpore datos de campo del estudio anual de avifauna para valorar las alternativas, impactos y medidas necesarias, dado que se trata de hábitat potencial de varias especies amenazadas de aves esteparias.

- Pide medidas compensatorias acordadas con los agricultores de la zona, como mejoras de las prácticas agrícolas o del hábitat
- Las plantas fotovoltaicas deberán respetar la vía pecuaria “Colada del Camino de la Barca o Carrahuete”, que se localiza colindante a las mismas.
- Propone que el mantenimiento de la vegetación en las plantas se haga por medios mecánicos o manuales, evitando herbicidas.
- Propone que se lleven a cabo medidas mitigadoras o compensatorias de la pérdida de suelo agrícola municipal.
- Considera que se deben exigir fianzas y establecer penalizaciones para garantizar el desmantelamiento del proyecto al final de su vida útil.
- Plantea diversas medidas preventivas, correctoras y compensatorias: realizar un estudio de campos electromagnéticos y garantizar la distancia suficiente a zonas habitadas, evitar molestias a la población durante las obras evitar corte y deterioro de caminos, pantalla vegetal perimetral, compromiso de empleo de trabajadores locales.
- Solicita que se fomenten los acuerdos entre promotores para evitar la multiplicidad de líneas en un entorno cercano. Se debe dar prioridad al soterramiento de las líneas, sobre todo en zonas sensibles. Hay que valorar los efectos sinérgicos de la acumulación de plantas y líneas en la comarca.

El PEI da respuesta a las principales cuestiones planteadas en el informe, tal como se ha justificado al inicio de este epígrafe.

xiv. Dirección General de Aviación Civil:

- Indica que no tiene pronunciamientos que realizar sobre el procedimiento de evaluación del Plan Especial.
- Refiere la normativa que regula la emisión de sus informes preceptivos y vinculantes, que se producen respecto a proyectos o planes cuyo ámbito territorial incluye parte de la zona de servicio aeroportuaria, o sujeto a servidumbres aeronáuticas establecidas o propuestas, incluidas las acústicas. Anchuelo no está incluido en los espacios sujetos a las servidumbres aeronáuticas de las instalaciones aeronáuticas civiles, pero sí hay parte de Villalbilla incluida en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, aunque no el ámbito del Plan Especial.
- Indica también que se encuentran en tramitación unas nuevas servidumbres aeronáuticas asociadas a las instalaciones radioeléctricas para la navegación aérea presentes en varias Comunidades, que, al entrar en vigor, se aplicarán a los planes que prevean la instalación o modificación de aerogeneradores. Afectarán a todo el término de Anchuelo y Villalbilla.
- Recuerda que cualquier construcción o instalación que se eleve a una altura superior a los 100 metros sobre el terreno requerirá el pronunciamiento previo de AESA, y los que se encuentren afectados por las servidumbres aeronáuticas requerirá acuerdo favorable previo de dicha Agencia.

El objeto del PEI no es la instalación de aerogeneradores, por lo cual no serían de aplicación las condiciones de nuevas servidumbres que entrarán en vigor para este tipo de instalaciones. No obstante en la normativa específica del PEI se incluye el artículo normativo VI.7 en el que se regulan las condiciones a cumplirá para instalaciones cuya altura sea superior a la indicada en las conclusiones del informe.

xv. Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos (UPA):

Presenta escrito de sugerencias conjunto respecto a tres planes especiales en evaluación ambiental estratégica que afectan al municipio. En resumen solicitan que la implantación del conjunto de proyectos fotovoltaicos no perjudique a los usos agrarios, indican la necesidad de estudiar los impactos sobre flora y fauna, sugieren que los módulos fotovoltaicos a emplear estén fabricados en la Comunidad de Madrid para disminuir las emisiones asociadas a los proyectos, piden que se establezcan fianzas para asegurar la retirada de las instalaciones y restauración de los terrenos, solicitan que se estudie la influencia de las instalaciones en la alteración del clima local y concluyen solicitando una evaluación conjunta de los proyectos fotovoltaicos en cada municipio afectado.

En el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI se justifican los criterios adoptados en la selección de la mejor alternativa posible para la implantación de las plantas solares, viable técnicamente y con las menores afecciones al territorio a efectos ambientales y también urbanísticos. Se incluyen también en ese documento las medidas necesarias de protección, correctoras o compensatorias en el caso de posibles afecciones a usos agrícolas o forestales, algunas de las cuales se incluyen también a efectos normativos en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI.

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

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

- En cuanto a Minas, indica que no consta que se hayan evaluado las posibles afecciones a derechos mineros por la instalación de la planta fotovoltaica proyectada así como por su línea de evacuación. Comunica que no se encontrarían afectados derechos mineros por la superficie ocupada por las plantas solares fotovoltaicas y las líneas soterradas.
- En materia de Instalaciones Eléctricas, indica que las instalaciones de producción, incluyendo sus infraestructuras de evacuación, requieren autorización administrativa previa por el órgano competente de la Administración General del Estado o, en su caso, de la Comunidad de Madrid. Indica que según REE las plantas solares proyectadas disponen de este permiso de acceso a la red.
- Indica también que las infraestructuras proyectadas deben cumplir con el Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.
- Se relaciona otra normativa sectorial sobre limitaciones de líneas aéreas de alta tensión en suelo urbano o casco de población, o sobre condiciones técnicas en instalaciones de alta tensión.
- Sobre la protección de la avifauna, se debe tener en cuenta el Decreto 40/1998, de 5 de marzo, por el que se establecen normas técnicas en instalaciones eléctricas para la protección de la avifauna, así como la Resolución de 4 de febrero de 2019, de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad, de actuaciones realizadas para

cumplir con lo establecido en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

En el PEI no se proyectan líneas aéreas de evacuación. En relación con la protección de la avifauna, en las Normas del PEI se ha incluido el artículo III.2, en el que se regulan las condiciones que deben tener los vallados de las plantas solares proyectadas.

xvii. ECOLOGISTAS EN ACCIÓN:

Presenta escrito de sugerencias conjunto para siete planes especiales de proyectos de energía fotovoltaica ubicados en los municipios de Nuevo Baztán, Pozuelo del Rey, Valverde de Alcalá, Campo Real, Loeches, Arganda del Rey, Anchuelo, Villalbilla, Mejorada del Campo, San Fernando de Henares, Torres de la Alameda, Ambite, Olmeda de las Fuentes, Corpa, Pezuela de las Torres y Santorcaz, por considerar que la evaluación ambiental estratégica de todos ellos debe realizarse de forma conjunta. Indica que las propuestas sobre las que se alega no respetan la planificación urbanística ni de los pasillos eléctricos.

Como se ha mencionado, en el PEI no se proyectan líneas aéreas o subterráneas de evacuación de alta tensión que configuren o debieran ubicarse en pasillos eléctricos.

En los Bloques I y III del PEI se justifica la compatibilidad de las infraestructuras del PEI con el planeamiento urbanístico vigente en los municipios afectados, así como en los planos informativos I-3 del Bloque I. En la normativa urbanística del PEI (Volumen 2 del Bloque III) se regulan las condiciones normativas a cumplir en relación con la protección del medio ambiente.

xviii. DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL:

Indica que el Plan Especial tiene incidencia sobre bienes integrantes del Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid y relaciona algunos de ellos con su código del citado Catálogo:

- Yacimientos arqueológicos documentados:
 - o La Piojosa (CM/012/0002) de adscripción cultural de la Edad del Hierro y Romana
 - o Valdeibáñez (CM/012/0006) de adscripción cultural Prehistórico Indeterminados, Edad del Hierro, Medieval y Moderno-Contemporáneo.
 - o Cañaveral 2 (CM/012/0007) de adscripción cultural indeterminado medieval y moderna.
 - o Cañaveral/La Urbana (CM/012/0017) de adscripción cultural indeterminado moderna-contemporánea.

- Bien del Patrimonio Histórico con interés Etnográfico y Arquitectónico:
 - o Casas de Peones Camineros (CM/012/0048) de adscripción cultural indeterminado moderna-contemporánea: s. XIX

Adjunta la Hoja Informativa con las directrices de los trabajos arqueológicos a realizar, cuyos resultados se deberán incorporar en el documento ambiental. En función de los resultados obtenidos en esta primera fase, indica que la Dirección General de Patrimonio Cultural definirá las sucesivas fases de actuaciones arqueológicas, con el fin de evitar cualquier tipo de afección sobre el patrimonio histórico, y encaminadas a su protección y conservación.

En el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI así como en el punto 1.5.3 de esta memoria se detallan y justifican las acciones previas que han sido llevadas a cabo por el promotor en relación con posibles afecciones al patrimonio cultural. Como se ha mencionado, en la versión definitiva del plan se ha modificado el trazado de las líneas soterradas de 30 kV exteriores a recintos de vallado de las plantas solares para evitar afectar a un bien cultural existente (Casas de Peones Camineros).

En el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del PEI se ha incluido el artículo VI.1 *Protección del Patrimonio Cultural*, que regula las prescripciones en relación con la protección del patrimonio.

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

Se señalan los condicionantes a incorporar desde el punto de vista de la sanidad ambiental, entre las que se encuentran las siguientes medidas:

- Como indicador de la potencial afección a la población se deberá aportar inventario y cartografía digital de las zonas residenciales y áreas con uso dotacional con población residente vulnerable a distancia igual o inferior a 200 m del trazado (centros médico-asistenciales, centros escolares, centros deportivos o de ocio, granjas escuela y centros de mayores).
- Se garantizará la aplicación de las mejores técnicas disponibles desde el punto de vista de minimización de los impactos sobre la salud.
- Se adoptarán medidas preventivas y correctoras de los efectos sobre las zonas de abastecimiento de agua de consumo humano.
- Se incluirá un plan de control de plagas (artrópodos y roedores) en el Plan de Vigilancia Ambiental, con atención especial a los efectos en zonas residenciales y dotacionales vulnerables y con indicadores concretos en puntos críticos como las intercepciones con los cauces del arroyo Anchuelo y del arroyo seco del Cañaveral.
- Se garantizarán los criterios establecidos en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- Será necesario incluir en el estudio de Seguridad y Salud del proyecto disposiciones para la protección de los trabajadores frente a la exposición a campos electromagnéticos.

Las PSFV en el PEI se implantan de tal modo que se evite afectar a núcleos con población vulnerable en las proximidades. En ese sentido, los vallados de las PSFV se sitúan en a una distancia superior a 200 metros a núcleos urbanos y urbanizaciones existentes. En el Bloque II *Documentación Ambiental* se justifica la no afección a la población por las instalaciones fotovoltaicas proyectadas.

El PEI incluye en su normativa específica los artículos V.1.3 y V.3 en relación con la inclusión de un plan de control de plagas en el PVA y la protección contra emisiones radioeléctricas para los trabajadores en las plantas solares.

xx. Red Eléctrica de España:

Indica el informe que podrían resultar afectadas las siguientes instalaciones de REE:

- o Línea aérea de doble circuito a 400 kV D/C Anchuelo-Trillo / Anchuelo-Loeches.

Indica también que cualquier afección deberá estar conforme al Real Decreto 1955/2000 y al Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión.

Solicita el envío de la documentación y planos del proyecto definitivo para comprobar si se producen afecciones a la línea y verificar el cumplimiento de la normativa vigente.

Señala que la información de la comunicación que remite resulta independiente de la necesaria resolución de los procedimientos de acceso y conexión para la instalación que, según el Real Decreto 1183/2020, deben completarse para todas las instalaciones que vayan a conectarse a la red.

El PEI incluye el plano específico O-4 en el que se muestra la de compatibilidad de las infraestructuras con las afecciones, incluidas las de las líneas aéreas existentes propiedad de REE, próximas a las infraestructuras proyectadas.

En el punto 1.5.2 de esta Memoria se describen también estas afecciones y su compatibilidad con la infraestructura del PEI.

En las Normas del PEI se han incluido el artículo VI.11 *Afecciones a infraestructuras de Red Eléctrica de España (REE)*, donde se regulan las prescripciones a cumplir.

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

El las conclusiones del informe se indican una serie de condiciones a cumplir que se resumen a continuación:

- Ubicación:

Dada la incompatibilidad de la conservación del nido de águila real con las infraestructuras propuestas se deberá realizar un nuevo estudio de alternativas o bien reducir la superficie de las plantas solares para evitar su afección.
- Documentación:
 - o Se deberán corregir una serie de errores detectados
 - o Se debe detallar el procedimiento seguido para determinar el modelo de capacidad de acogida, con el fin de valorar el impacto paisajístico y prever medidas de integración.

- Se deben definir con detalle los elementos para reducir la fragmentación y el efecto barrera, y justificar sus dimensiones y ubicación.
- La Estrategia Nacional de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas y documento similares aplicables deben tenerse en cuenta en cuanto a incidencias potenciales del Plan Especial en planes sectoriales y territoriales concurrentes.
- Protección de la flora:
 - Deben preservarse las isletas con vegetación natural dentro de la zona de actuación.
 - Deberá realizarse una cartografía de hábitats y vegetación natural a escala de proyecto, sobre todas las superficies afectadas.
 - Se debe 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. Los cruzamientos de las líneas eléctricas con ríos y arroyos será, siempre que sea posible, de forma soterrada y sin apertura de zanjas.
 - Se debe tener en cuenta la presencia cercana de poblaciones de ailanto, catalogada como especie exótica invasora, y tomar medidas para evitar que prolifere en el interior de las plantas.
- Protección de la fauna:
 - Se realizará un estudio faunístico de un ciclo anual completo, por expertos acreditados, según las condiciones indicadas en el informe.
 - Las obras al norte de la M-213 y el mantenimiento de las instalaciones se harán fuera del periodo de cría (genéricamente del 15 de febrero al 1 de septiembre), siendo recomendable este criterio también para el resto.
 - Se evitará la contaminación lumínica, reduciendo las luminarias, y con determinadas medidas sobre las mismas. Se evitará que los paneles reflejen luz polarizada o destellos inaceptables.
 - Los programas de seguimiento de los proyectos del Plan Especial incluirán la realización de estudios de seguimiento de avifauna de carácter anual, durante todo el periodo de funcionamiento de la planta y cuyo informe de resultados se remitirá a la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales.
 - Los requisitos medioambientales de los cerramientos deben incluirse en la normativa del Plan. El vallado perimetral deberá cumplir las condiciones que se especifican en el Anexo III del informe.
 - La presencia de especies catalogadas y su utilización del territorio debe ser un criterio básico para la definición de alternativas de las infraestructuras recogidas en el plan.
 - Se deben considerar los efectos sinérgicos y acumulativos sobre la fauna y de pérdida de hábitat con otros proyectos fotovoltaicos construidos o previstos, así como con las infraestructuras presentes en el territorio o previstas.
- Medidas preventivas, correctoras y compensatorias:
 - Será necesario un Programa agroambiental en las inmediaciones de las plantas fotovoltaicas para potenciar y mejorar el hábitat de las especies de avifauna esteparias que pudieran ocupar esa zona. Será necesaria también la compensación de la superficie de hábitat perdido.
 - Será necesario adoptar otras medidas como creación y mantenimiento de puntos de agua, mantenimiento de la vegetación sin herbicidas, incorporar elementos favorecedores de la avifauna, etc.

- Normativa:
 - o En las Normas Urbanísticas del Plan Especial deberán incluirse las normas mínimas a las que habrán de ajustarse los proyectos que desarrollen el Plan Especial de Infraestructuras.
 - o Recomienda incluir en la Memoria de Ordenación un apartado sobre la adecuación a las figuras de protección y el cumplimiento de las medidas concretas de la normativa urbanística
- Estudio económico financiero: se recogerá una serie de medidas mencionadas en el propio informe.
- De carácter general:
 - o Los estudios ambientales deberán incluir el contenido mínimo, a los efectos de la biodiversidad, que se especifican en el Anexo II.
 - o Se deben tener en cuenta impactos como la alteración de la temperatura local por las plantas fotovoltaicas, el de la limpieza de los paneles, reduciendo el empleo de agua, o el de las aguas residuales de los aseos.
 - o Utilización de transformadores secos en las plantas fotovoltaicas. En caso de no ser posible, se debe justificar y valorar el riesgo de inflamación y vertido. En su caso, los transformadores de aceite se instalarán en un pozo o depósito colector con capacidad suficiente para el caso de vertido.
 - o Especificar la localización de los accesos.

En los distintos documentos del PEI se incluye todo lo indicado, y concretamente lo siguiente en relación con cada grupo mencionado en el informe:

- Respecto a la ubicación de las infraestructuras:

En la versión definitiva del PEI para la planta solar Cornamusa Solar se han redefinido sus vallados, viéndose reducida su superficie, para evitar afectar al nido de águila real existente en las inmediaciones.
- Respecto a la protección de la flora y la fauna:
 - o Con la implantación de los módulos fotovoltaicos no se afectará a las islas de vegetación existentes en el interior de sus recintos, como así se justifica en el Bloque II del PEI. tal condición se incluye además en el artículo V de la normativa específica del PEI.
 - o El PEI incluye en su Bloque II una cartografía con ubicación de hábitats e inventariado de vegetación natural, además de incluir una serie de medidas preventivas para evitar la afección en la fase de construcción o de funcionamiento, tanto para HIC como para el arbolado singular existente. Se incluyen además condiciones normativas para la reforestación, en el artículo V de las normas del PEI.
 - o En el artículo V.1.1 de la normativa específica del PEI se incluye la condición de protección de toda la red de vaguadas y arroyos estacionales o permanentes con una zona de reserva naturalizada, de, al menos, 20 m a cada lado.
 - o En el artículo VI.4 de la normativa del PEI se regulan las condiciones de cruzamientos bajo arroyos de las líneas soterradas proyectadas.
 - o En el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI se enumeran las medidas a adoptar para evitar la proliferación de especies invasoras en el interior de las plantas.

- Las condiciones sobre los estudios faunísticos se describen en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI, así como las de los Programas de Vigilancia Ambiental, cuyas determinaciones sobre estudios de avifauna quedan incorporadas en el artículo V.1.3 del Volumen II *Normativa Urbanística* del Bloque III.
 - Las condiciones para el periodo de ejecución de las obras se regulan en el artículo V.1.1 de la normativa específica del PEI
 - Las condiciones para la iluminación de las plantas solares se regulan en el artículo V.1.2 de la normativa específica del PEI
 - Las condiciones para los programas de seguimiento se describen en el Bloque II y se regulan en el artículo V.1.3 de la normativa específica del PEI
 - Las condiciones para los cerramientos de las plantas solares se regulan en el artículo III.2 de la normativa urbanística del PEI y en su Apéndice a las Normas (Volumen 2 del Bloque II).
 - La descripción de los criterios para la selección de las alternativas queda recogida en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI, y de forma resumida en el punto 1.4 de esta memoria.
 - La evaluación de efectos sinérgicos y acumulativos se describe en el Bloque II del PEI.
- Respecto a las medidas preventivas, correctoras y compensatorias:
- Estas quedan descritas en el Bloque II del PEI, y las condiciones relacionadas quedan reguladas en el artículo V.1.3 de la normativa específica del PEI.
- Normativa:
- En el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI se incluye una serie de artículos relacionados, además de los ya mencionados anteriormente, con el fin de regular las condiciones para la ejecución de la infraestructura objeto del PEI.
 - Además de este punto 1.9.2, esta Memoria incluye a continuación el punto 1.9.3 sobre la adecuación a las figuras de protección y el cumplimiento de las medidas concretas de la normativa urbanística
- Estudio Económico Financiero:
- En el Capítulo 2 de este Bloque III se incluye el Estudio Económico Financiero, el cual se ha elaborado en base a las consideraciones del informe.
- De carácter general:
- En el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI se incluye el Estudio Ambiental Estratégico, el cual ha tenido en cuenta todo lo solicitado en el informe en relación al contenido mínimo a los efectos de la biodiversidad.
 - Igualmente se han tenido en cuenta posibles impactos como la alteración de la temperatura local por las plantas fotovoltaicas, la limpieza de los paneles reduciendo el empleo de agua, o el de las aguas residuales de los aseos, y a tal efecto se proponen las medidas necesarias en el Bloque II *Documentación Ambiental*.
 - La localización de los accesos se especifica también en el Bloque II así como en el punto 1.3 de esta memoria y en el plano O-4 del Bloque III del PEI.

xxii. Asociación de Agricultores y Ganaderos de Anchuelo:

Presenta un escrito de sugerencias en el mismo sentido que la Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos (UPA).

xxiii. Partido político Verdes EQUO

Expone una serie de criterios para abordar los proyectos de plantas fotovoltaicas e indica criterios para reducir sus impactos ambientales.

En la definición de la infraestructura fotovoltaica objeto de este PEI se han adoptado los criterios necesarios para reducir su impacto a efectos ambientales y paisajísticos, tal como se describe y justifica en el Bloque II *Documentación Ambiental*.

xxiv. Particular en nombre de una explotación equina:

Considera que la planta fotovoltaica Cornamusa Solar tendría efectos negativos sobre los caballos de una explotación equina próxima por el estrés de las obras, los campos electromagnéticos y los destellos producidos por el reflejo del sol sobre las placas. Solicita un estudio exhaustivo y pormenorizado del impacto real que dicho Plan ocasionaría sobre la salud de los caballos de la explotación y sugiere que debería tenerse en cuenta la menor incidencia que sobre esta tendría la alternativa 2 en lugar de la alternativa 1 elegida.

En el Bloque II *Documentación Ambiental* se analizan los posibles efectos por campos electromagnéticos, concluyéndose que no tendrían incidencia, y en la normativa del PEI se regulan las condiciones para evitar la reflexión solar de los módulos fotovoltaicos. La selección de la mejor alternativa para la implantación de las instalaciones fotovoltaicas se de índole medioambiental como urbanística, tal como se justifica en el Bloque II del PEI, y de forma resumida en el punto 1.4 de esta memoria.

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

1.9.3 CUMPLIMIENTO DE LO REQUERIDO A EFECTOS AMBIENTALES EN EL PROCESO DE INFORMACIÓN PÚBLICA TRAS LA APROBACIÓN INICIAL DEL PEI

A efectos ambientales se ha recogido, en los distintos documentos del PEI, todo lo relacionado con los requerimientos por informes sectoriales recibidos en el proceso de información pública tras la aprobación inicial, y específicamente en el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III.

Cabe además indicar que la **PSFV Cornamusa Solar** y su línea de evacuación cuenta con una Resolución de 18 de enero de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, del Ministerio de para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico por la que se formula declaración de impacto ambiental (DIA) del citado proyecto.

La planta **PSFV Camareta Solar** y su línea de evacuación cuenta con una Resolución de 25 de enero de 2023, del Director General de Descarbonización y Transición Energética de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, de la Comunidad de Madrid por la que se acuerda hacer público el Informe de Impacto Ambiental (IIA) del proyecto.

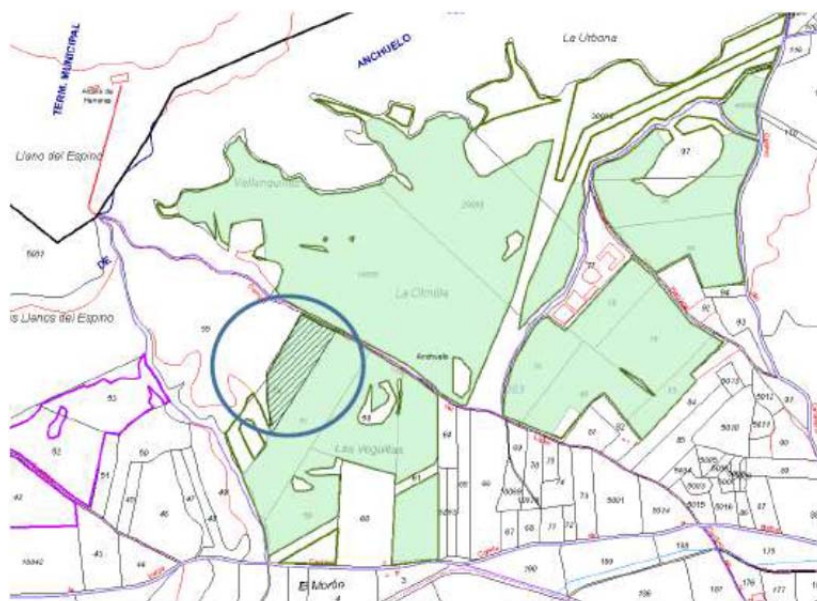
Como consecuencia de lo requerido en estas resoluciones y en los distintos informes de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, emitidos en la fase de consultas previas al Documento de Alcance así como en la fase de información pública tras la aprobación inicial del PEI, se resumen a continuación las modificaciones llevadas a cabo en el PEI en la versión para aprobación definitiva, las cuales se detallan en el punto 1.2.3 de la memoria informativa (Bloque I del PEI) y en el punto 1.4.8 de esta memoria:

- **PSFV Cornamusa Solar:**

Requerimiento del segundo informe emitido por de la DG de Biodiversidad de la CM, con fecha 29-06-2022.

“Se concluye que, por todo lo anteriormente expuesto, el promotor debe restringir la afección a la avifauna en esta zona, mediante el cumplimiento de alguna de las siguientes opciones:

- B. *La reducción de la parte occidental de la PSFV Cornamusa, respetando los 500 m de área de máxima vulnerabilidad para con la plataforma de nidificación del Aquila chrysaetos, según lo recogido en el Anejo I del presente Informe y en consonancia con lo establecido en el Informe con nº de referencia 10/596216.9/21. En concreto, para garantizar la salvaguardia a la plataforma de nidificación de águila real, en la vertiente oriental a dicha plataforma, es necesario aumentar la distancia a la misma eliminando la parcela 56 del polígono 3 de ALDEIBÁNEZ. ANCHUELO, según se indica en la parte rallada de la figura 2.”*



Modificación:

En relación con la versión inicial del plan, se ha redefinido el vallado de la planta solar evitándose afectar a la parcela nº 56 del polígono 3 de Anchuelo.

Requerimiento de informe emitido de Vías Pecuarias:

A) **EN MATERIA DE AGRICULTURA**

En el marco de las competencias de la Dirección de Agricultura, Ganadería y Alimentación, se destaca la importancia del mantenimiento de uso agrario de las tierras de clases agrológicas 2 y 3, en nuestro caso clase 3, según el Mapa Agrológico de la Comunidad de Madrid (revisión 2012), las de todas aquellas que independientemente de su clase agrológica están catalogadas en SIGPAC como tierras de regadío, en las que con frecuencia la Administración ha hecho cuantiosas inversiones en infraestructuras hídricas de mejora, así como de aquellas ocupadas por cultivos leñosos de importancia agronómica/medioambiental/paisajística. En la instalación de PSFV se deberá evitar la afección a este tipo de suelos.

Modificación:

En relación con la versión inicial del plan, se ha redefinido el vallado de uno de los recintos al Sur de la planta solar para evitar afectar a suelos clasificados por el planeamiento de Anchuelo como Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su interés agrario y forestal.

- **LS de 30kV exteriores a recintos de vallado:**

Informe de la D.G. de Patrimonio de la Comunidad de Madrid:

“CM/012/0048 CASA DE PEONES CAMINEROS. Se deberá desplazar la zanja de evacuación a su paso por el bien inventariado dejando un área de amortiguamiento mínimo de 10 metros. Deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.”

Modificación:

En relación con la versión de aprobación inicial se ha desplazado la zanja de estas líneas una distancia aproximada de 10 metros.

Por otra parte se han incorporado a la normativa específica del PEI (Volumen 2 *Normativa Urbanística*, Bloque III) determinados artículos para dar respuesta a los requerimientos de la DIA (Cornamusa Solar), IIA (Camareta Solar) y de los distintos Informes de Biodiversidad, los cuales se relacionan a continuación:

- Condiciones enumeradas en la Resolución de la DIA/IIA:

Artículo V.1.1 *Medidas generales para la integración paisajística de la infraestructura*

Artículo V.1.2 *Condiciones generales de diseño para las plantas solares fotovoltaicas*

Artículo V.1.3 *Condiciones para el Programa de Medidas y Programa de Vigilancia Ambiental*

Artículo V.2 Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística

Artículo V.3 Protección frente a emisiones radioeléctricas

Artículo VI.6 Protección contra el riesgo de incendio

- Respecto a las plantaciones a proponer en el los proyectos de desarrollo del PEI:

Artículo III.2 Condiciones para vallados y cerramientos

Artículo V.1.1 Medidas generales para la integración paisajística de la infraestructura

Apéndice a las Normas

- Condiciones higiénicas de saneamientos y servicios:

Artículo V.1.1 Medidas generales para la integración paisajística de la infraestructura

- Mantenimiento de las instalaciones:

Artículo V.1.2 Condiciones generales de diseño para las plantas solares fotovoltaicas

- Programa de vigilancia ambiental

Artículo V.1.3 Condiciones para el Programa de Medidas y Plan de Vigilancia Ambiental.

Además, en el Estudio Económico Financiero del PEI (Capítulo 2 de esta memoria) se ha incluido el presupuesto estimado para las medidas a adoptar en las fases de instalación y funcionamiento.

Por otra parte las modificaciones llevadas a cabo en la infraestructura objeto del PEI a lo largo de sus sucesivas versiones (Borrador, versión inicial y versión definitiva) han variado la situación en relación con las posibles afecciones a las figuras con protección específica en el territorio, de forma que estas han quedado desafectadas, tal como así se indica en el informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales emitido en la fase de información pública al PEI.

En este informe se incluye una tabla en la que se concluye lo siguiente para cada figura de protección y su relación con el PEI:

- Espacios Natura 2000: Sin coincidencia
- Espacios Naturales Protegidos: Sin coincidencia
- Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres: coincidencia puntual
- Montes en régimen especial: sin coincidencia
- Otras afecciones al medio natural: sin coincidencia

En el punto 1.7.5 y 1.7.8 de la memoria informativa del PEI (Bloque I *Documentación Informativa*) se analizan los elementos reseñables y espacios protegidos en el ámbito de estudio delimitado en el entorno del PEI, todo lo cual se detalla en el Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI.

Se enumeran a continuación los principales elementos de interés ambiental o espacios protegidos que convergen en un entorno próximo al ámbito del PEI, y su relación con la infraestructura proyectada:

Espacios protegidos

Próximo al ámbito del PEI se encuentra el espacio natural "Soto del Henares", declarado en régimen de protección preventiva por el Decreto 169/2000, de 13 de julio y perteneciente a la Red de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad de Madrid, y con 0,35 has de la Zona de Especial Conservación ES3110001 "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" perteneciente a la Red Natura 2000.

Además, a 2,2 kilómetros del límite del ámbito se encuentra la IBA nº74 Talamanca-Camarma y a 4 kilómetros de distancia se encuentra la ZEPA ES000139 "Estepa cerealista de los ríos Jarama y Henares".

Como se menciona en el informe de la D.G de Biodiversidad, ninguno de estos espacios protegidos se verá afectado con la infraestructura proyectada.

Flora, vegetación y Hábitats de Interés Comunitario (HIC)

El estudio de vegetación realizado por los promotores para la aprobación inicial, puso de manifiesto que dentro del ámbito del PEI no se encuentran las especies que se citan en la cartografía oficial sobre HICs. Por otra parte la disminución del perímetro de las PSFV dejó fuera varias de las teselas afectadas inicialmente.

En el Estudio Ambiental Estratégico (Bloque II *Documentación Ambiental* del PEI) se determinó la presencia de manchas de vegetación que deberán ser conservadas, sobre las que no se puede actuar ni modificar topografía, ni localizar paneles en esa implantación. Las condiciones de protección de estas islas de vegetación existentes en el interior de recintos de vallados de las plantas solares quedan reguladas específicamente en la normativa del PEI, Volumen 2 *Normativa Urbanística* de este Bloque III.

Fauna y biodiversidad

Como se ha mencionado, no se afectará a especies de fauna amenazadas.

En el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI se incluye el artículo III.2 *Condiciones para vallados o cerramientos*, en el que se disponen las condiciones necesarias para evitar la colisión de las aves con los vallados de las PSFV, lo cual se complementa en el Apéndice a las Normas incluido también en el Volumen 2 del Bloque III del PEI.

Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid

Con las modificaciones realizadas en las distintas versiones del PEI presentadas (Borrador y versión de aprobación inicial) no se afectará a Corredores Ecológicos.

Montes de Utilidad Pública y Montes Preservados.

Con la implantación de la infraestructura del PEI tampoco se afectará a Montes de Utilidad Pública o Montes Preservados.

Terreno forestal en Régimen General

En el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI se incluye el artículo V.1.3 *Condiciones para el Programa de Medidas y Programa de Vigilancia Ambiental*, en el que se disponen las condiciones sobre medidas de reforestación compensatoria, en su caso.

En esta normativa específica se incluye además el artículo VI.6 *Protección contra el riesgo de incendio* relacionado con las medidas a adoptar para la prevención de incendios forestales.

Protección del Patrimonio Cultural

En el ámbito de intervención existen determinados yacimientos arqueológicos o elementos de patrimonio cultural, inventariados o descubiertos en prospecciones previas realizadas por el promotor, tal como se detalla en el punto 1.5.3 de esta memoria, los cuales no se verán afectados por el ámbito del PEI, tal como también se justifica.

En el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI se incluye el artículo V.1 *Protección del Patrimonio Cultural*, en el que se disponen las correspondientes condiciones de protección y medidas a adoptar para los yacimientos existentes en el entorno de cada elemento de la infraestructura proyectada.

Protección de Vías Pecuarias

En el ámbito del PEI existen vías pecuarias que se verán afectadas por cruzamientos con las líneas eléctricas soterradas de 30 kV proyectadas, además de algunos paralelismos con los vallados de las plantas solares, todo lo cual se detallan en el punto 1.8 de la memoria del Bloque I del PEI.

Estos cruzamientos y paralelismos se recogen de forma gráfica en la serie de planos I-2 del Bloque I y en la serie de planos O-4 del Bloque III del PEI. Las coordenadas de estos cruzamientos se detallan en el punto 1.5.2 de esta memoria. En ningún caso se afectará al dominio público pecuario, y en relación con los cruzamientos estos se proyectan mediante perforación dirigida con entubado rígido.

En el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI se incluye el artículo VI.5 *Protección de Vías Pecuarias*, en el que se disponen las correspondientes condiciones de protección y medidas a adoptar.

Protección de arroyos

Tal como se detalla en el punto 1.5.2 de esta memoria y gráficamente en la serie de planos I-2 del Bloque I y O-4 del Bloque III, en el ámbito de actuación se producen algunas afecciones a la zona de policía de los cauces existentes, sin afectarse a su dominio público hidráulico ni a su zona de servidumbre.

En el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III del PEI se incluye el artículo VI.4 *Protección de cauces*, en el que se disponen las correspondientes condiciones de protección y medidas a adoptar.

Todo ello queda recogido en los distintos documentos de los Bloques I, II y III del PEI.

En el Volumen 2 *Normativa Urbanística* del Bloque III se incluyen los siguientes artículos normativos en los que se regulan las condiciones específicas de protección del medio ambiente:

- Artículo III. *Normas particulares para las Plantas Fotovoltaicas*
 - o Artículo III.1 *Condiciones de las instalaciones y construcciones*
 - Artículo III.1.5 *Condiciones estéticas y de los materiales*
 - o Artículo III.2 *Condiciones para vallados o cerramientos*
- Artículo IV. *Normas particulares para las líneas subterráneas de evacuación*
- Artículo V. *Normas de integración paisajística y protección del medio:*
 - o V.1 *Normas generales*
 - V.1.1 *Condiciones generales para la integración paisajística de la infraestructura*
 - V.1.2 *Condiciones generales para el diseño de las planta solares fotovoltaicas*
 - V.1.3 *Condiciones para el Programa de Medidas y el Programa de Vigilancia Ambiental*
 - o V.2 *Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística*
 - o V.3 *Protección frente a emisiones radioeléctricas*
- Artículo VI. *Normas de protección y compatibilidad con afecciones sectoriales:*
 - o Artículo VI.1 *Protección del patrimonio*
 - o Artículo VI.2 *Gestión de residuos*
 - o Artículo VI.4 *Protección de cauces*
 - o Artículo VI.5 *Protección de vías pecuarias*
 - o Artículo VI.6 *Protección contra el riesgo de incendio*
- Apéndice a las Normas.

1.10 INFRAESTRUCTURAS DE CONEXIÓN Y SERVICIO CONVENCIONALES

1.10.1 ACCESO Y CONEXIÓN CON LA RED VIARIA

El acceso a los distintos recintos que conforman las plantas fotovoltaicas se realiza por distintos caminos existentes, desde la M-213 como eje distribuidor principal. Los puntos de conexión se han descrito en apartados anteriores.

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 en materia de Tráfico de la Incidencia de las Instalaciones Fotovoltaicas sobre la Red de Carreteras de la CAM* (Anexo II de este Bloque III) 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 las plantas no requiere de suministro convencional de agua. Las necesidades puntuales se cubren mediante la implantación de un depósito de agua de capacidad aproximada de 5.000 litros abastecido mediante camiones. Su uso se destina a la dotación de servicios higiénicos y limpieza en el edificio de control, de utilización no permanente y carácter ocasional.

1.10.3 SANEAMIENTO

Las necesidades de saneamiento son mínimas y reducidas a las que resultan de los servicios higiénicos del personal de control y mantenimiento, de **utilización no permanente y carácter ocasional**. No se requiere por tanto de conexión a una red convencional y serán resueltos mediante fosa séptica o depósito estanco de mantenimiento periódico, con una capacidad aproximada de 2.000 litros.

1.10.4 ENERGÍA ELÉCTRICA

Las plantas no tienen una demanda significativa de energía eléctrica y ésta se abastece en parte por autoconsumo y en otra parte por conexión convencional a la red de distribución.

Las plantas solares fotovoltaicas disponen de una serie de sistemas que se encargan de la operatividad de la planta y/o la complementan, que necesitan de alimentación eléctrica como pueden ser los motores de las estructuras fotovoltaicas en caso de seguidores N-S, sistema de alumbrado y seguridad, y equipos electrónicos como controladores de potencia (PPC) o sistemas SCADA. Dicha alimentación de equipos se puede realizar de dos formas, la primera es mediante la propia producción eléctrica de los módulos a través de un transformador de servicios auxiliares conectado a la red de media tensión de la planta; y la segunda es como 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 las plantas, una vez transformada en corriente alterna, se transporta mediante una línea soterrada en 30 kV que recorre en parte los recintos de las plantas, recogiendo la energía, conecta los distintos recintos, para lo cual genera cruces con dominios públicos exteriores, y, finalmente, nuevamente por el exterior de los recintos, conecta con la subestación elevadora, ST Henares, donde se eleva la tensión de 30kV a 220kV.

Desde la ST Henares la electricidad se evacúa, ya en 220kV, mediante línea aérea de alta tensión, hasta la SET destino de REE, SET Anchuelo, para su distribución por la red convencional.

La línea de evacuación transcurrirá por las parcelas indicadas en el punto 1.3 de la memoria del Bloque I, pudiendo verse más detalle en los planos de Información I-7 de ese mismo Bloque I del PEI.

1.11 SÍNTESIS DE LOS ESTUDIOS SECTORIALES RELEVANTES

1.11.1 ESTUDIO DE PAISAJE

En el Bloque II *Documentación Ambiental* se incluye en estudio de paisaje específico 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.

El Estudio de Paisaje se centra en una caracterización del paisaje, definiendo las unidades que lo conforman, identificando los elementos paisajísticos en el ámbito de estudio y realizando una valoración de su incidencia visual que determine las interferencias que se dan entre el paisaje caracterizado y la actuación prevista. Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Puntos de Especial Incidencia Paisajística	Incidencia Visual Esperada
PEIP 1. Mirador del Cerro de la Perdiz	
Camareta Solar	Baja
Cornamusa Solar	Media-Baja
PEIP 2. Colada del Camino de la Barca	
Camareta Solar	Media
Cornamusa Solar	Media
PEIP 3. Colada del Abrevadero	
Camareta Solar	-
Cornamusa Solar	Media
PEIP 4. Carretera M-213	
Camareta Solar	Baja
Cornamusa Solar	Baja
PEIP 5. Camino de los Eros	
Camareta Solar	Media
Cornamusa Solar	Baja

Por lo que se puede concluir que, con carácter general, la incidencia visual una vez aplicadas las medidas propuestas, podría considerarse de magnitud media-baja. Las medidas son de dos tipos, de restauración y de corrección e integración.

Las de restauración son las siguientes:

Descompactación de los suelos que no deban ser ocupados por los módulos fotovoltaicos.

Restauración vegetal-paisajística de los espacios no ocupados por los módulos. 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.

Los muros y muretes necesarios se ejecutarán preferentemente en piedra seca, en imitación a los majanos clásicos de la comarca alcarreña.

Los viales deberán mantenerse en piedra o zahorra evitando su pavimentación mediante betunes asfálticos.

Se evitará el alumbrado nocturno de las plantas, respetando las condiciones lumínicas de la zona de implantación.

Como medida correctora y de integración se propone la plantación arbórea en una franja perimetral para la ocultación parcial e integración paisajística de las PSFV de Camareta y Cornamusa (MC04), tal como consta en la normativa del PEI.

Esta plantación utilizará especies autóctonas, combinando especies perennifolias y caducifolias y tendrá una densidad de plantación ligeramente variable para evitar artificialidad. Se implementará también en la franja de plantación, individuos de especies autóctonas de porte arbustivo, que contribuyan a integrar visualmente y aumentar el grado de adecuación ecológica de las PSFV.

1.11.2 ESTUDIO EN MATERIA DE TRÁFICO DE LA INCIDENCIA SOBRE LA RED DE CARRETERAS DE LA CAM

Se ha realizado un *Estudio de la Incidencia de la Implantación de Instalaciones Fotovoltaicas sobre la Red de Carreteras de la Comunidad Autónoma de Madrid*. Se ha realizado aproximación del flujo de vehículos generado en las carreteras de la CM debido a las instalaciones fotovoltaicas.

Se tomó como referencia una planta de 100 MWp al tener un tamaño similar a las instalaciones proyectadas. A continuación, se analizaron los vehículos necesarios atendiendo a las diferentes fases del proyecto (construcción, operación y desmantelamiento).

El estudio concluye que el número de vehículos implicados durante las tres fases de un proyecto fotovoltaico es insignificante, y, por lo cual, la instalación de una planta fotovoltaica no influiría en el tráfico de las carreteras adyacentes.

1.12 NORMATIVA URBANÍSTICA PARTICULAR DEL PEI

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

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

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

Artículo 50. Funciones de los planes especiales.

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

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

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

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

El objeto de estas Normas es el siguiente:

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

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

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

1.13 REPLANTEO

El replanteo de las instalaciones se recogerá en los planos técnicos del proyecto técnico, sobre cartografía oficial y, numéricamente, mediante el listado de coordenadas.

Las coordenadas de los recintos que conforman las plantas solares se describen en los planos de Ordenación O-1 *Planta general de la infraestructura*.

En el Anexo I (Anteproyecto Técnico) se localizan, con el nivel de precisión propio de su carácter, las instalaciones que componen la infraestructura, las cuales se definirán de forma definitiva así como su replanteo, y siguiendo las prescripciones normativas del PEI, en el proyecto constructivo para la obtención de la correspondiente licencia.

1.14 CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE

1.14.1 MONTAJE

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

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

1.14.2 OBRA CIVIL

A continuación, se describen los trabajos que deben realizarse para la implantación de los elementos que componen la infraestructura.

Accesos a la obra

El acceso a la obra se realizará por la carretera M-213, que entronca con un camino público que discurre en el área de las plantas fotovoltaicas, en la cual se tendrá el acceso a obra.

Área de oficinas y campamento

El área de campamento se ejecutará para disponer de las zonas de casetas de obra en condiciones de seguridad e higiene para este tipo de trabajos. Las casetas para trabajos de oficina estarán climatizadas. Se dispondrán de casetas para cada contrata, contratista principal, promotor, ingeniería, etc., a las cuales se les dotará de suministro eléctrico, agua y servicios higiénicos. Se opta por baños químicos para disminuir el impacto ambiental, incluyendo un contrato de mantenimiento y limpieza de estos, evitando situaciones insalubres para los trabajadores y los efectos de posibles vertidos con respecto al medio ambiente.

Al igual, se contará con una zona de aparcamiento para maquinaria, y otro para realizar tareas de mantenimiento, los cuales se realizarán con vertido cero al terreno, debiéndose controlar por el Coordinador de Medio Ambiente y por el Coordinador de Seguridad y Salud.

Se incluirá la zona de acopio de material y parking, perfectamente balizado y señalizado, con objeto de optimizar y eliminar confusiones con los equipos principales, y conseguir una gestión óptima de la logística de la planta. Todo vehículo tendrá que cumplir ciertos requisitos para poder tener el acceso a planta, y se le asignará una zona de descarga de material. Existirá un procedimiento de descarga, en función de la mercancía, para minimizar riesgos tanto materiales, como personales.

Se ha considerado puntos de espera de los vehículos para facilitar el tránsito de los mismos por los viales de acceso, así como, para evitar interrupciones del tráfico en la carretera de acceso y su paso por la localidad del Villar, contando con señalistas y gestores de logística y conseguir una recepción óptima de la mercancía.

El suministro eléctrico se realizará con grupos electrógenos, los cuales tendrán sus zonas delimitadas, señalizadas y con todos los elementos de protección y seguridad necesarios, así como, sus cubetas para evitar vertidos.

Se dispondrán contenedores para acopios y resguardos de maquinaria manual y otro tipo de enseres que estarán bajo llave para evitar confusiones en la obra.

Limpieza y Desbroce

A priori, y según el terreno existente en la finca, no se realizará desbroce de terreno, pero sí limpieza de matorral y hierbas para facilitar los trabajos en campo.

Vallado Perimetral

Se realizará un vallado con malla de simple torsión cinagética, de alta calidad, en acero galvanizado según las prescripciones reguladas en el artículo III.2 de las normas específicas del PEI. Se han considerado puertas de accesos y paso para vehículos de 6 metros, en cada una de las localizaciones indicadas en el proyecto. El vallado tendrá una altura 2,00 m vistos en todo su recorrido.

Viales y drenajes

Se proyecta un vial interno para acceder a los diferentes inversores, el cual se ejecutará junto con las cunetas, según el estudio correspondiente de escorrentías de las aguas.

Zanjas

Para la ejecución de zanjas se realizará un cálculo previo de longitudes entre inversores y el centro de seccionamiento, de modo que se consiga optimizar las distancias. Todos los empalmes que se realicen irán en arquetas registrables, para el perceptivo mantenimiento de los mismos.

- Zanjas de MT: se realizarán tiradas de conductor máximas para evitar empalmes y caídas de tensión, así como pérdidas eléctricas en las mismas. Se ejecutarán directamente enterradas en Aluminio, para limitar el acceso de fauna silvestre que pueda estropear los cables y la consiguiente productividad del parque. En los cruces con viales y con otro tipo de instalación, dicha zanja irá con tubo protector y hormigonada, para evitar daños a los conductores.
- Zanjas BT: se ejecutarán directamente enterradas, siempre por encima de la MT para mejorar la operabilidad y el mantenimiento del parque. Se ejecutarán arquetas de registro de hormigón prefabricado para revisar y mantener la conductividad del cable.
- Zanjas de Comunicación: se ejecutará una zanja perimetral que contendrá, tanto la fibra de comunicación y CCTV, todo ejecutado bajo tubo corrugado, así como la red perimetral de tierra, bajo conductor desnudo de cobre. Así conseguir una red equipotencial del parque disminuyendo la probabilidad de tensiones de paso y contacto.

Las zanjas se ejecutarán a la distancia marcada por los reglamentos técnicos vigentes bajo la tutela de la Dirección Facultativa y la ingeniería de obra, e irán por encima de lecho de arena para disminuir el deterioro de los conductores al ser tendidos.

Todos los conductores de Media Tensión van en zanja directamente enterrada, excepto los casos de cruzamientos que irán hormigonados y bajo tubo para proteger a los conductores.

Se incluyen los siguientes trabajos:

- Los trabajos de excavación de las zanjas anteriormente definidas siguiendo la ruta marcada en los planos.
- Colocación de tubos y arquetas.
- Relleno del lecho de la zanja.
- Se realiza el tendido de cables (alta tensión, cable DC, cable de comunicaciones...).
- Se coloca la banda de señalización/protección de riesgo eléctrico. Cinta y/o placa según caso.
- Se compacta la parte superior de la zanja de acuerdo con los planos.

Por lo general, los cables serán protegidos mediante zanjas reforzadas, cuando éstas discurren por debajo de viales o los crucen. Estas zanjas se reforzarán enterrando bajo tubo los circuitos que transcurran por ella y rellenándose de hormigón.

Por otro lado, en la llegada de las zanjas a los edificios, las entradas de los circuitos a los inversores, se realizará mediante tubo para proteger el cable mecánicamente.

Se contempla el uso de maquinaria como:

- Excavadora
- Camiones para recogida o aporte de arena
- Rodillo

Edificación de control y mantenimiento:

Se ejecutará un edificio de control, mantenimiento y almacenaje, en cada una de las plantas solares, cuyo uso será auxiliar en labores propias de mantenimiento y control. Las características constructivas de estas edificaciones se definirán con detalle en cada caso en el proyecto constructivo correspondiente, y podrán ejecutarse con sistemas prefabricados o tradicionales. Para la definición de sus condiciones geométricas y constructivas se cumplirá con la normativa específica del PEI, definida en su artículo III.1 del Volumen 2 *Normativa Urbanística*.

Para la selección de sistemas constructivos, materiales y acabados, se priorizarán las necesidades técnicas y funcionales.

Estas edificaciones **no tendrán destinado personal permanente** en ellas y tendrán un funcionamiento autónomo, por lo que no será necesario dotarlas con instalaciones de abastecimiento de agua o saneamiento.

1.14.3 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

La instalación de Baja Tensión incluye el suministro, instalación, conexionado y pruebas finales de los cables de baja tensión. Comienza con el conexionado de los módulos que configuran los diferentes string y finaliza en el conexionado de los inversores. Se dimensionará, junto a la ingeniería de detalle, la instalación eléctrica para tener una caída de tensión inferior a 1,5% en el lado de DC mientras que la caída permitida en el lado de AC será del 2%.

Tendido del cable

En el lecho de la zanja irá la instalación de conductor de tierra, y posteriormente se realizará el tendido del tubo que albergará los conductores, dentro de los cuales se colocará el cable. Por encima del tubo corrugado irá otra capa de arena de 10 cm de espesor, suelta y áspera, exenta de sustancias orgánicas, arcilla o partículas terrosas, para lo cual se tamizará o lavará convenientemente si fuera necesario. Se empleará arena de mina o de río indistintamente, siempre que reúna las condiciones señaladas anteriormente y las dimensiones de los granos serán de 2 a 3 mm como máximo.

Por encima de la arena rellenaremos las zanjas con material procedente de la excavación en tongadas de 20 cm; a 40 cm de la cota de terreno se colocará los tubos destinados a los cables de comunicación y a 20 cm de la cota natural del terreno se tendrá una cinta en toda la longitud de lazanja indicando "Peligro Riesgo Eléctrico".

Los cables deben estar enterrados a profundidad no inferior a 0,6 m. Los eventuales obstáculos deben ser evitados pasando el cable por debajo de los mismos.

La bobina de cable se colocará en el lugar elegido de forma que la salida del cable se efectúe por su parte superior y emplazada de tal forma que el cable no quede forzado al tomar la alimentación del tendido. Para el tendido la bobina estará siempre elevada y sujeta por gatos mecánicos y una barra, de dimensiones y resistencia apropiada al peso de la bobina. La base de los gatos será suficientemente amplia para que garantice la estabilidad de la bobina durante su rotación. Al retirar las duelas de protección se cuidará hacerlo de forma que ni ellas, ni el elemento empleado para enclavarla, puedan dañar el cable. Los cables deben ser siempre desenrollados y puestos en su sitio con el mayor cuidado evitando que sufran torsión, hagan bucles, etc. y teniendo siempre en cuenta que el radio de curvatura del cable debe ser superior a 20 veces su diámetro durante su tendido. Y un radio de curvatura una vez instalado de $10(D+d)$, siendo D el diámetro exterior del cable y d el diámetro del conductor.

Cuando los cables se tiendan a mano los operarios estarán distribuidos de una manera uniforme a lo largo de la zanja. También se puede tender mediante cabestrantes tirando del extremo del cable al que se le habrá adaptado una cabeza apropiada y con un esfuerzo de tracción por milímetro cuadrado de conductor que no debe pasar del indicado por el fabricante del mismo. Será imprescindible la colocación de dinamómetros para medir dicha tracción.

El tendido se hará obligatoriamente por rodillos que puedan girar libremente y contruidos de forma que no dañen el cable. Estos rodillos permitirán un fácil rodamiento con el fin de limitar el esfuerzo de tiro; dispondrán de una base apropiada que, con o sin anclaje, impida que se vuelquen, y una garganta por la que discurra el cable para evitar su salida o caída. Se distanciarán entre sí de acuerdo con las características del cable, peso y rigidez mecánica principalmente, de forma que no permitan un vano pronunciado del cable entre rodillos contiguos, que daría lugar a ondulaciones perjudiciales.

Esta colocación será especialmente estudiada en los puntos del recorrido en que haya cambios de dirección, donde además de los rodillos que facilitan el deslizamiento deben disponerse otros verticales para evitar el ceñido del cable contra el borde de la zanja en el cambio de sentido. Siendo la cifra mínima recomendada de un rodillo recto cada 5 m y tres rodillos de ángulo por cada cambio de dirección. Para evitar el roce del cable contra el suelo, a la salida de la bobina, es recomendable la colocación de un rodillo de mayor anchura para abarcar las distintas posiciones que adopta el cable. No se permitirá desplazar lateralmente el cable por medio de palancas u otros útiles; deberá hacerse siempre a mano.

Una vez finalizado el tendido del cable se debe señalar el cable o conjunto de cables, esta señalización se realizará por una cinta de atención de acuerdo con la Recomendación UNESA 0205 colocada como mínimo a 0,20 m por encima de la placa. Cuando los cables o conjuntos de cables de categorías de tensión diferentes estén superpuestos, debe colocarse dicha cinta encima de cada uno de ellos.

Cierre de Zanjas

Una vez colocados los cables la señalización, se rellenará toda la zanja con el tipo de tierra y en las tongadas necesarias para conseguir un próctor del 95%. Procurando que las primeras capas de tierra por encima de los elementos de protección estén exentas de piedras o cascotes. El cierre de las zanjas deberá hacerse por capas sucesivas de 10 cm de espesor, las cuales serán apisonadas y regadas, si fuera necesario, con el fin de que estén suficientemente compactas.

Cajas String con monitorización

Las cajas de conexión agrupan los diferentes strings y permiten salir con una única línea de corriente continua que conectará con el inversor. El número de cajas de Sting dependerá de la distribución final de los paneles en el parque fotovoltaico, al igual que el número de entradas a las cajas de strings pudiendo ser de 16 o 24 entradas.

Las cajas de string serán del tamaño adecuado para alojar todos los elementos de protección necesarios como son:

- Seccionador
- Fusibles de protección tanto en el polo positivo como en el negativo.
- Descargador de sobretensiones de tipo II
- Módulo de comunicación y monitorización
- Lamina de protección policarbonato
- Envoltorio de mayor tamaño y grado de protección IP-65

Las entradas están protegidas por fusibles de mínimo 20 A, según se efectúen los cálculos de la ingeniería de detalle. Las cajas fabricadas en poliéster garantizan la máxima durabilidad. Las diferentes cajas dispondrán de la salida RS-485 necesaria para realizar la monitorización a nivel de caja de nivel1. Las cajas de string del proyecto serán monitorizadas para permitir un mayor control de los diferentes string de la planta y así poder encontrar fallos en la fase de explotación, en caso de producirse, de una manera rápida y eficaz.

Las cajas de strings permiten una monitorización cada string, ya que aportan un nivel de control de la planta al más alto nivel.

1.14.4 RED DE TIERRAS

Se realizará una malla de tierras con cable de Cu desnudo de 50mm² de alta conductividad y altamente resistente a la corrosión. Con él se interconectarán las estructuras metálicas (postes de los seguidores) de tal forma que la propia estructura metálica hincada en el suelo haga de tierra, Las uniones con la estructura, con varillas copperweld (en caso de necesitarse), nuevas líneas de cable, etc.... se realizarán mediante crimpado de presillas o uniones atornilladas.

ARTEC se encargará de realizar el correspondiente estudio de tierras (medida de la resistencia mediante telurómetro) para dimensionar dicha red. De igual forma y previamente a la puesta en marcha se comprobará que efectivamente la red de tierras creada es suficiente.

1.14.5 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN

La instalación de Media tensión, al igual que en el caso de la Baja Tensión, incluye el suministro, montaje e interconexión entre los inversores.

Estará formada de acuerdo con el proyecto por tres circuitos de evacuación a 30 kV y sus conexiones desde los centros de transformación de la planta fotovoltaica hasta las celdas correspondientes de la planta fotovoltaica.

Para la evacuación de la energía generada por la planta fotovoltaica se prevé la construcción de una línea subterránea de evacuación de 30 kV que conectará la planta fotovoltaica con la subestación colectora. Los tramos por la que discurrirán las ternas de cable de cada uno de los

circuitos de evacuación, de secciones 3x500, 3x400 y 3x400 XLPE en AL, y de longitudes definidas en el proyecto 4.434, 3.954 y 3.749 km.

1.14.6 SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA PLANTA

Con el fin de evitar la presencia de personas ajenas a la instalación se ha planteado un sistema de seguridad perimetral de acuerdo con las características geométricas de la planta y del vallado. Las cámaras de seguridad se ubicarán sobre báculos de 2,80m de altura. Estos báculos se instalan sobre dados de hormigón.

Los principales equipos que constituyen el sistema de seguridad son:

- Cámaras térmicas de diferentes ópticas y ángulos de visión con el fin de cubrir todo el perímetro del parque fotovoltaico.
- Focos infrarrojos de diferentes características.
- Sistema de análisis de video inteligente.
- Central de alarmas.
- Centro de control
- Detector de movimiento para la sala de control.

Monitor y work station para la visualización del sistema de seguridad y control de accesos.

- Báculos, accesorios y cableado necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
- Puesta en marcha del sistema de seguridad.

Cámaras térmicas

Se utilizan cámaras térmicas que crean imágenes a partir de la energía calorífica que a simple vista es indetectable. Son elementos perfectos para cubrir largas distancias sin perder resolución. Este tipo de cámaras utilizadas con cámaras convencionales da lugar a un sistema de seguridad moderno y que cubre las necesidades del cliente.

Análisis de video inteligente

El análisis de imagen es una tecnología basada en la información de la señal de vídeo de las cámaras de CCTV, que clasifica los objetos en movimiento dentro de una zona previamente definida en la escena, con la finalidad de determinar correctamente si se trata de personas y/o animales.

A diferencia de los sistemas de CCTV convencionales, en lugar de utilizar el sistema de videovigilancia estrictamente para buscar evidencias después de un incidente, el análisis de vídeo aporta la capacidad necesaria para evaluar lo que está pasando en tiempo real y proporciona alertas para detener el incidente antes de que se produzcan daños.

Con esta tecnología podemos, por tanto, excluir las tradicionales falsas alarmas de las instalaciones en exteriores debidas básicamente a las inclemencias meteorológicas (por

ejemplo, la lluvia, nieve, etc.), a los cambios bruscos de iluminación o a animales, por utilizar, todos ellos, patrones de movimiento completamente distintos a los de las personas.

El sistema de análisis registraría y transmitiría lo que ocurriera en planta en tiempo real a través de un software específico conectado a una Central Receptora de Alarma (CRA).

1.14.7 SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE LA PLANTA

Para el control de la planta fotovoltaica se prevé la instalación de un sistema SCADA que nos permita la adquisición de datos de forma que nos permita controlar todas las variables de la instalación y nos de la información completa del funcionamiento de la planta fotovoltaica. El sistema mediante la programación del PC permitirá una monitorización de la instalación en remoto. Este sistema recogerá información de:

- Strings
- Inversores
- Centro de seccionamiento

La información que proporcionará el SCADA será, entre otros:

- Control Potencia Activa respuesta en frecuencia
- Control tensión AVR
- Intensidades
- Control de reactiva
- Control Factor de Potencia
- Control Curtailment Potencia activa con rampa

1.14.8 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.

Para la puesta en marcha del total de la planta se documentarán los siguientes puntos:

- Inspección visual de los módulos fotovoltaicos.
- Inspección termográfica de módulos fotovoltaicos.
- Verificación de los seguidores solares.
- Verificación de la instalación del cable.
- Verificación del cableado general.
- Verificación de las estaciones meteorológicas.
- Verificación del sistema de vigilancia.
- Verificación del sistema de seguridad.
- Polaridad DC y continuidad.
- Medición Voc, Isc y prueba de resistencia de aislamiento.
- Verificación de la resistencia de aislamiento DC LV
- Verificación de las cajas de conexiones.
- Supervisión de los cables de media tensión (meggering).
- Termografía de las conexiones eléctricas.
- Supervisión de la medición de la resistencia de tierra.
- Señalización de zonas de riesgo.
- Mediciones de la caída de tensión en las líneas de CC.
- Verificación de la eficiencia y el funcionamiento del inversor.
- Verificación de los servicios auxiliares.
- Supervisión de las obras civiles.
- Verificación de las infraestructuras.
- Verificación de pico de potencia instalada, clasificación y cartografía.
- Verificación de la prueba de rendimiento (PR).

Descripción de los principales trabajos: Trabajos de termografía

Se realizará una revisión termográfica al 100% de los módulos montados, así como al 100% de los cuadros eléctricos. Esta inspección permite localizar los posibles errores a nivel de células o módulos, además de detectar posibles problemas de interconexión eléctrica.

Estas inspecciones termográficas facilitan una comprobación técnica completa y simple de las condiciones del sistema lo que ayudará a mantener la funcionalidad de las placas solares y a extender su productividad y vida útil.

La termografía en los cuadros se realiza para detectar los posibles cambios de temperatura que sin un parámetro clave en el control de equipos y, dado que la termografía no necesita contacto, los técnicos pueden medir rápidamente la temperatura de los equipos sin interrumpir su funcionamiento.

Las inspecciones térmicas permiten localizar rápidamente puntos calientes, determinar la gravedad del problema y calcular el tiempo en el que se debe reparar el equipo evitando la acumulación de calor en los cuadros hasta el punto de fundir conexiones y provocar averías e incluso incendios.

1.14.9 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.

Madrid, en diciembre de 2023



Javier Herreros

RH Estudio SLP

CAPÍTULO 2 – PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

2.1 PLAZOS DE EJECUCIÓN

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

Se estima una duración de los trabajos de instalación y construcción de las PSFV de 12 meses.

2.2 VALORACIÓN DE LAS OBRAS. ESTIMACIÓN DE COSTES DEL PEI

El presupuesto se desglosa en presupuesto Materiales y Equipos principales de la Instalación Fotovoltaica, Obra Civil de la Instalación Fotovoltaica, Montaje Eléctrico y Mecánico de la Instalación Fotovoltaica, Infraestructura de Evacuación en 30kV, Gestión de Residuos, Seguridad y Salud, Estudio de Impacto Ambiental- Medidas de Mitigación.

Se indica a continuación una estimación de coste de ejecución de la infraestructura del PEI, correspondientes a la implantación de las dos plantas y de la línea subterránea de evacuación:

A) PSFV CAMARETA

Ref.	Descripción	Unidad	Medición	Precio Unitario [€]	Precio Total [€]
1.	MATERIALES Y EQUIPOS PRINCIPALES				8.195.364,09
1.1.	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS				4.810.456,00
1.1.1.	Suministro de módulos fotovoltaicos Canadian Solar BiHiKu7 CS7N-655B-AG.	Ud	35.371	136,00	4.810.456,00
1.2.	INVERSORES				399.326,12
1.2.1.	Suministro de inversores en string Sungrow SG350HX.	Ud	61	6.546,33	399.326,12
1.3.	CENTROS DE TRANSFORMACIÓN				440.380,00
1.3.1.	Suministro de centros de transformación de Sungrow MVS8960-LV de 8,96 MVA a 40 °C.	Ud	2	167.440,00	334.880,00
1.3.2.	Suministro de centros de transformación de Sungrow MVS4480-LV de 4,48 MVA a 40 °C.	Ud	1	105.500,00	105.500,00
1.4.	ESTRUCTURA SOLAR				1.753.005,00
1.4.1.	Suministro completo de estructuras de seguidor 1V de 62 módulos de Trina Solar Agile 1P o similar.	Ud	493	2.960,00	1.459.280,00
1.4.2.	Suministro completo de estructuras de seguidor 1V de 31 módulos de Trina Solar Agile 1P o similar.	Ud	155	1.895,00	293.725,00
1.5.	CABLEADO Y COMPONENTES ELECTRICOS				589.442,97
1.5.1.	Suministro de cableado de Baja tensión de corriente continua, conductores de cobre y tensión de funcionamiento 1500 Vcc para los circuitos de conexionado de strings e inversores, modelo Prysun de Prysmian, o similar.	m	143.399	3,36	481.820,16
1.5.2.	Suministro de cableado de Baja tensión de corriente alterna, conductores de aluminio y tensión de funcionamiento 1000 Vca para los circuitos de conexionado de los inversores con sus respectivos centros de transformación.	m	11.270	6,48	73.028,41
1.5.3.	Suministro de cableado de Media tensión de corriente alterna de aluminio, AL HEPRZ1 1x150/25 de 30 kV.	m	1.028	7,66	7.874,48
1.5.4.	Suministro de cableado de Media tensión de corriente alterna de aluminio, AL HEPRZ1 1x400/25 de 30 kV.	m	2.006	13,32	26.719,92
1.6.	CABLEADO DE COMUNICACIONES				18.031,71
1.6.1.	Suministro de cableado de comunicaciones.	m	2.817	6,40	18.031,71
1.7.	PUESTA A TIERRA				29.084,06
1.7.1.	Sistema de puesta a tierra cable de cobre de 35 mm2 conexiones y picas.	m	15.148	1,92	29.084,06
1.8.	SISTEMA DE PARARRAYOS				4,80
1.8.1.	Sistema completo de pararrayos y conexión.	Ud	3	1,60	4,80
1.9.	CONTROL Y MONITORIZACIÓN				40.329,82

1.9.1.	Estaciones meteorológicas con piranómetros incluidos, Power Plant Controller GPM o similar, SCADA y SmartLogger.	Ud	1	40.329,82	40.329,82
1.10.	SISTEMA DE VIGILANCIA				115.303,61
1.10.1.	Sistema completo de instalación de cámara PTZ y térmica de seguridad, con báculos y anclajes.	Ud	24	4.134,00	99.216,00
1.10.2.	Sistema de videovigilancia y seguridad.	Ud	1	16.087,61	16.087,61
2. OBRA CIVIL					2.759.854,81
2.1.	DESBROCE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS				133.204,49
2.1.1.	DESBROCE: Desbroce de la capa vegetal de 10 cm y destoconado de la superficie con medios mecánicos, con carga y transporte al almacén de la instalación para su posterior uso.	m²	406.584	0,28	113.843,52
2.1.2.	DESMONTE: Desmonte de terrenos carga sobre camión y transporte a zona de extendido dentro de la obra.	m³	3.729	2,36	8.800,44
2.1.3.	TERRAPLEN: Relleno con medios mecánicos.	m³	3.729	2,83	10.560,53
2.2.	CAMINOS				102.267,61
2.2.1.	Caminos interiores de 4 m de ancho con compactación y canalizaciones de agua.	m	4.839	21,14	102.267,61
2.3.	VALLADO				43.753,53
2.3.1.	Vallado perimetral de 2 m de alambrado incluyendo postes, puertas, instalación y uniones.	m	4.033	10,60	42.749,80
2.3.2.	Puertas de acceso.	Ud	2,00	501,86	1.003,73
2.4.	INSTALACIONES TEMPORALES				390.000,00
2.4.1.	Instalación y desmontaje de casetas temporales de obra con su respectivo acondicionamiento de terreno y personal de obra.	Ud	20	19.500,00	390.000,00
2.5.	ZANJAS				1.923.270,21
2.5.1.	Creación de zanjas para la distribución eléctrica de baja tensión incluyendo tubos de cableado.	m	5.381	16,00	86.099,57
2.5.2.	Creación de zanjas para la distribución eléctrica de media tensión incluyendo tubos de cableado.	m	28.006	65,60	1.837.170,64
2.6.	DRENAJES				5.181,04
2.6.1.	Drenajes de la planta.	m	516	10,04	5.181,04
2.7.	CIMENTACIONES				40.669,62
2.7.1.	Cimentaciones de los CTs.	m³	3	222,25	666,74
2.7.2.	Cimentación del edificio.	m³	110	333,36	36.669,20
2.7.3.	Cimentación del centro de seccionamiento.	m³	15	222,25	3.333,68
2.8.	EDIFICIO DE O&M				82.754,30
2.8.1.	Edificio.	Ud	1	75.383,48	75.383,48
2.8.2.	Punto limpio.	Ud	1	7.370,83	7.370,83
2.9.	CENTRO DE SECCIONAMIENTO				38.754,00
2.9.1.	Centro de seccionamiento.	Ud	1	38.754,00	38.754,00

3. MONTAJE ELÉCTRICO Y MECÁNICO					394.092,86
3.1. DESCARGA/ACOPIO					29.761,88
3.1.1.	Descarga, transporte y gestión de acopio de materiales y componentes principales de la instalación. Almacén de materiales durante la ejecución de las obras. Sistema de almacenaje y depósito de agua para la obra y el mantenimiento de la instalación. Transporte de cualquier elemento cuyos Incoterms no incluyan el transporte a obra DDP.	Ud	1	29.761,88	29.761,88
3.2. MONTAJE MECÁNICO					50.544,00
3.2.1.	Hincado de los pilares de la estructura solar, perforado en terreno e instalación y relleno/hormigonado del pilar metálico de la estructura en apoyos de especial dureza del terreno, montaje de estructura mecánica, colocación del centro de transformación, inversores y módulos.	Ud	6.480	7,80	50.544,00
3.3. MONTAJE ELÉCTRICO					313.786,98
3.3.1.	Tendido sobre estructura o bajo tubo en zanja del conductor de corriente continua y baja tensión de conexionado de módulos solares fotovoltaico, tendido del conductor de corriente alterna y baja tensión, conexionado de los strings con sus correspondientes inversores, tendido y conexionado de los conductores de servicios auxiliares y de fibra óptica y tendido y conexionado del cable de puesta a tierra incluidas soldaduras aluminotérmicas.	Ud	1	313.786,98	313.786,98
4. GESTIÓN DE RESIDUOS					12.818,95
4.1.1.	Costes obtenidos del estudio de gestión de residuos generados en obra para el cumplimiento de la normativa en cuestión.	Ud	1	12.818,95	12.818,95
5. SEGURIDAD Y SALUD					32.610,00
5.1.1	Prevención de riesgos y accidentes laborales y seguridad durante la ejecución de cada una de las actividades de la obra.	Ud	1	32.610,00	32.610,00
6. MEDIOAMBIENTE					24.000,00
6.1.1.	Gestión y seguimiento medioambiental durante la construcción. Incluido todo lo definido en el presente BoQ, los documentos contractuales (Pliego de condiciones, DIA, entre otros), especificaciones y normativa vigente.	Ud	1	6.000,00	6.000,00
6.1.2.	Incendios. Habilitar en obra dispositivos antiincendios necesarios, tanto individuales (batafuegos, mochilas de agua, palines, etc) y colectivos (camión cisterna o cuba móvil de 2000 l de capacidad, 4 atm. de presión en punta de lanza a disposición) incluyendo personal y equipos auxiliares necesarios.	Ud	1	15.925,00	15.925,00

6.1.3. Ejecución de medidas compensatorias contempladas en la DIA y EIA, incluyendo restauraciones, restituciones y revegetaciones de las zonas indicadas.	Ud	1	2.075,00	2.075,00
7. PUESTA EN MARCHA				20.975,98
7.1.1. Pruebas equipamiento eléctrico, red de comunicación, red de media tensión y puesta de servicio según pliego de prescripciones técnicas particulares.	Ud	1	20.975,98	20.975,98

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	11.439.716,68 €
Gastos Generales (13%)	1.487.163,17 €
Beneficio Industrial (6%)	686.383,00 €
TOTAL PRESUPUESTO INVERSIÓN	13.613.262,85 €
IVA (21%)	2.858.785,20 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	16.472.048,05 €

B) PSFV CORNAMUSA

Ref.	Descripción	Unidad	Medición	Precio Unitario [€]	Precio Total [€]
1.	MATERIALES Y EQUIPOS PRINCIPALES				24.531.222,00
1.1.	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS				15.525.420,00
1.1.1.	Suministro de módulos fotovoltaicos Canadian Solar BiHiKu7 CS7N-655B-AG.	Ud	91.326	170,00	15.525.420,00
1.2.	INVERSORES				1.046.288,26
1.2.1.	Suministro de inversores en string Sungrow SG350HX.	Ud	156	6.706,98	1.046.288,26
1.3.	CENTROS DE TRANSFORMACIÓN				1.142.028,00
1.3.1.	Suministro de centros de transformación de Sungrow MVS8960-LV de 8,96 MVA a 40 °C.	Ud	3	167.440,00	502.320,00
1.3.2.	Suministro de centros de transformación de Sungrow MVS6400-LV de 6,4 MVA a 40 °C.	Ud	4	133.552,00	534.208,00
1.3.3.	Suministro de centros de transformación de Sungrow MVS4480-LV de 4,48 MVA a 40 °C.	Ud	1	105.500,00	105.500,00
1.4.	ESTRUCTURA SOLAR				4.583.350,00
1.4.1.	Suministro completo de estructuras de seguidor 1V de 62 módulos de Trina Solar Agile 1P o similar.	Ud	1.204	2.960,00	3.563.840,00
1.4.1.	Suministro completo de estructuras de seguidor 1V de 31 módulos de Trina Solar Agile 1P o similar.	Ud	538	1.895,00	1.019.510,00
1.5.	CABLEADO Y COMPONENTES ELECTRICOS				1.708.411,18
1.5.1.	Suministro de cableado de Baja tensión de corriente continua, conductores de cobre y tensión de funcionamiento 1500 Vcc para los circuitos de conexionado de strings e inversores, modelo Prysun de Prysmian, o similar.	m	424.083	3,36	1.424.918,40
1.5.2.	Suministro de cableado de Baja tensión de corriente alterna, conductores de aluminio y tensión de funcionamiento 1000 Vca para los circuitos de conexionado de los inversores con sus respectivos centros de transformación.	m	24.495	6,48	158.730,22
1.5.3.	Suministro de cableado de Media tensión de corriente alterna de aluminio, AL HEPRZ1 1x95/25 de 30 kV.	m	552	6,40	3.532,80
1.5.4.	Suministro de cableado de Media tensión de corriente alterna de aluminio, AL HEPRZ1 1x150/25 de 30 kV.	m	1.335	7,66	10.231,44
1.5.5.	Suministro de cableado de Media tensión de corriente alterna de aluminio, AL HEPRZ1 1x240/25 de 30 kV.	m	552	12,26	6.767,52
1.5.6.	Suministro de cableado de Media tensión de corriente alterna de aluminio, AL HEPRZ1 1x400/25 de 30 kV.	m	4.671	16,80	78.472,80
1.5.7.	Suministro de cableado de Media tensión de corriente alterna de aluminio, AL HEPRZ1 1x630/25 de 30 kV.	m	1.431	18,00	25.758,00
1.6.	CABLEADO DE COMUNICACIONES				11.757,79
1.6.1.	Suministro de cableado de comunicaciones.	m	6.124	1,92	11.757,79
1.7.	PUESTA A TIERRA				44.664,50
1.7.1.	Sistema de puesta a tierra cable de cobre de 35 mm2 conexiones y picas.	m	27.915	1,60	44.664,50

1.8.	SISTEMA DE PARARRAYOS				23.040,00
1.8.1.	Sistema completo de pararrayos y conexión.	Ud	9	2.560,00	23.040,00
1.9.	CONTROL Y MONITORIZACIÓN				159.092,00
1.9.1.	Estaciones meteorológicas con piranómetros incluidos, Power Plant Controller GPM o similar, SCADA y SmartLogger.	Ud	1	159.092,00	159.092,00
1.10.	SISTEMA DE VIGILANCIA				287.170,27
1.10.1.	Sistema completo de instalación de cámara PTZ y térmica de seguridad, con báculos y andajes.	Ud	58	4.240,00	245.920,00
1.10.2.	Sistema de videovigilancia y seguridad.	Ud	1	41.250,27	41.250,27
2.	OBRA CIVIL				1.416.909,37
2.1.	DESBROCE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS				288.988,91
2.1.1.	DESBROCE: Desbroce de la capa vegetal de 10 cm y desbroce de la superficie con medios mecánicos, con carga y transporte al almacén de la instalación para su posterior uso.	m²	985.394	0,28	275.910,27
2.1.2.	DESMONTE: Desmonte de terrenos carga sobre camión y transporte a zona de extendido dentro de la obra.	m³	2.519	2,36	5.944,84
2.1.3.	TERRAPLEN: Relleno con medios mecánicos.	m³	2.519	2,83	7.133,81
2.2.	CAMINOS				104.177,06
2.2.1.	Viales internos de 4 m de ancho con compactación y canalizaciones de agua.	m	4.929	21,14	104.177,06
2.3.	VALLADO				127.364,53
2.3.1.	Vallado perimetral de 2 m de alambrado incluyendo postes, puertas, instalación y uniones.	m	11.447,37	10,60	121.342,16
2.3.2.	Puertas de acceso.	Ud	12,00	501,86	6.022,37
2.4.	INSTALACIONES TEMPORALES				80.000,00
2.4.1.	Instalación y desmontaje de casetas temporales de obra con su respectivo acondicionamiento de terreno y personal de obra.	Ud	4	20.000,00	80.000,00
2.5.	ZANJAS				525.278,27
2.5.1.	Creación de zanjas para la distribución eléctrica de baja tensión incluyendo tubos de cableado.	m	11.939	16,00	191.029,10
2.5.2.	Creación de zanjas para la distribución eléctrica de media tensión incluyendo tubos de cableado.	m	5.095	65,60	334.249,17
2.6.	DRENAJES				50.747,87
2.6.1.	Drenajes de la planta.	m	4.929	10,30	50.747,87
2.7.	CIMENTACIONES				49.576,50
2.7.1.	Cimentaciones de los CTs.	m³	53	227,94	11.967,06
2.7.2.	Cimentación del edificio.	m³	110	341,90	37.609,44
2.8.	EDIFICIO DE O&M				85.048,02
2.8.1.	Edificio.	Ud	1	85.048,02	85.048,02
2.8.2.	Punto limpio.	Ud	1	7.559,82	7.559,82
2.9.	CENTRO DE SECCIONAMIENTO				105.728,20
2.9.1.	Centro de seccionamiento.	Ud	1	105.728,20	105.728,20
3.	MONTAJE ELÉCTRICO Y MECÁNICO				2.671.792,00
3.1.	DESCARGA/ACOPPIO				37.400,00

3.1.1.	Descarga, transporte y gestión de acopio de materiales y componentes principales de la instalación. Almacén de materiales durante la ejecución de las obras. Sistema de almacenaje y depósito de agua para la obra y el mantenimiento de la instalación. Transporte de cualquier elemento cuyos Incoterms no incluyan el transporte a obra DDP.	Ud	1	37.400,00	37.400,00
3.2. MONTAJE MECÁNICO					139.360,00
3.2.1.	Hincado de los pilares de la estructura solar, perforado en terreno e instalación y relleno/hormigonado del pilar metálico de la estructura en apoyos de especial dureza del terreno, montaje de estructura mecánica, colocación del centro de transformación, inversores y módulos.	Ud	17.420	8,00	139.360,00
3.3. MONTAJE ELÉCTRICO					2.495.032,00
3.3.1.	Tendido sobre estructura o bajo tubo en zanja del conductor de corriente continua y baja tensión de conexionado de módulos solares fotovoltaico, tendido del conductor de corriente alterna y baja tensión, conexionado de los strings con sus correspondientes inversores, tendido y conexionado de los conductores de servicios auxiliares y de fibra óptica y tendido y conexionado del cable de puesta a tierra incluidas soldaduras aluminotérmicas.	Ud	1	2.495.032,00	2.495.032,00
4. GESTIÓN DE RESIDUOS					31.360,69
4.1.1.	Costes obtenidos del estudio de gestión de residuos generados en obra para el cumplimiento de la normativa en cuestión.	Ud	1	31.360,69	31.360,69
5. SEGURIDAD Y SALUD					59.902,10
5.1.1	Prevención de riesgos y accidentes laborales y seguridad durante la ejecución de cada una de las actividades de la obra.	Ud	1	59.902,10	59.902,10
6. MEDIOAMBIENTE					51.572,78
6.1.1.	Gestión y seguimiento medioambiental durante la construcción. Incluido todo lo definido en el presente BoQ, los documentos contractuales (Pliego de condiciones, DIA, entre otros), especificaciones y normativa vigente.	Ud	1	13.104,86	13.104,86
6.1.2.	Incendios. Habilitar en obra dispositivos antiincendios necesarios, tanto individuales (batafuegos, mochilas de agua, palines, etc) y colectivos (camión cisterna o cuba móvil de 2000 l de capacidad, 4 atm. de presión en punta de lanza a disposición) incluyendo personal y equipos auxiliares necesarios.	Ud	1	33.387,94	33.387,94
6.1.3.	Ejecución de medidas compensatorias contempladas en la DIA y EIA, incluyendo restauraciones, restituciones y revegetaciones de las zonas indicadas.	Ud	1	5.079,97	5.079,97
7. PUESTA EN MARCHA					13.594,45
7.1.1.	Pruebas equipamiento eléctrico, red de comunicación, red de media tensión y puesta de servicio según pliego de prescripciones técnicas particulares.	Ud	1	13.594,45	13.594,45

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	28.776.353,40
Gastos Generales (13%)	3.740.925,94
Beneficio Industrial (6%)	1.726.581,20
TOTAL PRESUPUESTO INVERSIÓN	34.243.860,55
IVA (21%)	7.191.210,72
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	41.435.071,27

Por tanto, la estimación de costes, en el nivel que le es propio al Plan Especial, es de:

PSFV	PEC con IVA (€)
CAMARETA SOLAR	16.472.048,05
CORNAMUSA SOLAR	41.435.071,27
TOTAL	57.907.119,32

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 compra en algunos casos y de alquiler por el periodo de 30 años en el resto.

El coste de esta inversión se incluye dente del análisis económico y de viabilidad de la instalación.

Se prevé también en el estudio una contingencia en concepto de expropiación como medida conservadora por si fuera necesario proceder en determinados casos mediante este procedimiento.

2.4 ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

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

2.4.1 INVERSIONES EN BIENES CAPITAL. CAPEX

Para la estimación del CAPEX van a tomarse costes unitarios de referencia, adaptándose a la potencia del expediente.

CAPEX

	€ k / MW	€ k
Costes de construcción	3,0	255
Obra civil	30,0	2550
Instalación eléctrica	59,0	5015
Subestación e inversores	82,0	6970
Módulos fotovoltaicos	290,0	2.4650
Estructura de los módulos	100,0	8500
Interconexión de línea	12,0	1020
Costes de personal y gastos generales Gestión de proyectos	2,0	170
Contingencias	28,9	2.456,5
Desmantelamiento y restitución de los terrenos	19,5	1.658,18
Implementación medidas compensatorias, correctoras y preventivas	0,7	61,63
Otros	14,0	1190
CAPEX	641,13	54.496,3

2.4.2 COSTE OPERATIVO. OPEX

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

Pueden dividirse en costes derivados de la Operación y Mantenimiento (O&M), que incluyen costes de O&M preventivo y correctivo y otros costes de O&M como podría ser la vigilancia y el seguro. Asimismo, deben considerarse los costes de la gestión y los derivados del arrendamiento de terrenos y sus correspondientes impuestos asociados. Finalmente, se incluyen también los costes derivados del mantenimiento de las medidas preventivas, compensatorias y correctoras, así como del programa de vigilancia ambiental.

OPEX

	Primer ciclo	Segundo ciclo	
O&M del sitio, gestión de las operaciones	5,00	5,00	€ k / MW
Seguridad	0,16	0,16	€ k / MW
Gestión y Administración	0,60	0,60	€ k / MW
General (Electricidad, impuestos locales, internet...)	0,30	0,30	€ k / MW
Piezas de repuesto	0,30	1,00	€ k / MW
Costes de O&M	5,60	6,00	€ k / MW
Costes de O&M	476,00	510,00	€ k

Duración primer ciclo	5	años
-----------------------	---	------

Seguros	0,64	€ k / MW
---------	------	----------

Terrenos	3,35	€ k / MW
----------	------	----------

IAE	1,17	€ k / MW
BICES	1,13	€ k / MW
Otros impuestos locales	-	€ k / MW
Impuestos locales	2,30	€ k / MW

Medidas compensatorias, preventivas y correctoras y monitorización del PVA	1,24	€ k / MW
--	------	----------

	Primer ciclo	Segundo ciclo	
Totales por ciclo	1205,74	1239,74	€ k/año

Adicionalmente, la estimación de costes del proyecto tiene en cuenta tanto el mantenimiento del impuesto a la generación (7%) como el peaje de acceso de la RdT (0,5 €/MWh)

2.4.3 FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

Para describir el modo de financiación del proyecto se toma como ejemplo un modelo de financiación estándar del sector fundamentado en las siguientes hipótesis:

Este esquema de financiación incluye un porcentaje de apalancamiento del 60%, es decir, un 60% de la inversión inicial es aportada por una entidad financiera mientras que el restante es aportado por el capital propio del Promotor. La duración de la deuda se estima en 16 años con un tipo de interés del 3,5% fijo. La amortización de la deuda se hace siguiendo la metodología francesa, con pagos fijos anuales hasta cumplir la devolución de capital más intereses en los 16 años estipulados.

2.4.4 OTROS FACTORES POR CONSIDERAR

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

2.4.5 RESULTADOS

- Producción neta: durante los 30 años de funcionamiento de la instalación, de 2023 hasta 2052, la producción va decreciendo a causa de la pérdida de eficiencia de los módulos.

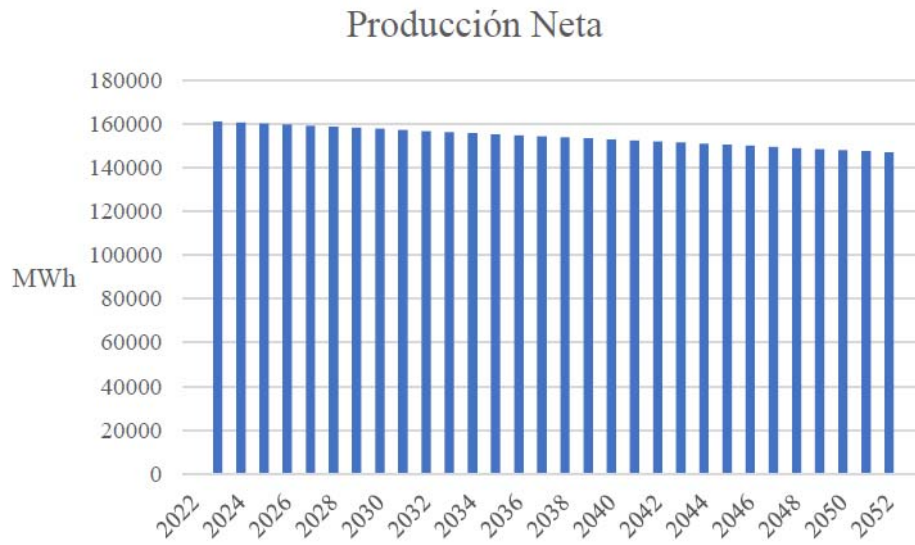


Gráfico . Producción neta instalaciones

- Ingresos: se ha considerado un precio constante sin incluir la variación del apuntamiento ni el efecto de la inflación por lo que estos disminuyen a lo largo de la vida útil de las plantas.

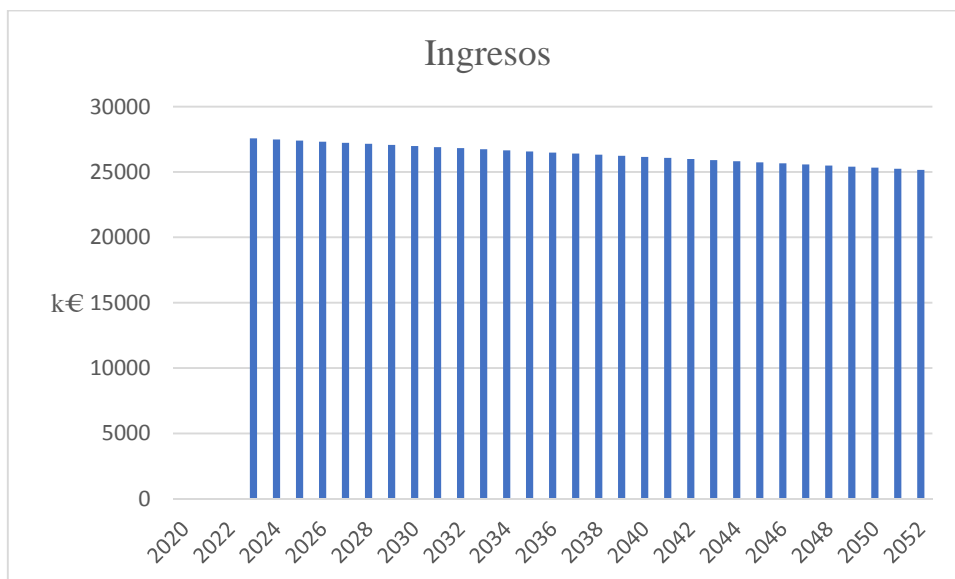
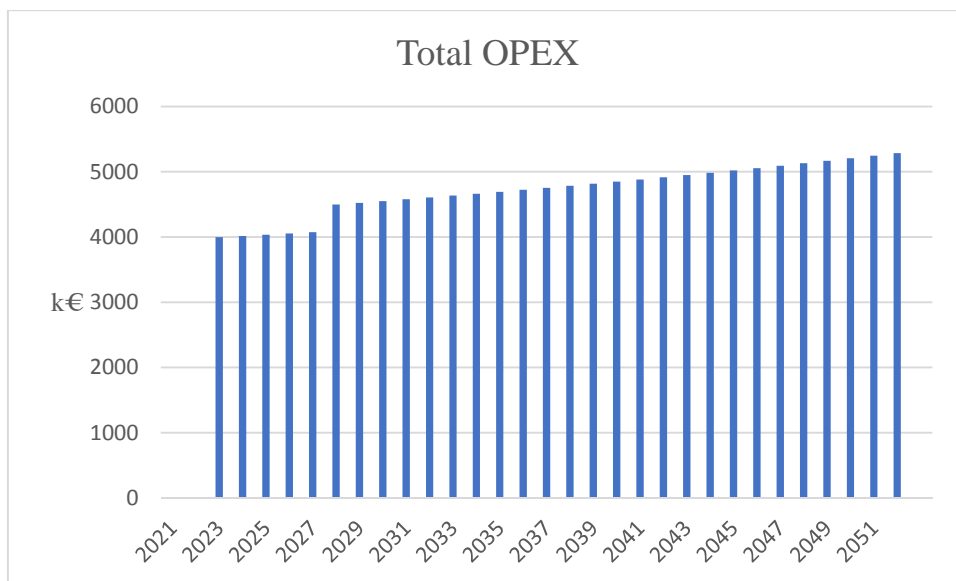


Gráfico. Ingresos instalaciones

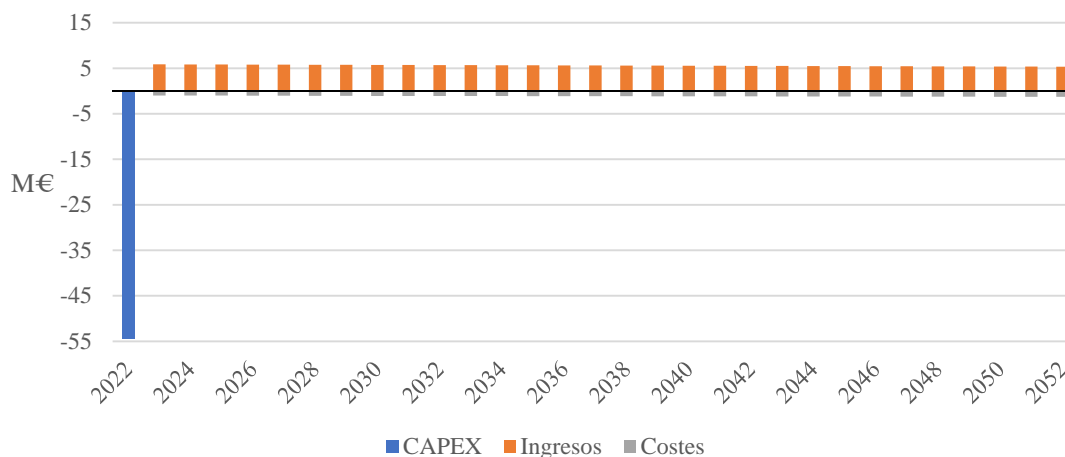
OPEX: los costes totales de OPEX irán aumentando conforme la vida útil de las plantas, debido a la estimación por ciclos y a la consideración de la inflación.



2.4.6 RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y DE LA INVERSIÓN

A partir de los Flujos de Caja expuestos se comprueba la rentabilidad tanto del proyecto como de la inversión realizada.

Según la inversión inicial requerida, así como los ingresos y costes anuales de las instalaciones, se obtiene una Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto del **5,82%**.



Cascada flujos de caja proyecto

2.4.7 CONCLUSIONES

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

Las sociedades tramitadoras de los Proyectos se encuentran participadas al 100% por el grupo Verbund, que cuenta con experiencia y patrimonio suficiente para acometer las inversiones de los proyectos que se encuentra actualmente desarrollando, contando con una cartera en operación de 300 MW en España. A la luz de lo anterior, Verbund cuenta con fondos propios y la capacidad de negociar, y obtener, financiación a través de entidades de crédito para acometer los proyectos.

2.5 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
- 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 el caso de que alguna finca no fuera puesta a disponibilidad de la actuación, tanto la Declaración de Utilidad Pública vinculada a la necesaria tramitación estatal en el MITERD (PSFV Cornamusa Solar); como la aprobación definitiva de este Plan Especial (ambas plantas solares), conllevan la declaración de utilidad pública que faculta a la obtención de los mismos mediante los instrumentos de expropiación forzosa legalmente previstos.

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, LA 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 7/2021, 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 DE CUMPLIMIENTO SOBRE 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 Anchuelo y Villalbilla, 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 1.881,400 € / MWP anuales, es decir 161.160 €/ MWP anuales.

Existe también un efecto positivo sobre la generación de empleo, estimado en 14 puestos de trabajo durante la operación y mantenimiento del parque (35 años). Contabilizando 8 puestos directos y 6 temporales. Durante la obra, se estima un total de 1.000 puestos de trabajo; 300 directos con picos de 500 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 las PSFV

Como se ha explicado, en la Comunidad de Madrid la infraestructura afecta a los términos municipales de Anchuelo y Villalbilla.

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 y características principales de las infraestructuras de superficie, PSFV de este PEI.

TÉRMINO MUNICIPAL	ANCHUELO	VILLALBILLA
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (HA)	2.160,79	3.472,14
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TTMM (HA)	2.122,84	2.750,00
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (PSFV y LS 30 kV)	127,27	9,45
% ÁMBITO PEI S/TÉRMINO MUNICIPAL	5,89%	0,27%
% ÁMBITO PEI S/SUELO NO URBANIZABLE	5,99%	0,34-%

Se observa la condición extensiva del uso proyectado, en consonancia con las necesidades de la tecnología disponible de captación solar.

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 PFV podrá suponer sobre el tejido social de aquellos municipios en los que queden instaladas, debe tenerse en cuenta que las 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 incluidos en un radio 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
Anchuelo*	Colegio Rural Agrupado	Amigos de la Paz
Anchuelo	Escuela infantil	La Isla de las Arreñas
Villalbilla	Colegio Público	Gregorio Canella
	Colegio concertado (Infantil hasta bachillerato)	Educrea
Los Hueros (Villalbilla)	Escuela Infantil	Los Almendros
	Escuela Infantil	Peñas Albas Brightkids
	Centro privado de educación infantil	Asociados Kym
	Colegio Público	Peñas Albas
	Colegio de Enseñanza Infantil y Primaria	Salvador Dalí
	Instituto de Enseñanza	Don Pelayo

Localidad	Tipo de Centro Educativo	Nombre
	Secundaria	
	Instituto de Enseñanza Secundaria	Alcalá de Henares
Los Santos de la Humosa	Escuela de Educación Infantil	Casa de niños Los Santos de la Humosa

* 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 las 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 Anchuelo como Villabilla presentan un crecimiento poblacional positivo y un bajo índice de envejecimiento de la población.

PFV	Municipio	Evolución población 2001-2019	% población > 65 años	% población < 14 años
PSFV Camareta	Anchuelo	96,02 %	13,06	17,94
	Villabilla	202,02 %	9,68	21,05
PSFV Cornamusa	Anchuelo	96,02 %	13,06	17,94

EFFECTO POTENCIAL SOBRE LOS USOS ACTUALES DEL SUELO

Puesto que, como se ha explicado anteriormente, no se prevén efectos sobre los usos forestales y mineros en los terrenos propuestos para la implantación de las PFV, la valoración final del efecto potencial que sigue a continuación, corresponde a los potenciales efectos sobre la productividad agrícola de los suelos donde se implantarán las PFV, los usos pecuarios y los usos cinegéticos.

Para valorar los efectos globales sobre los usos del suelo y, con el fin de quedar del lado de la seguridad, se ha tomado como criterio elegir como valoración global el valor del efecto que haya resultado de mayor magnitud (ver tabla).

Usos del suelo	Fase		
	Construcción	Funcionamiento	Desmantelamiento
Productividad agrícola	MODERADO	MODERADO	POSITIVO
Usos forestales	-	-	-
Uso ganadero y dominio público pecuario	COMPATIBLE - MODERADO	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE - MODERADO
Explotaciones agropecuarias	MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
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

Como se ha explicado, la disminución de la productividad agrícola de los campos de cultivo en los que se implantarán las PFV Camareta Solar y Cornamusa Solar se puede considerar un efecto de intensidad moderada en el contexto amplio del ámbito de estudio.

Por su parte, los efectos sobre el uso pecuario se limitarán, en su caso, al tránsito de maquinaria y vehículos, que tendrá mayor frecuencia durante la fase de implantación y desmantelamiento de las PFV, limitándose el tránsito durante la fase de funcionamiento a aquellos vehículos relacionados con las labores de vigilancia y mantenimiento de las plantas solares.

En relación a la explotación equina localizada junto a la PFV Cornamusa Solar, los efectos posibles vendrán asociados a las molestias sobre los caballos debidos al nivel de ruido existente en la fase de construcción considerado como moderado.

A su vez, considerando la disminución de superficie global de cotos de caza en el ámbito (inferior al 6%), 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 de aplicación de estas Ordenanzas particulares se limita al ámbito del presente Plan Especial.

Para la planta solar fotovoltaica Camareta Solar y líneas soterradas de baja tensión y 30kV exteriores a recintos de vallado, el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.1 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*.

Para la planta solar fotovoltaica Cornamusa Solar, el ámbito se define gráficamente en el Plano O-1.2 *Delimitación del Ámbito sobre cartografía*.

Para las líneas eléctricas subterráneas de baja tensión y 30kV que discurren fuera de los recintos de cada planta solar, el ámbito consiste en una franja de un ancho total de diez metros (10 m), trazada tomando como referencia el eje de las líneas eléctricas soterradas y ajustándose, en términos generales, a cinco metros (5 m) a cada lado de este eje. La definición de dicha franja a ambos lados del eje de estas líneas, que configura el ámbito del PEI, estará condicionada por las afecciones existentes en la zona.

La delimitación del ámbito según estas franjas así definidas posibilitará en su caso el ajuste necesario del trazado de las líneas en el proyecto técnico, si fuera necesario, en relación con las previsiones del Plan Especial.

El ámbito del Plan Especial podrá ser ajustado hasta un máximo en cada caso 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 que no se afecte a dominios públicos, infraestructuras existentes, elementos a preservar, o a otra clase de suelos. En el caso de ajuste según las condiciones previas indicadas, la justificación deberá quedar incorporada en el proyecto para solicitud de Licencia.

El ámbito del Plan Especial se localiza en los términos municipales de Anchuelo y Villalbilla, ambos pertenecientes a la Comunidad de Madrid.

I.4 Relación con el planeamiento superior

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

Cuando una misma cuestión 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 estratégica ordinaria
 - b. Anexos
- c) Bloque III. Documentación Normativa
 - a. Memoria de 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 mediante 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 requieran es 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 *infraestructura eléctrica* 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 LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS

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

III.1 Condiciones de las instalaciones y de las construcciones.

En el ámbito del Plan Especial se definen las condiciones específicas para los siguientes parámetros:

III.1.1 Parcela mínima y ocupación

No se define parcela mínima ni ocupación máxima en el ámbito del Plan Especial, entendido este según lo dispuesto en el artículo I.3 de estas normas para cada elemento de la infraestructura.

La superficie mínima de parcela urbanística, así como su ocupación sobre y bajo rasante, serán las necesarias y adecuadas a los requerimientos funcionales del uso de *infraestructura eléctrica*, tal como queda definido en el artículo II.1 de estas normas.

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

III.1.2 Edificabilidad.

La superficie máxima construida para las edificaciones y construcciones asociadas a cada planta solar fotovoltaica se establece en 1.000 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 en el PEI para la planta solar Camareta Solar, y menor o igual al 0,5% de la superficie del

ámbito delimitada en el PEI para la planta solar Cornamusa Solar, entendidos estos según lo dispuesto en el artículo I.3 de estas normas.

A estos efectos, no tienen la consideración de edificaciones ni construcciones los paneles fotovoltaicos, sus postes de fijación ni las instalaciones auxiliares de captación, transformación y transporte de la energía, tales como centros de transformación, los cuales no computarán a efectos de edificabilidad o superficie construida.

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 hasta la cara inferior de forjado de cubierta. En caso de soluciones constructivas con cubierta inclinada, se admitirá altura máxima a cumbre de ocho (8) metros, medida desde la cara superior de la plataforma de implantación de la edificación sobre el terreno.

III.1.4 Retranqueos de instalaciones, edificaciones y vallados.

En el ámbito del Plan Especial los retranqueos de instalaciones y edificaciones que a continuación se indican se aplican exclusivamente en relación con el ámbito del propio Plan Especial, independientemente de la estructura de parcelas catastrales interna del ámbito, para las cuales no se prescriben en estas normas condiciones de retranqueo.

Los retranqueos aplican a cualquier instalación fija de la infraestructura, incluidos los postes soportes de los paneles fotovoltaicos, y estos mismos.

Las instalaciones, edificaciones y vallados, deberán cumplir las siguientes condiciones de retranqueo:

- *Retranqueos de vallado a linderos de parcela catastral:*

No será necesario respetar condiciones de retranqueo mínimo del vallado de la Planta Solar a linderos de parcelas catastrales. Estos vallados podrán ubicarse en cualquier posición dentro del límite del ámbito del PEI, incluso sobre el propio límite de este ámbito. Se exceptúan de esta condición aquellas situaciones en las que sea necesario proteger cualquier elemento en el territorio que esté afectado por normativas sectoriales, como cauces, vías pecuarias o líneas eléctricas existentes, en cuyo caso prevalecerán las condiciones de retranqueo dispuestas en cada normativa específica de aplicación.

- *Retranqueos de vallado a caminos públicos:*

Se cumplirán las condiciones reguladas al efecto en la normativa urbanística del municipio. En ausencia de regulación específica, se deberá cumplir una condición de retranqueo mínimo de tres (3) metros entre el vallado y el dominio público del camino público a considerar.

- *Retranqueos de instalaciones y edificaciones respecto al vallado:*

En el interior del vallado de cada planta solar fotovoltaica las instalaciones y construcciones de cualquier tipo, a excepción de las líneas subterráneas de evacuación

o viales interiores, guardarán un retranqueo mínimo de dos (2) metros respecto al vallado.

III.1.5 Condiciones estéticas y de los materiales.

Con el fin de conseguir una integración adecuada con el entorno, toda edificación deberá cuidar al máximo su diseño y la selección de materiales.

Se permite el empleo de sistemas prefabricados y cubiertas planas o inclinadas.

Los materiales de acabado y texturas deberán ser acordes con los existentes, siempre que sea viable técnicamente. Se evitarán los materiales brillantes o reflectantes.

Se plantará arbolado autóctono en las zonas próximas a la edificación.

El ancho de caminos y viales interiores no excederá de seis metros (6 m). En su construcción se utilizarán materiales de acabado tales como terrizo o zahorras de origen natural, con colores ocres o similares, evitándose el uso de asfalto u hormigón. Deberá contar con una red de drenaje que asegure su conservación a largo plazo, y el agua recogida se evacuará a vaguadas naturales.

III.2 Condiciones para vallados o cerramientos

Las condiciones para los vallados o cerramientos de estas normas urbanísticas de aplicación en el Plan Especial, se entenderán referidas exclusivamente al ámbito de cada planta solar.

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

Con carácter general, la altura máxima del vallado de cada recinto de las plantas solares fotovoltaicas 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 de dos metros y cincuenta centímetros (2,50 m).

Se priorizará la sujeción de la malla mediante postes de madera para una mejor integración. Si esto no fuera posible, los postes serán con acabados no brillantes. La distancia mínima entre postes será de cinco metros (5 m), salvo que puntualmente no lo permita la topografía del terreno. No se permitirá el asiento de la tela metálica sobre obra de fábrica o cualquier otro sistema de fijación permanente al suelo.

Para evitar la colisión de avifauna con los vallados o cerramientos, estos serán señalizados con dispositivos que aumenten su visibilidad.

En paralelo a los vallados de las plantas solares, en el interior de los mismos, se instalarán pantallas vegetales a lo largo del perímetro formando un seto cuyo ancho mínimo, siempre que sea posible, será de tres metros (3 m), y en todo caso de un metro y medio (1,5 m), con funciones de enmascaramiento paisajístico y refugio de fauna. Se seleccionarán especies vegetales autóctonas o de bajo mantenimiento hídrico con densidad de 1.200 unidades/Ha, contemplándose la reposición de marras superiores al 15% durante un mínimo de dos años. Estas plantaciones deberán considerar las condiciones de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, que se incluyen en el Apéndice a estas Normas.

En todo caso el cerramiento de la planta solar 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 el recinto de la instalación estará protegido por un cerramiento cinegético, cuyas condiciones de diseño deberán seguir las directrices de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid que se incluyen en el Apéndice a estas Normas sobre “*Condiciones mínimas para el cerramiento*”.

La condición anterior no será de obligado cumplimiento en las colindancias con carreteras, con el fin de evitar atropellos de fauna silvestre.

Previamente a la realización del vallado, y si es inevitable la realización del mismo afectando a la vegetación arbustiva o arbórea existente, se deberá obtener la correspondiente licencia de corta y aprovechamiento (Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid).

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.

IV. NORMAS PARTICULARES PARA LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN SUBTERRÁNEA

IV.1 Condiciones de implantación y área de movimiento

La ejecución de las líneas subterráneas de evacuación, una vez estas excedan los límites de cada 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 estas líneas eléctricas que suponga una modificación de su ámbito, en relación con lo dispuesto en el artículo I.3 de estas normas, será necesario tramitar una modificación del Plan Especial, a excepción de aquellos cambios de menor entidad y escaso alcance 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.

V. NORMAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y DE PROTECCIÓN DEL MEDIO

V.1 Normas generales

V.1.1 Condiciones generales para la integración paisajística de la infraestructura:

Con el fin de asegurar la integración paisajística se establecen las siguientes medidas:

- En el recinto interior de la planta solar fotovoltaica se deberá preservar en lo posible la cobertura vegetal natural entre las estructuras de soporte de los módulos fotovoltaicos, así como la existente en sus márgenes.
- En relación con los cauces existentes próximos, será necesario mantener una zona de reserva naturalizada con un mínimo de 20 m a cada lado del cauce.

- Previamente a las obras se deberán adoptar las medidas necesarias para evitar riesgos en cimentaciones de los elementos fotovoltaicos por la presencia de arcillas expansivas. Se respetará la orografía natural del terreno así como el horizonte edáfico.
- Se deberá respetar el arbolado singular así como las islas y alineaciones de vegetación natural que exista en el interior de cada planta solar, identificado todo ello en el Estudio Ambiental Estratégico. Estas zonas de vegetación existente deberán ser conservadas y sobre ellas no se podrá actuar o modificar su topografía, ni implantar paneles o instalaciones fotovoltaicas. En la fase de obras se empleará un cerramiento rígido de protección de estas islas de vegetación existente, el cual deberá ser retirado en la fase de explotación.
- 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. En ningún caso se apearán los ejemplares arbóreos, de cualquier calibre, de las especies catalogadas, debiéndose señalar su presencia antes de realizar los desbroces u otras actuaciones.
- Se protegerán los hábitats y vegetación existente, de forma que no se vean afectados en la fase de construcción ni en la fase de explotación, en especial los HIC y especies catalogadas, con especial atención a la posible aparición de la especie *Nepeta Hispanica*. Con este fin, de forma previa a la ejecución de las obras, será necesario realizar una cartografía, a escala de proyecto de ejecución, ubicando los hábitats y vegetación natural que pueda verse afectada y los que se identifiquen en los trabajos de campo. Esta cartografía abarcará la zona que se prevé pueda verse afectada por el proyecto de ejecución incluyendo las superficies de ocupaciones temporales.
- En la medida de lo posible, para la ejecución de las obras se deberá evitar el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 15 de agosto.
- Las actuaciones se realizarán preferentemente en horario diurno, evitando las horas de mayor actividad para la fauna, amanecer y anochecer, para aquellas actuaciones que provoquen mayor emisión de ruido y usen maquinaria pesada.
- Se primarán los métodos de excavación sin zanja. En caso de apertura de zanjas, éstas deberán taparse durante la noche, dotándolas de rampas que faciliten la salida de fauna por caída accidental.
- Cualquier plantación que se vaya a realizar en el desarrollo de los proyectos constructivos de las infraestructuras definidas en el PEI, seguirá las condiciones indicadas en el Anexo II incluido en el Apéndice a estas Normas.
- En relación con los sistemas de tratamiento de aguas residuales, en los proyectos constructivos que desarrollen las infraestructuras definidas en el PEI se propondrán sistemas estancos en todo caso, ubicados de forma agrupada siempre que sea posible.
- Si en el transcurso de la ejecución de las obras, o en la fase de explotación, se constatase que dichas actuaciones estuvieran produciendo o pudieran producir

afección alguna a especies de fauna catalogadas, se deberán tomar medidas adicionales de protección.

- Una vez terminada la vida útil de las infraestructuras fotovoltaicas, estas deberán ser desmanteladas y retirados de su ubicación todos sus elementos que las constituyen, así como restaurado el terreno afectado, en un plazo no superior a un año.
- Se deberán retirar los residuos de los diferentes elementos que conforman la planta solar una vez finalizado su periodo de explotación. Se procederá a la restauración ambiental, incluyendo las zonas donde se han realizado actividades auxiliares.

V.1.2 Condiciones generales de diseño para las plantas solares fotovoltaicas:

Con el fin de minimizar el efecto de las Plantas solares sobre la biodiversidad de los municipios, el proyecto de las mismas deberá tener en cuenta al menos las siguientes medidas:

- i. En la medida de la viabilidad técnica, se seleccionará el tipo de panel que suponga la menor excavación y ocupación del suelo.
- ii. Siempre que sea viable técnicamente, los módulos fotovoltaicos incluirán un tratamiento químico antirreflectante que minimice o evite el reflejo de la luz y la influencia que este reflejo pueda tener sobre los insectos y la avifauna.
- iii. El mantenimiento de la vegetación en el interior de las plantas solares se realizará por medios mecánicos o manuales, o mediante pastoreo, sin emplear herbicidas en ningún momento del año.
- iv. Se procurará mantener la vegetación natural en los márgenes de la planta solar y se favorecerán plantaciones y mantenimiento de especies gramíneas y leguminosas entre calles de los seguidores y debajo de los módulos fotovoltaicos, así como la instalación de hoteles de insectos para polinizadores, que favorezcan la biodiversidad de la zona. Se favorecerá la fijación de población de aves y quirópteros con soluciones tales como cajas nido o creación y mantenimiento de puntos de agua a lo largo del vallado.
- v. Además de conservarse las islas de vegetación existente identificadas en el estudio ambiental, en el interior y el perímetro de la planta se dejarán también rodales de vegetación herbácea sin manejo, de forma que se puedan convertir a medio plazo en zonas de matorral, refugio de poblaciones de insectos e incluso de pequeñas aves.
- vi. 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.
- vii. Se deberá ejecutar una plantación perimetral en torno a las plantas solares proyectadas 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.

- viii. Las obras de drenaje de los viales y caminos deberán contar con una rampa interior que permita la salida de animales de pequeño tamaño que hubieran quedado atrapados.
- ix. 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.
- x. Será necesario un programa agroambiental en las inmediaciones de las plantas solares, con el fin de potenciar y mejorar el hábitat de las especies de avifauna esteparias.
- xi. Se deberá delimitar la zona de obra y las zonas auxiliares de forma previa al inicio de la misma. Estas zonas se ubicarán en el interior de los recintos de vallado de la planta solar, en zonas de escaso valor, evitando zonas húmedas.

V.1.3 Condiciones para el Programa de Medidas y Programa de Vigilancia Ambiental

- i. Se llevarán a cabo las correspondientes medidas preventivas, correctoras y compensatorias incluidas en el Capítulo 11 del Estudio Ambiental Estratégico del PEI.
- ii. Atendiendo al artículo 43 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo "*Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid*" y, teniendo en consideración los posibles efectos sobre la vegetación, flora protegida e HIC, se realizará una reforestación compensatoria de la pérdida de superficie forestal, para lo cual el promotor presentará ante la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid una memoria valorada de la superficie a reforestar, según el documento de directrices que se incluye en el Apéndice a las Normas: "*Medidas compensatorias por afectación a terreno forestal como consecuencia de lo establecido en la ley 16/1995, forestal y de protección de la naturaleza de la comunidad de Madrid*"
- iii. Las medidas compensatorias se ajustarán a los condicionantes establecidos por la D.G de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, según el documento de directrices que se incluye en el Apéndice a las Normas: "*Medidas compensatorias para la mejora del hábitat estepario como consecuencia de la instalación de proyectos fotovoltaicos y sus infraestructuras de evacuación en la comunidad de Madrid*"
- iv. Se deberá diseñar un Programa de Vigilancia Ambiental, de acuerdo con la legislación ambiental vigente que incluya la realización de muestreos de avifauna anuales durante el periodo de funcionamiento de la instalación fotovoltaica, tanto en las parcelas de las instalaciones fotovoltaicas como en parcelas próximas. En todo caso se seguirán las condiciones indicadas en el Plan de Vigilancia establecido en el Estudio Ambiental Estratégico del PEI.
- v. Se documentarán los resultados en un informe anual que deberá ser enviado a la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, u organismo que le sustituya.
- vi. Para la fase de obras, en el Programa de Vigilancia Ambiental se incluirá un plan de control de plagas (artrópodos y roedores) con atención especial a los efectos en zonas

residenciales y dotacionales vulnerables y con indicadores de presencia en puntos críticos, como las zonas de aproximación a los cauces.

- vii. La vigencia del Programa de Vigilancia Ambiental será el tiempo suficiente para asegurar el pleno asentamiento de cada medida de las propuestas, o en caso de ser necesario durante toda la vida útil de la instalación.

V.2 Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística

- i. En el proyecto de construcción la definición del vallado, los viales interiores, y las zanjas de conducción eléctrica de líneas soterradas de evacuación de 30kV, así como las de baja tensión, se adaptarán a los valores del medio natural, evitando la eliminación o alteración de cualquier tipo de áreas de vegetación natural, incluyendo prados, identificadas en el Estudio Ambiental Estratégico como zonas a preservar.
- ii. Asimismo, el proyecto de construcción a ejecutar se verá obligado a adecuar cualquier otro de sus elementos constructivos para evitar el desbroce o la alteración en toda isla de vegetación natural o cualquier zona con vegetación natural aledaña de las identificadas en el Estudio Ambiental estratégico que pudiera verse afectada por su construcción o presencia.
- iii. En caso de afectar al horizonte edáfico, será necesario retirar previamente una capa de al menos 30 cm de espesor para su posterior reutilización.
- iv. La línea de 30 kV de conexión de la PSFV Cornamusa cruzará el barranco Fuente del Berraco y el arroyo de Anchuelo de forma soterrada, mediante perforación horizontal subterránea, evitando la zona de servidumbre y el Dominio Público Hidráulico.
- v. Los pozos de ataque y recepción y las zonas auxiliares, como parque de maquinaria y zonas de acopios, se situarán fuera de las zonas de servidumbre de los cauces.
- vi. Tanto la excavación incluyendo pozos de ataque, como las zonas auxiliares no afectarán a la vegetación natural.
- vii. 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.
- viii. 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.

En las zonas inmediatamente exteriores a los límites de cada planta solar 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 Anchuelo y Villalbilla.

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.

Se cumplirán además las siguientes prescripciones para cada planta solar, en base a los estudios arqueológicos ya realizados:

Planta Solar Fotovoltaica Camareta Solar:

- Los yacimientos cercanos a la Planta Fotovoltaica deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en sus ámbitos se ubiquen cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.
- Como medida de carácter general, en todo el ámbito ocupado por la Planta Fotovoltaica, se llevará a cabo un control arqueológico y paleontológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de construcción.

Planta Solar Fotovoltaica Cornamusa Solar:

- Yacimiento CM/012/0005 CAÑAVERAL 1. Deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.
- Yacimiento CM/012/0007 CAÑAVERAL 2. En el ámbito de este emplazamiento y de forma previa a la ejecución de las obras se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares. La Dirección General de Patrimonio Cultural prescribirá las actuaciones posteriores a realizar en función de los resultados de la intervención arqueológica.

- Yacimiento CM/012/0039 RESTOS DE VIA CRUCIS. Deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.
- Yacimiento CM/012/0017 CAÑAVERAL/LA URBANA. En el ámbito de estos emplazamientos se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual mediante calles de 2x20 metros, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrículas regulares, previos a la ejecución de las obras. La Dirección General de Patrimonio Cultural prescribirá las actuaciones posteriores a realizar en función de los resultados de la intervención arqueológica.
- Yacimiento CM/012/0048 CASA DE PEONES CAMINEROS. Se deberá desplazar la zanja de evacuación a su paso por el bien inventariado dejando un área de amortiguamiento mínimo de 10 metros. Deberá quedar debidamente balizado y señalizado en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.
- Como medida de carácter general, en todo el ámbito ocupado por la Planta Fotovoltaica, se llevará a cabo un control arqueológico y paleontológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de construcción.

VI.2 Gestión de residuos

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

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

Se adoptarán las siguientes condiciones normativas:

Fase de proyecto

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

Se dará prioridad a las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos tanto en fase de construcción como de explotación y que faciliten la reutilización de los residuos generados.

Fase de construcción

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

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

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

Fase de desmantelamiento

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

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

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

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

La restauración de zonas de ocupación consistirá en la retirada previa de la tierra vegetal, posterior extendido y gradeo o rastrillado final. Por otro lado, las acciones de restauración de los viales correspondientes a los caminos nuevos abiertos consistirán en un subsolado, extendido del material removido, 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 de media tensión consistirán en la retirada de la infraestructura de evacuación (línea eléctrica de 30kV).

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

Medidas para la adecuada protección del medio ambiente.

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

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

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

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

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

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

VI.3 Cruzamientos y paralelismos en carreteras de la Red de la Comunidad de Madrid

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

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

de la Comunidad de Madrid en materia de accesos a la red de carreteras de la Comunidad de Madrid.

La autorización concreta de los cruces y paralelismos a las carreteras de la Comunidad de Madrid deberán tramitarse de acuerdo con el título V 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 deberá incorporar a la documentación de estos proyectos unos planos específicos de carreteras en los tramos de posibles afecciones, donde queden reflejadas y debidamente acotadas respecto a la arista exterior de la explanación, las franjas de terreno correspondientes al dominio público y zona de protección de las carreteras de la Comunidad de Madrid.

Previamente al inicio de la actividad, deberá obtenerse una autorización de los accesos, mediante resolución de la Dirección General de Carreteras, según las limitaciones contempladas en el artículo 99 del Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid, aprobado por Decreto 29/1993, de 11 de marzo. Dicha autorización podrá requerir modificaciones en el acceso del camino a la carretera, en función de las características de la nueva actividad, para lo cual sería necesaria la autorización del titular de dicho camino. No estará autorizado ningún nuevo acceso que no lo esté expresamente por la Dirección General de Carreteras.

Los gastos derivados de la redacción de proyectos, disposición del suelo y construcción de las infraestructuras necesarias, así como su mantenimiento, deberán ser sufragados íntegramente por los promotores.

VI.4 Protección de cauces

Afección a cauces públicos:

Para la ejecución de la infraestructura objeto del PEI será necesario solicitar la oportuna autorización a la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT), de conformidad con lo recogido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Para la obtención de las preceptivas autorizaciones que se soliciten se deberá presentar la documentación técnica reglamentariamente establecida, en la que se justifique y describa el total de las actuaciones con mayor grado de detalle, incluyendo planos en planta y perfiles transversales acotados y georreferenciados, descriptivos del total de las obras situadas en dominio público y zona de policía.

Obras e instalaciones en dominio público hidráulico:

El dominio público hidráulico de los cauces públicos se define en el artículo 4 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

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

Actuaciones en las márgenes de los cauces:

De acuerdo con lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), los terrenos que lindan con los cauces están sujetos en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre de 5 metros de anchura para uso público y una zona de policía de 100 metros de anchura.

En todo caso deberán respetarse en las márgenes lindantes con los cauces públicos las servidumbres de 5 metros de anchura, según se establece en el artículo 6 del mencionado TRLA (Real Decreto Legislativo 1/2001) y en el artículo 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Conforme lo establecido en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, toda actuación de las contempladas en el artículo que se realice en la zona de policía de cualquier cauce público, deberá contar con la preceptiva autorización previa del Organismo de cuenca para su ejecución.

Toda actuación que se realice en zona de dominio público hidráulico deberán contar con la preceptiva autorización del Organismo de cuenca. Para poder otorgar la autorización de las obras correspondientes, se deberá aportar Proyecto suscrito por técnico competente de las actuaciones a realizar.

Características de los cruces subterráneos:

Durante la construcción y explotación de la conducción no se podrá disminuir la capacidad de desagüe del cauce. El titular de la autorización será responsable de los daños y perjuicios que ocasione al dominio público hidráulico y a terceros.

En cauces de corrientes continuas se emplearán métodos de perforación dirigida. En los demás casos podrían ser autorizadas metodologías a cielo abierto, sin afectar a la capacidad de desagüe y tomando las medidas necesarias para garantizar la restitución del medio a su estado original.

La distancia entre el lecho del cauce y la generatriz superior de la conducción será al menos de un (1) metro. En caso de cauces con lechos móviles o con dinámicas erosivas podrán exigirse distancias mínimas superiores. Los elementos de lastrado o de protección deberán respetar también esa distancia mínima respecto al lecho del cauce.

Los registros a ambos lados del cauce no podrán ubicarse en terrenos de dominio público hidráulico ni en la zona de servidumbre de cinco metros de uso público, establecida en el texto refundido de la Ley de Aguas y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

La restitución del tramo del cauce afectado se hará preferiblemente con el mismo material de la excavación.

La conducción deberá ser fácilmente localizable. A tal efecto, se deberá colocar, en lugar bien visible de los márgenes del cauce, una señalización que muestre inequívocamente el lugar de paso de la conducción.

Cerramientos:

Las autorizaciones para instalar los cerramientos serán provisionales.

Si el cerramiento además de afectar a la zona de policía de cauces, cruza el dominio público hidráulico de cualquier arroyo/río, se le indicará que, en cada uno de los cruces con el cauce, el cerramiento deberá ir provisto de bandas de materiales flexibles basculantes "abatibles con eje horizontal" sobre el cauce y de una puerta de libre acceso en cada margen del cauce, debiéndose colocar en cada una de ellas un indicador con la leyenda "PUERTA DE ACCESO A ZONA DE SERVIDUMBRE FLUVIAL".

Si el petitionerio desee elevar a definitiva la autorización que se le conceda, deberá incoar ante esta Confederación Hidrográfica el oportuno expediente de deslinde.

El cerramiento que se autorice deberá posibilitar en todo momento el tránsito por la zona de servidumbre fluvial de 5 metros de anchura contados a partir de la línea que definen las máximas avenidas ordinarias del citado cauce y que se encuentra regulada en el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, de la Ley de Aguas (B.O.E. del 24) y Reglamento del Dominio Público Hidráulico de 11 de abril de 1986, modificado por el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero (B.O.E. nº 14 del 16).

Una vez finalizadas las obras la zona deberá quedar limpia de cualquier producto sobrante de las mismas.

La autorización que se otorgue será a título precario, pudiendo ser demolidas las obras cuando la CHT lo considere oportuno por causa de utilidad pública, sin que por ello tenga derecho a indemnización alguna el interesado.

La inspección y vigilancia de las obras que se autoricen le corresponderá a la Confederación Hidrográfica del Tajo, siendo de cuenta del autorizado las remuneraciones y gastos que por dicho concepto se originen, debiendo darse cuenta a dicho Organismo del inicio y terminación de los trabajos.

La Administración no responderá de cualquier afección que puedan sufrir las obras por causa de crecidas, tanto ordinarias como extraordinarias.

Otras determinaciones:

Si en algún momento se prevé llevar a cabo el abastecimiento de aguas mediante una captación de agua directamente del dominio público hidráulico (por ejemplo, con sondeos en la finca), deberán contar con la correspondiente concesión administrativa, cuyo otorgamiento es competencia de esta Confederación.

En el caso de que se fuera a producir cualquier vertido a aguas superficiales o subterráneas (por ejemplo, las procedentes de los aseos) 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.

El suelo de la zona de almacenamiento 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 en el centro. 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 los centros de transformación. 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 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.

Durante la fase de construcción de la PSFV Cornamusa, se protegerá todo el perímetro colindante localizado al noroeste del cauce del Barranco Fuente del Berraco mediante la creación de un caballón de tierra, de sección trapezoidal de 1,5 m de alto x 3 m de ancho.

Para la generación de este talud exterior de protección, se utilizarán los materiales áridos excedentes de la excavación de las cimentaciones, de forma que se tienda al balance "cero" en la gestión de las tierras.

Una vez generado el caballón, se perfilarán los taludes y se cubrirá con malla geotextil, de tal manera que quede estabilizado tanto para la fase construcción como para la fase de funcionamiento. La estabilización del caballón con geotextil favorecerá la germinación de la vegetación natural presente en la zona en el mismo, de tal manera que el talud funcionará como un cordón de protección con vegetación natural.

El objeto de este talud es la protección del Barranco Fuente del Berraco frente al arrastre de sólidos en suspensión, protegiendo de esta forma la calidad de las aguas y la red de drenaje natural, especialmente en los 800 m. del perímetro localizado al Oeste del cauce, ya que, aunque el relieve general de la zona es llano o con poca pendiente, la orientación de estos terrenos hace que la escorrentía natural vierta hacia el citado Barranco.

Con el fin de evitar cualquier afección accidental derivada de malas prácticas durante la ejecución del proyecto se dispondrá de un protocolo de actuación de derrames y de un plan de minimización de residuos generados durante la fase de obras. Estos documentos se realizarán de forma previa al inicio de actuaciones y serán de consulta y aplicación para todo el personal de obra y durante el tiempo que dure esta.

VI.5 Protección de vías pecuarias

Como norma general no se afectará al dominio público pecuario.

Todos los cruces con el dominio público pecuario del trazado de la red de tuberías que se van a proyectar 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 de evacuación. 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.

Las arquetas y cualquier otro elemento que sobresalga sobre el terreno, salvo imposibilidad técnica, se deberán situar fuera de dominio público pecuario. La ubicación de apoyos y riostras no es autorizable en 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.

La autorización de ocupación de terrenos de vías pecuarias por cruces, y, en su caso, por paralelismos inexcusables, estaría condicionada a la adopción de medidas y actuaciones de mantenimiento, conservación, defensa, integridad, promoción y fomento en el marco de la planificación del uso y gestión de las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid, establecidas en el apartado 2 del artículo 38 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Así mismo, se ha de tener en cuenta el artículo 41 del Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, que en su punto 3) dispone la posibilidad de imponer al titular de la ocupación la realización de medidas y actuaciones de mantenimiento, conservación, defensa, de la Red de Vías Pecuarias por el importe económico correspondiente, calculado de acuerdo con lo dispuesto en sus Anexos II y III.

Cuando se solicite la autorización de ocupación temporal se deberá aportar la Declaración de Utilidad Pública.

La autorización especial de tránsito de vehículos motorizados de uso no agrícola, en caso de ser necesaria, así como 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.

VI.6 Protección contra el riesgo de incendio

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

Se deberán tener en cuenta las medidas preventivas, para el uso de maquinaria y equipos cuyo funcionamiento pueda generar deflagraciones, chispas o descargas eléctricas.

Las medidas de prevención de incendios forestales serán también de obligado cumplimiento para las instalaciones colindantes a los terrenos forestales y para las edificaciones e instalaciones aisladas situadas en terrenos forestales.

Las instalaciones proyectadas deberán cumplir las siguientes medidas generales:

- Las "instalaciones de generación y transformación de energía eléctrica en alta tensión", deberán contar con el correspondiente Plan de Autoprotección, que deberá ser registrado según la normativa vigente.
- Se deberá asegurar la existencia de una faja perimetral de protección de treinta metros de ancho, libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada.
- Se deberá mantener el terreno de las parcelas no edificadas libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada.
- Se deberá disponer en su caso de una red de hidrantes homologados para la extinción de incendios.
- Se deberán mantener limpios de vegetación seca los viales de titularidad privada y sus cunetas.

VI.7 Servidumbres aeronáuticas

La construcción o implantación en cualquier punto del territorio nacional, incluyendo sus aguas territoriales, de construcciones o instalaciones, que tengan una altura igual o superior a 100 metros sobre el nivel del terreno o aguas circundantes, deberá obtener el acuerdo previo favorable de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), 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, en su actual redacción.

VI.8 Protección de infraestructuras del Canal de Isabel II

El trazado del emisario I2, situado en el término municipal de Anchuelo (sistema de saneamiento de Torres de la Alameda), se mantendrá expedito de edificaciones, instalaciones, construcciones y plantaciones arbóreas y arbustivas.

Previo a la redacción del Proyecto de construcción referente al Plan Especial de Infraestructuras “*PEI PFOT-201 referente a las PSFV Camareta Solar y Cornamusa Solar*”, y con el fin de coordinar las afecciones a tuberías e infraestructuras adscritas a Canal de Isabel II, S.A.M.P., ya sean existentes, planificadas y/o en construcción, que se puedan ver afectadas por las obras y/o actividades previstas, se deberán solicitar a la Ventanilla Única de Atención a Promotores (promotores@canal.madrid) del Canal de Isabel II, S.A.M.P., los permisos y los condicionantes técnicos.

Una vez redactado el proyecto, se deberá enviar al Canal de Isabel II, S.A. M.P. con el fin de supervisar la implantación de dichos condicionantes en el Proyecto para la ejecución de las obras.

Cualquier retranqueo y/o afección sobre las infraestructuras del Canal de Isabel II deberá ser autorizado previamente por dicha Empresa Pública, la cual podrá imponer los condicionantes necesarios para la salvaguarda de las infraestructuras que gestiona.

Los costes derivados de cualquier intervención sobre dichas infraestructuras promovidas por terceros que se autoricen por Canal de Isabel II será de cuenta de aquellos, sin que puedan ser imputados a esta Empresa Pública o al Canal de Isabel II. Se garantizará en todo caso la indemnidad de las infraestructuras de Canal de Isabel II.

La posible ocupación de los terrenos demaniales propiedad de Canal de Isabel II que resulte necesaria para la ejecución de sus determinaciones deberá legitimarse mediante alguna de las figuras previstas a tal efecto en la legislación del patrimonio de las Administraciones Públicas, o de la legislación autonómica en esta misma materia.

Las eventuales ocupaciones que se produzcan habrán de realizarse al amparo de las preceptivas autorizaciones.

VI.9 Telecomunicaciones

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

VI.10 Afecciones a infraestructuras eléctricas

Las infraestructuras proyectadas deberán cumplir las distancias mínimas establecidas en la reglamentación vigente con las redes eléctricas existentes, tanto en la fase de construcción como en la situación final. De no cumplirse esta condición, será necesaria la apertura de los correspondientes expedientes para el soterramiento o retranqueo de las mismas, a costa del promotor de la infraestructura proyectada, en aplicación del art. 153 del R.D 1955/2000.

Para la ejecución de las obras se deberá aportar separata técnica donde se detallen las afecciones con instalaciones de UFD, así como incluir planos planta perfil acotados y cálculos justificativos del cumplimiento de las distancias exigidas tanto en el RD223/2008 frente a red de distribución eléctrica de media tensión, como las exigidas en el RD842/2002 frente a la red de distribución eléctrica de baja tensión, quedando condicionada dicha ejecución al cumplimiento

de las prescripciones técnicas y reglamentarias establecidas en la legislación aplicable a las instalaciones de la red de distribución afectadas, de las que es titular UFD.

Si para la ejecución de las obras fuera preciso realizar algún trabajo en proximidad de las instalaciones de la empresa distribuidora UFD, deberá atenerse a lo establecido en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

VI.11 Afecciones a infraestructuras de Red Eléctrica de España (REE)

Cualquier afección sobre las líneas y sus instalaciones, existentes o proyectadas, cuya titularidad corresponda a REE deberá cumplir las condiciones establecidas en los Reglamentos que resulten de aplicación, así como lo indicado en los artículos 153 y 154 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, así como en el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión aprobado en Real Decreto 223/2008.

En lo relativo a la Subestación "Morata Renovables" 132/400 kV, se deberá tener en cuenta la futura línea aérea a 400 kV Belinchón-Morata, por lo que serán necesarias las comunicaciones necesarias para coordinar ambos servicios.

Respecto a posibles afecciones a los apoyos de las líneas, existentes o proyectadas (apoyo T-4 de la futura línea aérea L/ 220 kV Anchuelo-Complutum) se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- En el caso de que la actuación que se tiene previsto ejecutar modifique la clasificación del tipo de apoyo según su ubicación, deberá comunicarse a REE para que adopte las acciones oportunas en relación con la adecuación de la puesta a tierra del apoyo a las nuevas condiciones del entorno.
- Los movimientos de tierra que se realicen en el entorno de los apoyos deberán efectuarse a una distancia suficiente que garantice la estabilidad de los mismos, con un mínimo de 25 metros de la parte más próxima del apoyo. En caso de requerirse algún tipo de excavación o movimiento de tierras a una distancia inferior, se solicitará conformidad previa a REE. En cualquier caso, se adoptarán las medidas para garantizar la estabilidad de los taludes, evitando la erosión, lavado o desmoronamiento.
- Respecto a la instalación de posibles conducciones bajo tierra (agua, gas, etc.) ninguna canalización subterránea debería distar menos de 20 m a la pata más desfavorable del apoyo para que, de esta forma, quede asegurada la no interferencia de dichas canalizaciones con el sistema de puesta a tierra del apoyo.

Cualquier actuación en la zona de influencia de la línea debe garantizar la servidumbre de paso aéreo de energía eléctrica con el alcance que se determina en la Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y el Real Decreto 1955/2000 que, entre otros requisitos, establecen el derecho de paso o acceso para atender al establecimiento, vigilancia, conservación, reparación de la línea eléctrica y corte de arbolado, si fuera necesario.

VI.12 Afecciones a oleoductos

El oleoducto ROTA - ZARAGOZA (ROTAZA) es propiedad del Ministerio de Defensa y está siendo explotado por la empresa CLH. Fue declarado de utilidad pública por Decreto-ley de 23 de marzo de 1956. A su paso por las fincas afectadas impone las siguientes limitaciones de dominio:

- Servidumbre de paso de 15,24 m (5 m a la izda. y 10,24 m a la dcha. del eje en el sentido sur-norte) sujeta a las siguientes limitaciones de uso:
 - o Prohibición de realizar trabajos de arada o cava a una profundidad superior a 40 cm.
 - o Prohibición de efectuar obras sin la autorización y conocimiento de CLH.
 - o Prohibición de realizar edificaciones, aunque sean provisionales.
 - o Prohibición de plantar árboles o arbustos de tallo alto.
 - o Prohibición de modificar la cota del terreno.
 - o Obligación de permitir el paso del personal de mantenimiento del oleoducto las 24 horas del día.

El oleoducto ROTAZA queda clasificado como una instalación militar incluida en el Reglamento de Zonas e Instalaciones de Interés para la Defensa Nacional que desarrolla la Ley 8/75 de 12 de marzo, y Orden Ministerial -Defensa-nº 56/1995, de 17 de abril (BOE 100, 27/04/1995) sobre servidumbres del oleoducto ROTAZA.

El oleoducto ZARAGOZA – TORREJÓN (ZARATO) fue autorizado por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas (50.505/06, BOE nº 197 de 18 de Agosto de 2006), declarado de utilidad pública por Resolución de 12 de julio de 2006 (B.O.E. nº 197, de 18-08-2006) y de 3 de mayo de 2007 (B.O.E. nº 124, de 24-05-2007) de la Dirección General de Política Energética y Minas del Mº de Industria, Turismo y Comercio, en virtud de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos. Se establecen las siguientes limitaciones:

- Servidumbre permanente de paso a lo largo del trazado de la conducción, con una anchura de 4 m, 2 m a cada lado del eje, por donde discurrirá enterrada la tubería o tuberías que se requieran para la conducción del producto. Esta servidumbre está sujeta a las siguientes limitaciones al dominio:
 - a. Prohibición de efectuar trabajos de arada o labores similares a una profundidad superior a 70 cm, así como de plantar árboles o arbustos de tallo alto a una distancia inferior a 5 m, a contar desde el eje de la tubería o tuberías en zona rural y a una distancia inferior a 2 m, contados a partir del eje de la tubería en zona semiurbana.
 - b. Realizar cualquier tipo de obras, construcción o edificación así como efectuar acto alguno que pudiera dañar o perturbar el buen funcionamiento de las instalaciones, a una distancia inferior a 10 m del eje de la tubería, a ambos lados de la misma en zona rural y a una distancia inferior a 4 m contados a partir del eje de la tubería a ambos lados de la misma en zona semiurbana. Esta distancia podrá reducirse, siempre que se solicite expresamente y se cumplan las condiciones que, en cada caso, fije el órgano competente de la administración.

- c. Libre acceso del personal y equipos necesarios para poder vigilar, mantener, reparar o renovar las instalaciones con pago, en su caso, de los daños que se ocasionen.

Para cualquier afección a estos oleoductos se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- **PARALELISMO CON VALLADO**
El vallado se situará más allá de la zona de seguridad del oleoducto.
- **CRUCE LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA A.T**
La línea eléctrica deberá ir en una canalización entubada, señalizada y aislada adecuadamente mediante un prisma de hormigón, como medida de protección del oleoducto ante futuras actuaciones y para evitar posibles interacciones con el oleoducto que pudieran generar corrosión. El cruce se hará por debajo, formando un ángulo lo más próximo a 90 ° con la traza del oleoducto, siendo la mínima distancia entre la generatriz inferior del oleoducto y la arista superior de la capa de hormigón de 80 cm, en toda la zona de servidumbre.
- **CRUCE LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BT**
En caso de cruce, la canalización irá protegida en un prisma de hormigón y deberá ir señalizada adecuadamente.
El cruce suele hacerse por encima, formando un ángulo de 90 ° con la traza del oleoducto, siendo la mínima distancia entre la generatriz superior del oleoducto y la arista inferior del prisma de hormigón de 80 cm en toda la zona de servidumbre.
Como medida de protección del oleoducto ante futuras actuaciones se suele aplicar una capa de hormigón de 20 cm de grosor en la base de la zanja por la que transcurre su línea (1,5 m a cada lado del punto de cruce).
- **PASO DE MAQUINARIA PESADA**
Si fuera necesario el paso de maquinaria pesada temporalmente sobre la traza del oleoducto, tanto en la ejecución del Proyecto como durante las futuras reparaciones importantes, con la utilización de grandes grúas de elevación, se habilitarán pasos adecuadamente delimitados y señalizados en los que se instalarán losas de hormigón. Para maquinaria de gran tonelaje, será necesaria la realización de un caballón de tierra para alcanzar un recubrimiento mínimo de 2 m y su posterior compactación, así como el refuerzo de la losa provisional con chapones de forma que estos no se muevan. Una vez terminados los trabajos se volverá a la cota original del terreno. Durante los trabajos en la zona de seguridad del oleoducto deberá estar presente personal de CLH.

Se deberá respetar en todo momento los hitos de señalización del oleoducto. La zona de seguridad del oleoducto deberá quedar libre de otras instalaciones que no se autoricen expresamente por CLH, y en ella no se podrá emplear maquinaria pesada ni explosivos.

Cualquier daño que con motivo de las obras pudiera producirse en los oleoductos será reparado por personal de CLH, quien pasará el cargo al Promotor.

La Ley 8/2015, de 21 de mayo, que ha modificado la Ley del Sector de Hidrocarburos prohíbe realizar cualquier tipo de obras, construcción, edificación, o de efectuar acto alguno que pudiera dañar o perturbar el buen funcionamiento de las instalaciones, a una distancia inferior a diez metros (10 m) del eje del trazado, a uno y otro lado del mismo. Esta distancia podrá

reducirse siempre que se solicite expresamente y se cumplan las condiciones que, en cada caso, fije el órgano competente de la Administración Pública.

VI.13 Afecciones a instalaciones de gas

Todas las instalaciones y canalizaciones de gas tanto existentes como futuras, que puedan verse afectadas por proyectos y obras, se rigen de acuerdo al Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos aprobado por el Real Decreto 919/2006 de 28 de julio de 2006 y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

VI.14 Protección de la infraestructura ferroviaria

Cualquier actuación en el entorno de la línea ferroviaria quedará sujeta a la legislación vigente, Ley 26/2022 de 19 de diciembre por la que se modifica la Ley 38/2015, de fecha 29 de septiembre, del Sector Ferroviario (en adelante LSF), el RD 2.387/2004, de fecha 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario, y el RD 929/2020, de fecha 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias, normativa sectorial con rango de normas materiales de ordenación directamente aplicables al planeamiento.

Deberán respetarse las limitaciones a la propiedad y las restricciones de uso establecidas en la Ley 26/2022 que modifica a la Ley 38/2015 del Sector Ferroviario, en la que se definen para todas las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General una zona de dominio público (ZDP), otra zona de protección (ZP) y la línea límite de edificación (LLE).

Aunque se incluya en la documentación gráfica del Plan Especial las zonas de afección ferroviaria, éstas nunca tendrán carácter vinculante ya que es competencia exclusiva del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias la definición de las aristas de plataforma y explanación atendiendo al estado de la infraestructura en cada momento.

Con carácter previo a cualquier actuación, el promotor deberá contar con autorización expresa del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

El Plan Especial de Infraestructuras plantea actuaciones de utilidad pública en base a la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico. Los suelos de ADIF / ADIF Alta Velocidad que resulten innecesarios para el servicio ferroviario podrán ser objeto de expropiación.

Sobre los que resulten necesarios, y en cualquier caso los incluidos dentro de la Zona de Dominio Público, se podrá constituir una concesión demanial, según queda regulado en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

Cuando se vaya a solicitar la autorización correspondiente deberá presentarse un proyecto visado por técnico competente que defina de forma inequívoca la superficie de ocupación del dominio público ferroviario en los puntos en los que se produzcan cruces con la línea ferroviaria, o cualquier tipo de afección sobre el dominio público ferroviario.

El Proyecto o Proyectos de ejecución incluirán esa definición del dominio público ferroviario que se vaya a ver afectado.

Se observarán además las siguientes condiciones técnicas:

- Deberán cumplirse las Condiciones Generales de cruzamientos con ferrocarriles
- La distancia mínima establecida de la generatriz superior del tubo será de 1,10 m respecto de la superficie de la plataforma.
- La canalización entubada debe superar la línea de dominio público ferroviario y en caso de existir, además, el camino de servicio de la línea ferroviaria.

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, así como los Anexos de aplicación incorporados al Informe de Impacto Ambiental para la PSFV Camareta Solar, todos ellos relativos 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 el cerramiento permeable a la fauna

Anexo II Condiciones mínimas para plantaciones y reforestaciones

MEDIDAS COMPENSATORIAS PARA LA MEJORA DEL HÁBITAT ESTEPARIO COMO CONSECUENCIA DE LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS FOTOVOLTAICOS Y SUS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID, DEFINIDAS POR LA 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

MEDIDAS COMPENSATORIAS POR AFECCIÓN A TERRENO FORESTAL COMO CONSECUENCIA DE LO ESTABLECIDO EN LA LEY 16/1995, FORESTAL Y DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, DEFINIDAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA PARA PROYECTOS FOTOVOLTAICOS Y SUS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN TRAMITACIÓN QUE AFECTEN AL TERRITORIO REGIONAL



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

ANEXO I

CONDICIONES MÍNIMAS DE CERRAMIENTO PERMEABLE PARA LA FAUNA

- Deberán instalarse pasos tipo gatera como mínimo cada 50 metros, a ras de suelo, existiendo obligatoriamente en todas las esquinas y en las intersecciones del vallado con grandes piedras o roquedos. Las dimensiones mínimas de estos pasos serán de 628 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.
- No se permite la instalación de material textil ni materiales plásticos.
- De conformidad a lo dispuesto en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid, no se permite la incorporación de materiales y soluciones potencialmente peligrosas tales como vidrios, espinos, filos y puntas, ni en las partes superiores ni inferiores de los cerramientos.

Esta condición en el media MGD2 del documento ambiental se redacta como sigue: [...] *Se evitará la utilización de alambre de espino u otros elementos peligrosos en el vallado* [...]. Se considera que la instalación de alambre de espino u otros elementos peligrosos es contrario a las legislaciones vigentes de protección de fauna por lo que se debe prohibir su instalación.

- El vallado estará señalizado con placas de color blanco y acabado mate de 25x25 cm, instaladas cada tres vanos en la parte superior del cerramiento. Estas placas no deberán tener ángulos cortantes.
- El cerramiento deberá dejar libres en su totalidad y permitiendo el paso de:
 - Los caminos de uso público
 - El dominio público pecuario.
 - El dominio público hidráulico. Las condiciones de permeabilidad del cerramiento son de aplicación en las zonas de servidumbre (una franja de 5 m de anchura a ambos lados del mismo), y además se considerará que las soluciones constructivas y materiales que se empleen en los cerramientos no interrumpen el libre discurrir de las aguas pluviales hacia sus cauces, alteren el propio cauce o favorezcan la erosión o arrastre de tierras. Deberán establecerse accesos practicables.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: 09089539691866309940461



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

ANEXO II CONDICIONES MÍNIMAS PARA PLANTACIONES Y REFORESTACIONES

El presupuesto de ejecutar y mantener la reforestación debe formar parte del presupuesto total del proyecto. Las condiciones básicas que deben tenerse en cuenta son las siguientes:

- En la elección de las especies, arbóreas o arbustivas autóctonas, y en el marco de plantación y en la densidad se tendrán en cuenta las predicciones del escenario de cambio climático: 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,⁵ deberá quedar protegida mediante cerramiento perimetral con malla ganadera o bien mediante jaulones individuales formados por piquetes (metálicos o de madera tratada) y malla electrosoldada de 2 m de altura desde el suelo, grapada o cosida sobre los piquetes, formando una circunferencia de al menos 60 cm de diámetro y con luz de malla de 50x50 mm. Una vez dejen de ser operativos, se retirarán los protectores empleados en la repoblación, para ser reutilizados en futuras repoblaciones o gestionados mediante gestor autorizado.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: 0908953969186305940461

⁵ Es posible que las plantas realicen con pastoreo la eliminación de vegetación herbácea.



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

➤ **PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA**

- o Las plantas solares fotovoltaicas, a excepción de la generación distribuida sobre infraestructuras existentes, no podrán instalarse dentro de espacios naturales protegidos, espacios protegidos Red Natura 2000, corredores ecológicos principales, montes en régimen especial (montes de Utilidad Pública y montes preservados), áreas importantes para la conservación de las aves y la biodiversidad (IBA) y, en general, sobre aquellas otras zonas sensibles para la avifauna, fuera de los espacios protegidos, incompatible con este tipo de infraestructuras, que se pongan de manifiesto en los estudios de fauna de un año de duración que se lleven a cabo en el marco de los estudios de impacto ambiental realizados por expertos en fauna, o información de presencia y distribución de especies disponible en esta

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 de Biodiversidad
y Recursos Naturales
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y AGRICULTURA

Dirección General. Las pequeñas plantas de menos de 15 ha de superficie no se considerarán obstáculos a los efectos de la conectividad de la fauna.

- o La superficie de las plantas que, justificadamente, se solape con corredores ecológicos secundarios, siempre y cuando no sean coincidentes con zonas sensibles para la fauna esteparia según los estudios de fauna de un año de duración y la información de distribución y presencia de especies obrante en esta Dirección General, en cuyo caso serían incompatibles, habrá de ser compensada aplicando un coeficiente corrector de valor 2 sobre la superficie total a ocupar en ese corredor secundario.
- o Como medida compensatoria por la pérdida de hábitat como consecuencia de la instalación de la planta solar fotovoltaica en el territorio de la Comunidad de Madrid, será necesario poner en marcha un programa agroambiental para potenciar y mejorar el hábitat de las especies de avifauna esteparias que potencialmente pudieran ocupar la zona, según se especifica más adelante.
- o Para potenciar la presencia de fauna silvestre dentro de las parcelas donde se ubicarán las plantas solares fotovoltaicas se deberá, además:
 - Crear y mantener puntos de agua en las instalaciones: 1 por cada 5 km de 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.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/cw
mediante el siguiente código seguro de verificación: **04093344#829#485706301838**



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

instalaciones que pueden consistir en la instalación de cajas nido, la habilitación de espacios bajo fachada, tejas y ladrillos adaptados, fisuras artificiales, etc.

• Será obligatorio que las obras de drenaje (longitudinales y transversales) de los viales y caminos cuenten, al menos, con una rampa de obra en el interior para permitir la salida de anfibios, reptiles y otros animales de pequeña talla que puedan quedar atrapados accidentalmente

➤ **Programa de vigilancia ambiental para las plantas fotovoltaicas**

- o Se diseñará un programa de vigilancia ambiental que incluya la realización de censos de fauna tanto dentro de la instalación como en parcelas control situadas en las cercanías, al objeto de identificar las variaciones en la riqueza y abundancia de las comunidades faunísticas tras la construcción de la planta, en comparación con la situación previa, antes del inicio de las obras y hasta el desmantelamiento y restauración de la zona.
- o Idóneamente, las parcelas control deberían contener los mismos hábitats que los afectados por el proyecto. El seguimiento ambiental deberá abarcar todas las fases del proyecto, remitiendo un informe anual a la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales, durante toda la vida útil de la infraestructura y hasta el desmantelamiento de la misma.
- o El coste de estas actuaciones incluyendo los costes de los censos de fauna no podrá imputarse a las medidas compensatorias.

➤ **PROGRAMA DE MEDIDAS COMPENSATORIAS CONJUNTO**

- o Se diseñará, por tanto, **un programa de medidas compensatorias global** para el conjunto del proyecto y de otros proyectos del mismo promotor, si fuera el caso, que incluya todas las medidas anteriormente definidas. Dicho programa concretará el contenido de todas las medidas compensatorias según lo establecido en el presente informe tanto superficiales, por compensación de pérdida de hábitat como consecuencia de la instalación de las plantas solares fotovoltaicas y de las líneas eléctricas de evacuación en aéreo, como de mejora de líneas ya existentes según lo especificado en párrafos anteriores.
- o **Las medidas compensatorias por pérdida de hábitat se desarrollarán en las zonas de relevancia para la fauna esteparia** definidas por esta Dirección General. Parte de las medidas compensatorias podrán llevarse a cabo en otras zonas importantes para la fauna esteparia debidamente justificadas por el promotor, siempre y cuando, al menos, el 75% de la superficie a compensar por el promotor se realice dentro de estas zonas de relevancia para la fauna esteparia definidas por esta Dirección General. El 25% restante de la superficie a compensar se invertirá en zonas de importancia para la fauna esteparia puestas de manifiesto en los informes elaborados por esta Dirección General para cada proyecto en las inmediaciones de las plantas fotovoltaicas, si este hecho se hubiera producido.
- o **El importe económico que anualmente se destinará a las medidas compensatorias por pérdida de hábitat estepario deberá ser de, al menos, 600 euros/ha-año tanto para compensar la afección de las líneas eléctricas aéreas como a las plantas fotovoltaicas.**
- o **Las medidas compensatorias habrán de quedar perfectamente definidas, presupuestadas y cartografiadas en el programa que deberá haber sido aprobado por esta Dirección General antes del inicio de las obras de construcción de las infraestructuras y comenzado a ejecutarse de forma simultánea al inicio de las mismas.**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 000073344548329-48523637000000000000



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

- o La superficie a compensar por la pérdida de hábitat que se produce como consecuencia de la instalación de las plantas fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación en la Comunidad de Madrid se calculará en la siguiente proporción:
 - 1:1 cuando la actuación a realizar sea una recreación o restauración ecológica del hábitat más adecuado para la especie paraguas (*Tetrax tetrax*, sisón común) realizada directamente por una entidad independiente con experiencia acreditada en este tipo de actuaciones (gestor de los compromisos), posteriormente a los acuerdos del promotor para obtener la disponibilidad de los terrenos mediante arrendamiento o adquisición y garantizando su correcta gestión.
 - 1:1,5 cuando se trate de una actuación dirigida a cambios en la gestión de usos agrícolas realizadas directamente por los agricultores que cultivan la tierra.

El cómputo de la superficie objeto de compensación por pérdida de hábitat como consecuencia de la instalación de las plantas fotovoltaicas y sus infraestructuras aéreas de evacuación de la energía en la Comunidad de Madrid, se realizarán sumando las superficies que, para esas zonas, aporta el SIGPAC considerando los siguientes códigos TA: Tierras arables, PS: Pastizales y además, se considerará la superficie de los siguientes cultivos leñosos cuando estos no se realicen en espaldera: OV: Olivar, VO: Viñedo – Olivar y VI: Viñedo. A este resultado habrá que aplicarse la proporción anteriormente establecida (1:1 o 1:1,5).

- o Entre las medidas que será necesario incluir como parte del programa agroambiental anteriormente mencionado estarán:
 1. Compromiso 1- Barbecho sembrado con leguminosas, mediante este compromiso se adquieren las siguientes obligaciones:
 - Preparar el terreno convenientemente para el buen desarrollo de la leguminosa.
 - Sembrar leguminosas (veza, yeros, etc.) en otoño, con una preparación previa del terreno conveniente.
 - Utilizar una dosis mínima de semilla de 120 kg/ha y no más del 20 por 100 de semilla de cereal junto con la semilla de leguminosa.
 - No se podrán utilizar semillas tratadas o blindadas para la sementera.
 - La recogida de la cosecha no podrá ser realizada antes del 31 de julio.
 - No está permitido utilizar fertilizantes ni productos fitosanitarios.
 2. Compromiso 2- Mejora y mantenimiento del barbecho tradicional, mediante este compromiso se adquieren las siguientes obligaciones:
 - Mantener los rastrojos sin alzar desde la cosecha de cereal precedente hasta el 31 de enero.
 - A partir del 31 de enero se podrán labrar los rastrojos, sin aplicar productos fitosanitarios ni ninguna otra sustancia química, hasta el 31 de marzo.
 - Entre el 1 de abril y el 31 de julio, ambos inclusive, no se podrá realizar ninguna labor agrícola (ni mecánica, ni química, ni pastoreo) sobre las parcelas acogidas a esta medida.
 - Podrán hacerse un máximo de dos tratamientos mecánicos al año: uno a finales de invierno-principios de primavera y otro en otoño.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/cv mediante el siguiente código seguro de verificación: 04073344#829-485-002-071833



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

3. Compromiso 3- Barbecho de larga duración, las parcelas adheridas a este compromiso deberán mantenerse retiradas de la producción al menos 5 años de compromiso, durante los cuales se deberán cumplir las siguientes obligaciones:
- Mantener las mismas parcelas agrícolas comprometidas en barbecho durante los cinco años de compromiso.
 - No realizar labores agrícolas mecánicas en las parcelas comprometidas y admitidas, salvo un tratamiento mecánico a finales de invierno-principios de primavera (antes del 1 de abril).
 - No aplicar productos fitosanitarios, ni abonos de síntesis química, en las parcelas comprometidas.
4. Compromiso 4- Cultivo de cereal con mejora medioambiental, mediante este compromiso se adquieren las siguientes obligaciones:
- No utilizar semillas tratadas o blindadas.
 - Comprometerse a retrasar el cosechado no antes del 31 de julio. Este compromiso podrá llevarse a cabo mediante una de las dos siguientes opciones:
 - Retrasar la cosecha en toda la superficie comprometida hasta que esta Dirección General determine, anualmente, en función de la fenología reproductiva de las especies esteparias presentes, la fecha de recogida más adecuada.
 - Dejar un 40% de la superficie comprometida sin cosechar de tal forma que esta superficie se reserve alrededor de los nidos que se detecten en las parcelas o, en caso de no detectarse nidos, podrá ubicarse en las zonas seleccionadas por el agricultor o gestor de la medida.
 - No aplicar productos fitosanitarios, ni abonos de síntesis química, en las parcelas comprometidas y admitidas.
 - No se podrán utilizar semillas tratadas o blindadas para la sementera.
- o La mitad de la superficie comprometida habrá de destinarse a la implantación de barbechos con fines ambientales (Sanz-Pérez et al., 2021)⁷, compromisos 1, 2 y 3, en la siguiente proporción: 25% barbecho sembrado con leguminosas, 15% barbecho de larga duración y 10% barbecho tradicional.
- o Las parcelas en barbecho no se podrán pastorear entre el 1 abril y el 31 de julio, ambos inclusive.
- o Se respetarán y fomentarán los linderos en los márgenes de las parcelas.
- **Memoria anual de actuaciones:**
- o Tanto el seguimiento del programa de medidas compensatorias como el de vigilancia ambiental deberá llevarse a cabo por una entidad independiente con experiencia debidamente acreditada en tema de avifauna o fauna esteparia y preferiblemente, de carácter local y ligada al territorio, que podrá ser coincidente con el gestor de los compromisos introducido anteriormente, si fuera el caso; esta entidad será la encargada de informar anualmente a esta Dirección General sobre los resultados del plan de seguimiento correspondiente al programa de medidas compensatorias por cada promotor y de proponer las modificaciones necesarias, a medida que se conozcan los resultados del seguimiento, para asegurar que dichas medidas contribuyen a la mejora de las poblaciones de fauna

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



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/cv mediante el siguiente código seguro de verificación: **04093344#829-485-006-001838**



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

esteparia en la región. Esta entidad independiente externa será también la encargada de informar sobre los resultados del programa de vigilancia ambiental.

- o Se entregará una memoria anual de las actuaciones para su estudio y aprobación con una periodicidad anual. Su contenido incluirá las acciones desarrolladas en el año en cuestión integrándolas dentro del marco completo del programa. Las posibles desviaciones detectadas, tanto en ejecución presupuestaria como de superficies compensadas o de otras medidas podrán trasladarse a anualidades posteriores y así quedará reflejado en la propuesta de actuaciones para cada uno de los años posteriores.
- o La propuesta de actuaciones para cada año, incluyendo las posibles modificaciones necesarias en las medidas como consecuencia del análisis de resultados, deberá ser entregada anualmente para su estudio y aprobación a esta Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales.

Madrid, a fecha de la firma

El Director General de Biodiversidad y Recursos Naturales

Firmado digitalmente por: DEL OLMO FLOREZ LUIS
Fecha: 2022.04.27 13:43

Fdo.: Luis del Olmo Flórez



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/cv
mediante el siguiente código seguro de verificación: 000053344#2022-04-27 13:43



Subdirección General de Planificación
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y
AGRICULTURA

SELECCIÓN DE PARCELAS SOBRE LAS QUE SE REALIZARÁN LAS ACTUACIONES

1. Para la selección de las parcelas objeto de compensación para restauración se atenderá al siguiente condicionado:

- Las parcelas desarboladas seleccionadas para la compensación se localizarán en alguno de los siguientes emplazamientos dentro de la Comunidad de Madrid (ver anexos)¹:
 - Dentro de los límites del Parque Regional del Sureste (Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama) en zonas que no sean de máxima protección.
 - Dentro de las parcelas incluidas en el proyecto Arco Verde y en las inmediaciones de las mismas.
 - En zonas desarboladas dentro del monte de Utilidad Pública 160 "Los Cerros" perteneciente al Ayuntamiento de Alcalá de Henares en parcelas que no afecten a los restos arqueológicos² existentes en el monte.
 - Dentro de los límites del ZEC "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" en el entorno de la zona incendiada en julio 2022 de la Reserva Natural El Regaial-Mar Ontígola.
- La Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales podrá, asimismo, si lo estima necesario, priorizar e indicar otra localización para la compensación dentro de la Comunidad de Madrid.
- Se evitarán las parcelas pobladas por hábitats de interés comunitario prioritarios³ y en ningún caso la restauración se llevará a cabo sobre parcelas utilizadas por fauna esteparia. Deben preservarse las zonas de vegetación natural, como isletas y linderos, previamente existentes en las parcelas seleccionadas.
- El promotor deberá realizar los cambios necesarios en SIGPAC y el Catastro de Bienes para que la superficie restaurada tenga la consideración de terreno forestal, si no la tenía previamente, desde el momento que se realice la actuación.

2. Para la selección de las parcelas objeto de compensación para mejora selvícola se atenderá al siguiente condicionado:

- Las parcelas objeto de mejora selvícola estarán ubicadas preferiblemente en el entorno de las infraestructuras, aunque también podrían seleccionarse parcelas de bosque en otras zonas de la Comunidad de Madrid preferentemente de propiedad privada.
- Las mejoras a realizar consistirán en:
 - Resalveos de masas de monte bajo de frondosas para la selección de brotes encaminadas a su conversión en monte alto.
 - Tratamientos selvícolas combinados de mejora de la cubierta vegetal, tales como desbroces, clareos, entresacas, claras no autofinanciables, podas y otros

¹ Enlace para descarga de capas o solicitarlas a la esta dirección de correo electrónico: analisisyplanificacion@madrid.org

² Será necesario informe favorable de la administración competente

³ Según la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.



Subdirección General de Planificación
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y
AGRICULTURA

tratamientos forestales de mejora de las masas y de ayuda a la regeneración natural, que no tengan la consideración de aprovechamiento forestal. En cada parcela habrá que realizar al menos 2 de ellos (desbroce, clareo y poda; entresaca, poda y desbroce; clara, poda y desbroce; resalveo, poda y desbroce, etc.)

CONTENIDO DE LA MEMORIA VALORADA

- Se presentará una memoria valorada por cada promotor que agrupe el conjunto de parcelas que compensen el conjunto de terrenos forestales afectados por todos sus proyectos. Esta memoria habrá de presentarse ante esta Dirección General firmada por técnico competente, antes del inicio de los trabajos de instalación de las infraestructuras objeto de compensación y en ella se incluirá:
 - o Cuantificación de las superficies afectadas objeto de compensación (de todos los proyectos del mismo promotor, incluyendo líneas eléctricas y plantas solares fotovoltaicas). La superficie total de compensación será el resultado de sumar la superficie que pierde su condición de terreno forestal más la superficie que pierde el arbolado y sobre ella aplicar el doble o cuádruple en función de si la fracción de cubierta cubierta en las zonas que se pierde el terreno forestal o el arbolado es menor o mayor del 30%. Esta superficie que llamaremos X hectáreas (ha) será la superficie objeto de compensación en caso de compensarse realizando restauración de cubierta dentro de las zonas indicadas en este informe (ver anexos) o un 40% más ($X*1.4$ ha) en caso de realizarse la compensación mediante la mejora selvícola de terrenos forestales arbolados ya existentes.
 - o Se concretará para cada una de las parcelas seleccionadas los acuerdos adquiridos con los propietarios de las mismas (arrendamiento/compra/acuerdo). Se priorizarán los terrenos de particulares, sobre todo si la forma seleccionada de compensación es mediante tratamientos selvícolas de mejora.

Para las parcelas objeto de mejora selvícola:

- o Tipo de actuación a realizar dentro de cada una de las parcelas seleccionadas en función de las especies presentes, densidad, edad y estado vegetativo.
- o En masas de monte bajo de frondosas se realizarán Resalveos para la selección de brotes encaminadas a su conversión en monte alto.
- o En masas de monte alto se realizarán tratamientos selvícolas combinados de mejora de la cubierta vegetal; en cada parcela habrá que realizar, al menos, 2 de ellos (desbroce, clareo y poda; entresaca, poda y desbroce; clara, poda y desbroce, etc.)
- o Las actuaciones se realizarán entre los meses de finales de otoño e invierno.
- o Se pondrán a disposición de sus propietarios, fuera del monte, los recursos extraídos como consecuencia de las actuaciones de mejora (leña, biomasa, madera, etc.)
- o Los restos de los corta que no se extraigan habrán de ser triturados.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org mediante el siguiente código seguro de verificación: 100578975629635610463



Subdirección General de Planificación
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y
AGRICULTURA

Para las parcelas objeto de restauración:

- o Se seleccionarán especies arbóreas o arbustivas autóctonas, con marco de plantación y densidad tal que tenga en cuenta posibles marras y las predicciones de los distintos escenarios de cambio climático (períodos de sequía más largos, clima más cálido y lluvias poco frecuentes, pero más intensas). Se utilizarán densidades que minimicen la necesidad de trabajos posteriores pero que aseguren la restauración de las parcelas seleccionadas.
- o Las especies objeto de plantación deberán contar con el preceptivo pasaporte fitosanitario conforme a la normativa vigente y pertenecer a la región de procedencia establecida para este territorio.
- o En caso de ahoyado, los hoyos se efectuarán a mano o mecánicamente, pero deberán presentar un mínimo de 1 m de profundidad y un diámetro aproximado de 60 cm.
- o Se restaurará con mezcla de varias especies, representando las especies arbóreas al menos el 50 % del total, salvo justificación en contra en casos concretos. Utilizando una distribución lo más natural posible (tresbolillo, bosquetes, en caso de pantallas visuales varias líneas de diferentes tamaños y especies, etc.).
- o En el caso de que la zona de plantación vaya a estar transitada o pastada por ganado, deberá quedar protegida mediante cerramiento perimetral con malla ganadera o bien mediante jaulones individuales formados por piquetes (metálicos o de madera tratada⁴) y malla electrosoldada de 2 m de altura desde el suelo, grapada o cosida sobre los piquetes, formando una circunferencia de al menos 60 cm de diámetro y con luz de malla de 50x50 mm.
- o La época en la que deberá realizarse la plantación será en otoño o en primavera, procurando siempre que se realice en las condiciones climatológicas más óptimas y con buen tempero. Es importante que el día elegido no se prevean heladas.
- o Cada ejemplar contará con un alcorque⁵ de buen tamaño, capaz de retener el agua de cada riego. Se recomienda reparar los alcorques antes de realizar los riegos conservando la forma y eliminando la vegetación herbácea competidora.
- o Se dará un riego de implantación y riegos estivales durante los 5 años siguientes a contar desde el primer periodo de riego desde la plantación. El periodo de riego principal será desde el 15 junio y al 15 de septiembre, si bien, se puede adelantar el inicio o atrasar el fin según la climatología de cada año. El número de riegos anuales será al menos de 6, aportando una cantidad mínima de 50 litros por planta.
- o El porcentaje de marras admisible será de un 20%, y en caso de superarse deberá procederse a los correspondientes trabajos de reposición de marras dentro de las cinco primeras anualidades tras la plantación. Se aplicarán a los nuevos ejemplares las mismas condiciones establecidas anteriormente.

⁴ De 2,5 m de longitud y 10 cm de diámetro en caso de ser de madera tratada.

⁵ Hueco circular en la superficie con centro en la planta, formando un catallón horizontal alrededor de unos 25 cm de altura, que permite el almacenamiento de agua. Su diámetro será proporcional a la planta.

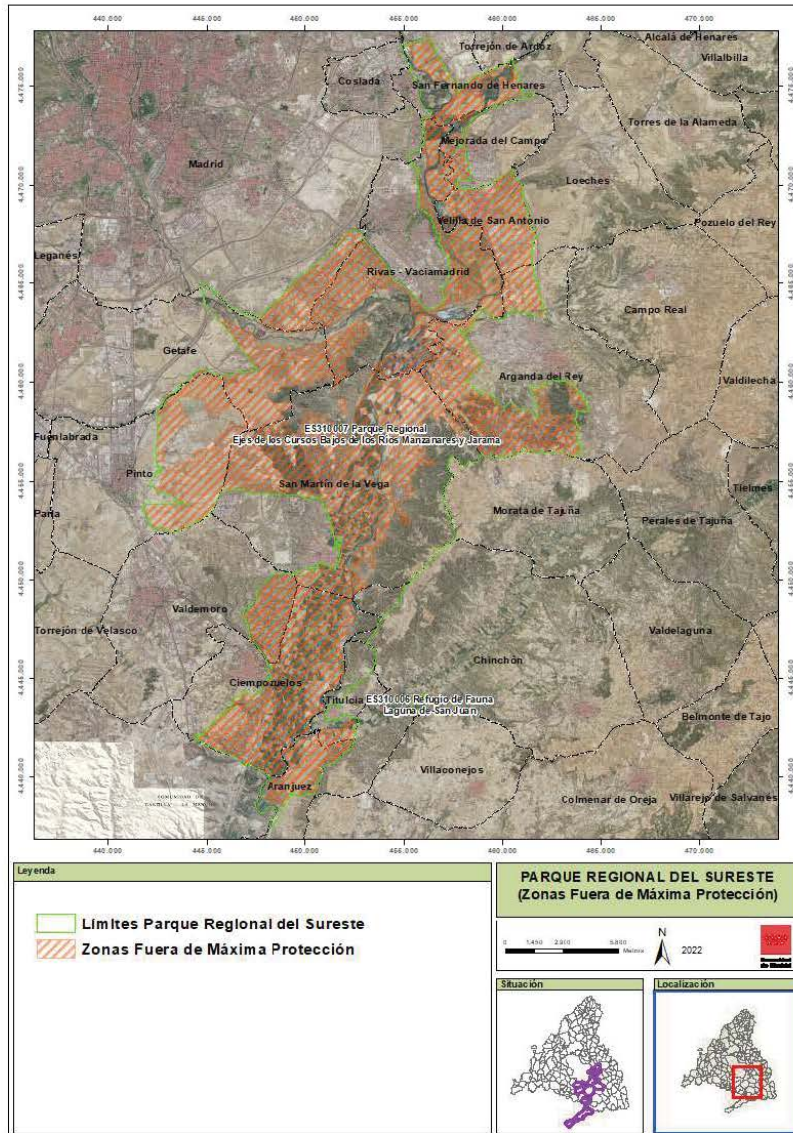


La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org mediante el siguiente código seguro de verificación: 100122819256294635610463



Subdirección General de Planificación
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y
AGRICULTURA

ANEXO I

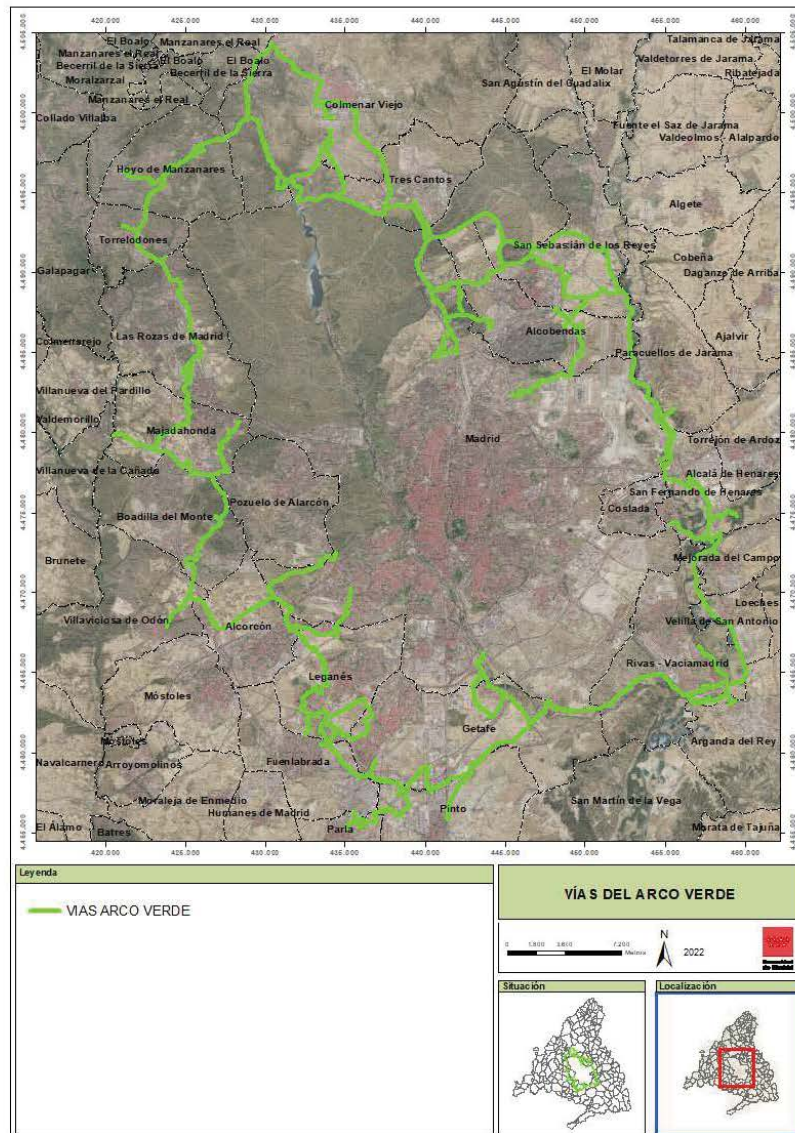


La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/pev
mediante el agente código seguro de verificación: **1000370972587000365104633**



Subdirección General de Planificación
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y
AGRICULTURA

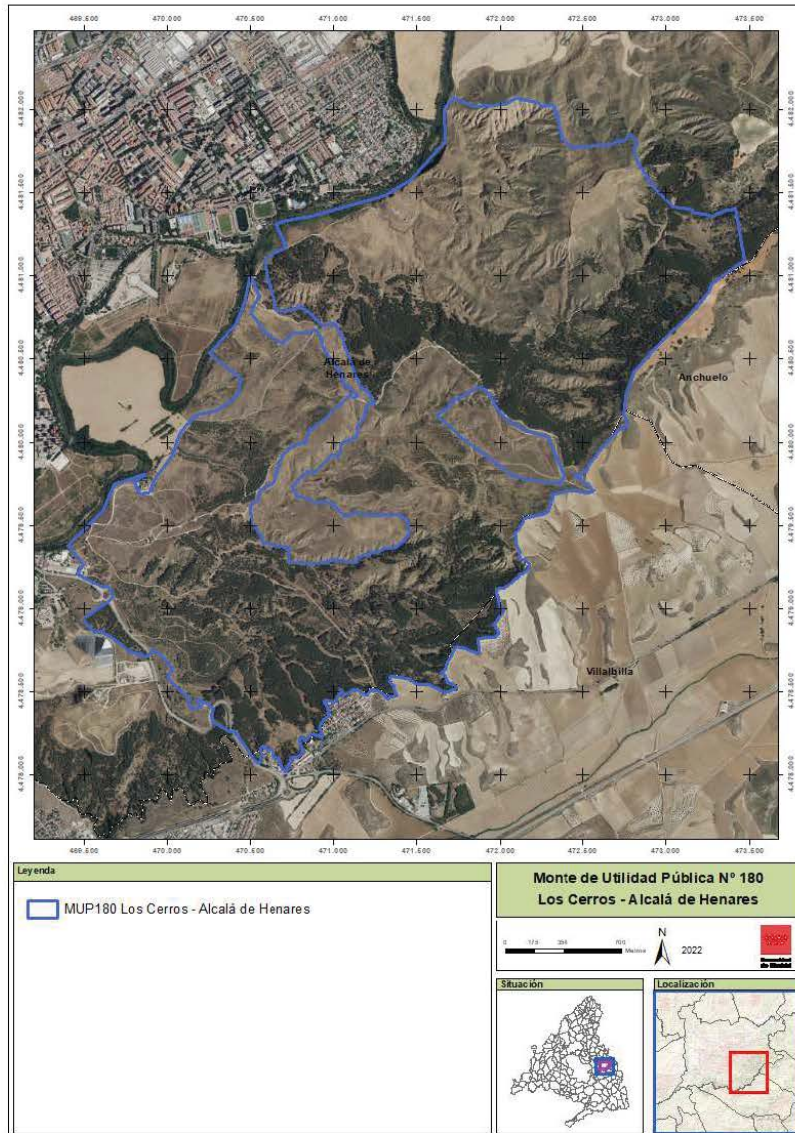
ANEXO II





Subdirección General de Planificación
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y
AGRICULTURA

ANEXO III

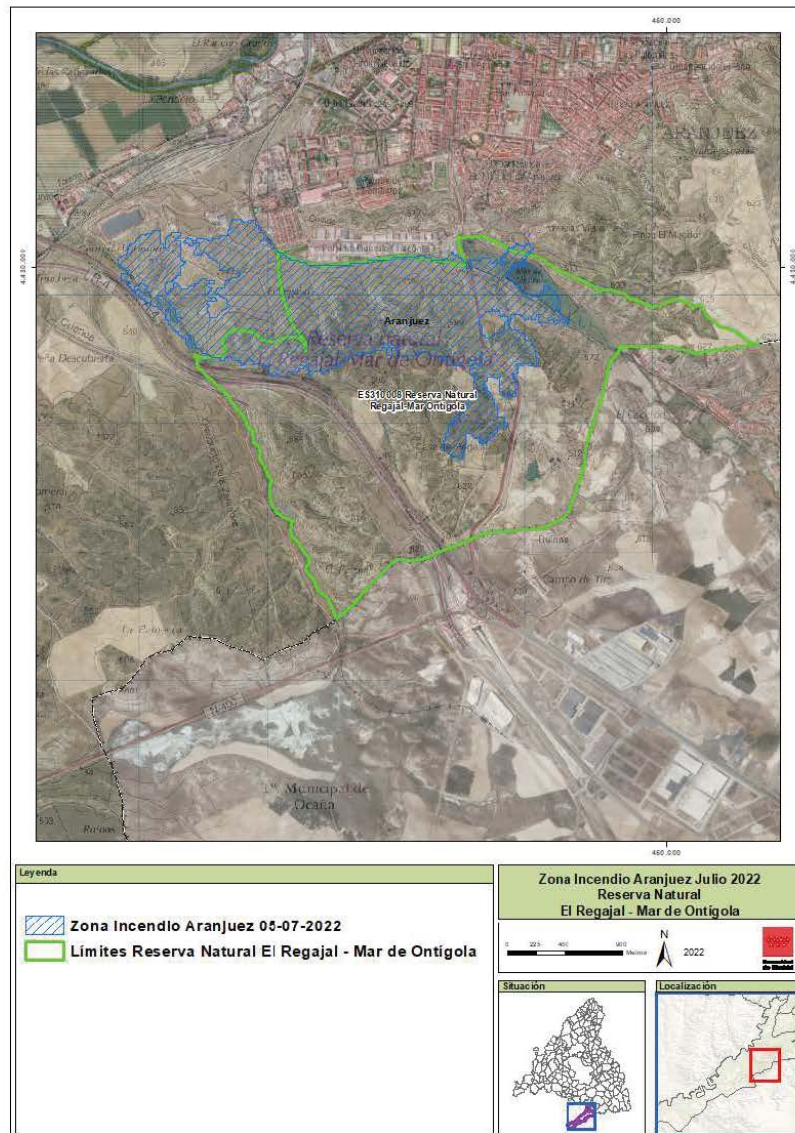


La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/pev
mediante el agente código seguro de verificación: **100037097258700036504653**



Subdirección General de Planificación
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y
AGRICULTURA

ANEXO IV



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código de verificación: **10005907592989456303433**

VOLUMEN 3 – PLANOS DE ORDENACIÓN

ÍNDICE DE PLANOS DE ORDENACIÓN

- O-1.1 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO. PSFV CAMARETA SOLAR Y LS 30kV
- O-1.2 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO. PSFV CORNAMUSA SOLAR
- O-2 PLANTA GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA
- O-3.1 PLANTA DE DETALLE DE LA INFRAESTRUCTURA. PSFV CAMARETA SOLAR
- O-3.2 PLANTA DE DETALLE DE LA INFRAESTRUCTURA. PSFV CORNAMUSA SOLAR
- O-3.3 PLANTA DE DETALLE DE LA INFRAESTRUCTURA. LÍNEAS DE EVACUACIÓN DE LAS PSFV CORNAMUSA Y CAMARETA
- O-4 COMPATIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON LAS AFECCIONES Y SERVIDUMBRES

ANEXOS

- ANEXO I: PROYECTOS TÉCNICOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS (Extracto)
- ANEXO II. ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LAS INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS SOBRE LA RED DE CARRETERAS DE LA CAM
- ANEXO III INFORMES MUNICIPALES
- ANEXO IV MEMORIA DE INFORMES EMITIDOS EN EL PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA
- ANEXO V SÍNTESIS DE LOS EFECTOS DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA EN EL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS