

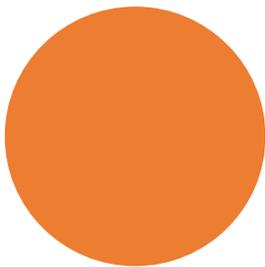
PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFot-191 PSFV ABARLOAR SOLAR Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA ASOCIADAS.

VERSIÓN INICIAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

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

COMUNIDAD DE MADRID



ABRIL 2022

RH ESTUDIO

BLOQUE III: DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

ÍNDICE

VOLUMEN 1 – MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA	5
CAPÍTULO 1 – DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS	6
1.1 OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL	8
1.1.1 OBJETO.....	8
1.1.2 CRITERIOS BÁSICOS DE IMPLANTACIÓN	11
1.1.3 ANTECEDENTES.....	13
1.1.4 JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL	14
1.2 MARCO NORMATIVO	18
1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICA DE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	18
1.3.1 INTRODUCCIÓN GENERAL.....	18
1.3.2 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PSFV ABARLOAR SOLAR	19
1.3.3 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA 220/30 kV ABARLOAR SOLAR.....	24
1.3.4 LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN 220kV ABARLOAR - PIÑÓN (TRAMO ST ABARLOAR - AP27)	25
1.4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE IMPLANTACIÓN	26
1.4.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS.....	27
1.4.2 ALTERNATIVA 0	29
1.4.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS PREVISIBLES PARA CADA ALTERNATIVA PROPUESTA....	29
1.4.4 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA AMBIENTAL Y TÉCNICAMENTE VIABLE DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA	40
1.4.5 ANÁLISIS TÉCNICO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS.....	42
1.5 ZONAS DE AFECCIÓN.....	42
1.5.1 PROPIEDADES AFECTADAS	42
1.5.2 AFECCIONES SECTORIALES Y ORGANISMOS AFECTADOS.....	43
1.5.3 PAISAJE URBANO Y PATRIMONIO CULTURAL	46
1.6 REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE PROYECTO	47
1.6.1 NORMAS DE PROYECTO.....	47
1.6.2 ESPECIFICACIONES DE PROYECTO	49

1.7	ENCUADRE DEL PEI EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE	51
1.7.1	EL PEI Y EL MODELO TERRITORIAL DEL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS MUNICIPIOS SOBRE LOS QUE SE ACTÚA.....	51
1.7.2	CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE PEZUELA DE LAS TORRES. BOCM 04/04/1988.....	54
1.7.3	CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE: NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE CORPA. BOCM 13/01/1998	59
1.7.4	SÍNTESIS DE CONCORDANCIA DEL PEI CON LOS PLANEAMIENTOS MUNICIPALES.....	61
1.8	INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA. UTILIDAD PÚBLICA E INTERÉS SOCIAL DE LA INFRAESTRUCTURA PROYECTADA.	62
1.9	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO....	64
1.9.1	PROCEDIMIENTO.....	64
1.9.2	CUMPLIMIENTO DE LOS CONTENIDOS DEL DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.....	64
1.10	INFRAESTRUCTURAS DE CONEXIÓN Y SERVICIO CONVENCIONALES.....	66
1.10.1	ACCESO Y CONEXIÓN CON LA RED VIARIA	66
1.10.2	ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	66
1.10.3	SANEAMIENTO.....	66
1.10.4	ENERGÍA ELÉCTRICA.....	66
1.10.5	CONEXIONES DE EVACUACIÓN DE LA ENERGÍA GENERADA HASTA LA RED CONVENCIONAL	67
1.11	SÍNTESIS DE LOS ESTUDIOS SECTORIALES RELEVANTES	67
1.11.1	ESTUDIO DE PAISAJE	67
1.11.2	ESTUDIO EN MATERIA DE TRÁFICO DE LA INCIDENCIA SOBRE LA RED DE CARRETERAS DE LA CM	68
1.12	NORMATIVA URBANÍSTICA PARTICULAR DEL PE	69
1.13	REPLANTEO.....	70
1.14	CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE.....	70
1.14.1	MONTAJE.....	70
1.14.2	OBRA CIVIL.....	70
1.14.3	PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA	75
1.14.4	DESMANTELAMIENTO Y RESTITUCIÓN.....	75
1.15	RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	76
1.16	CONCLUSIONES.....	76

CAPÍTULO 2 – PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.....	77
2.1 PLAZOS DE EJECUCIÓN.....	78
2.2 VALORACIÓN DE LAS OBRAS. ESTIMACIÓN DE COSTES DEL PEI	78
2.3 COSTE DE OBTENCIÓN U OCUPACIÓN DE LOS SUELOS	83
2.4 ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO	83
2.4.1 INVERSIONES EN BIENES CAPITAL. CAPEX.....	83
2.4.2 COSTE OPERATIVO. OPEX	83
2.4.3 OTROS FACTORES POR CONSIDERAR	84
2.4.4 RESULTADOS.....	84
2.4.5 RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y DE LA INVERSIÓN.....	85
2.4.6 CONCLUSIONES	86
2.5 SISTEMA DE EJECUCIÓN Y FINANCIACIÓN.....	86
CAPÍTULO 3 – MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO.....	88
3.1 IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO	89
3.2 IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL	90
3.3 IMPACTO EN LA INFANCIA, ADOLESCENCIA Y LA FAMILIA.....	91
3.4 LEY 7/21, DE 20 DE MAYO, DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA 92	
3.5 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL 92	
CAPÍTULO 4 – SOSTENIBILIDAD Y VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN.....	94
4.1 MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA	95
4.2 VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA Y PLAN DE ETAPAS	96
4.3 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	96
4.4 INCIDENCIA TERRITORIAL	96
VOLUMEN 2 –NORMATIVA URBANÍSTICA.....	100
VOLUMEN 3 – PLANOS DE ORDENACIÓN.....	112
ANEXOS	114

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

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

1.1.1 OBJETO

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

Esta infraestructura fotovoltaica forma parte de la proyectada entre las provincias de Madrid y Guadalajara, con una potencia total de 82,56 MWp y 73,98 MWn. La evacuación de energía de la planta se realizará a través de una posición de la Subestación existente de la red de transporte "ST LOECHES 400 kV", en base al permiso de acceso y conexión concedido.

La infraestructura proyectada se compone de:

- i. La parte de la planta solar fotovoltaica de alta capacidad de generación, PSFV Abarloar Solar, ubicada en la Comunidad de Madrid, y sus líneas soterradas de media tensión de evacuación de la energía generada hasta la subestación eléctrica transformadora elevadora (ST) de Abarloar 220/30kV.
- ii. la subestación eléctrica ST Abarloar 220/30kV.
- iii. el tramo soterrado de la línea L/220 kV Abarloar – Piñón (Tramo ST Abarloar - AP27), LSAT 220kV entre la ST Abarloar y el apoyo AP51 de la línea.
- iv. el tramo aéreo de la línea L/220 kV Abarloar – Piñón (Tramo ST Abarloar - AP27), LAAT 220kV entre el apoyo AP51 y el apoyo AP27 de la línea, compartido con el AP27 de la línea L/220 kV Armada – Piñón (que no es objeto de este PEI).

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

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

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

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

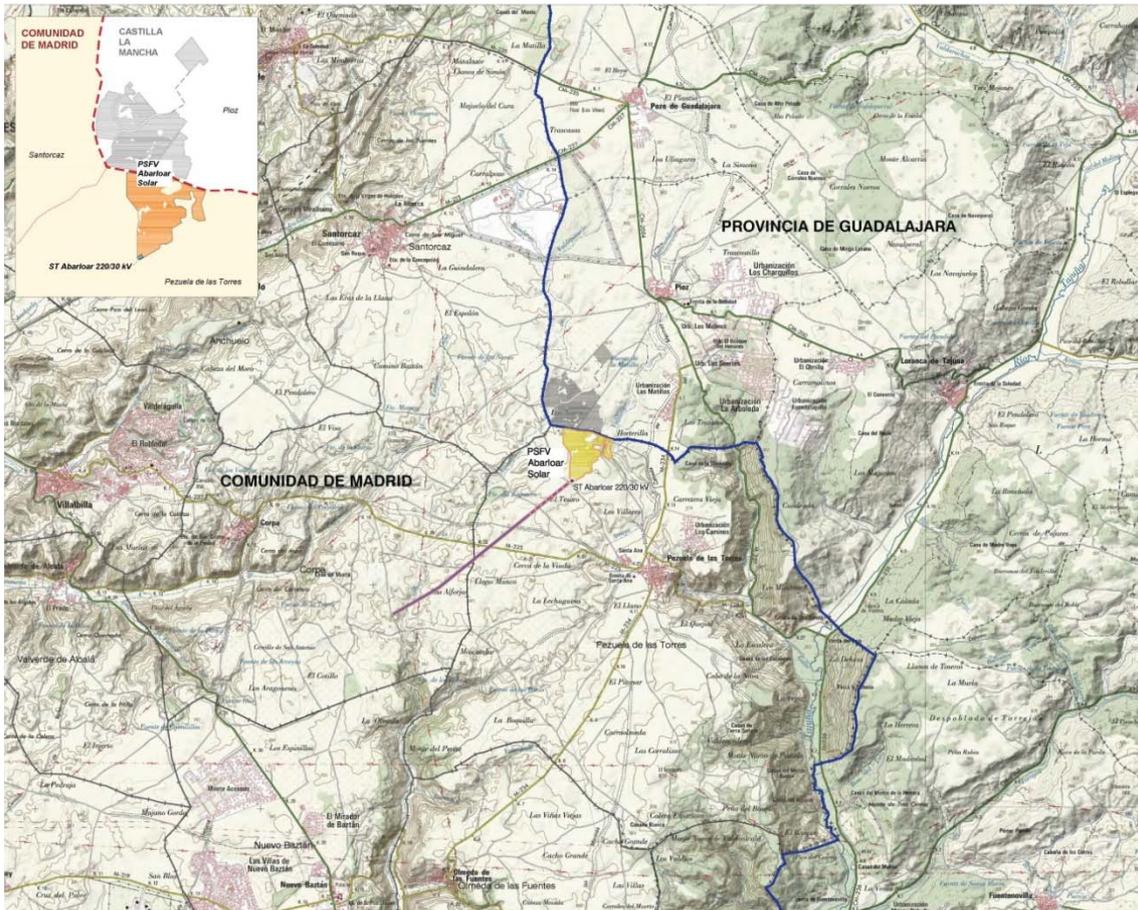
ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	SUP. DELIMITACIÓN ÁMBITO (Ha)	POTENCIA NOMINAL POI
PSFV	ABARLOAR SOLAR	Pezuela de las Torres	46,41	28,48 MWn
ST	ABARLOAR 220/30 kV	Pezuela de las Torres	0,16 (incluido en ámbito de la PSFV)	60-80 MVA
ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	LONGITUD (m)	TENSIÓN
LÍNEA ELÉCTRICA	L/220 kV Abarloar-Piñón: Tramo soterrado entre ST Abarloar y apoyo AP 51	Pezuela de las Torres	1.007	220kV
	L/220 kV Abarloar-Piñón: Tramo aéreo entre apoyo AP 51 y apoyo AP 27	Pezuela de las Torres	1.201	
		Corpa	1.751	

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

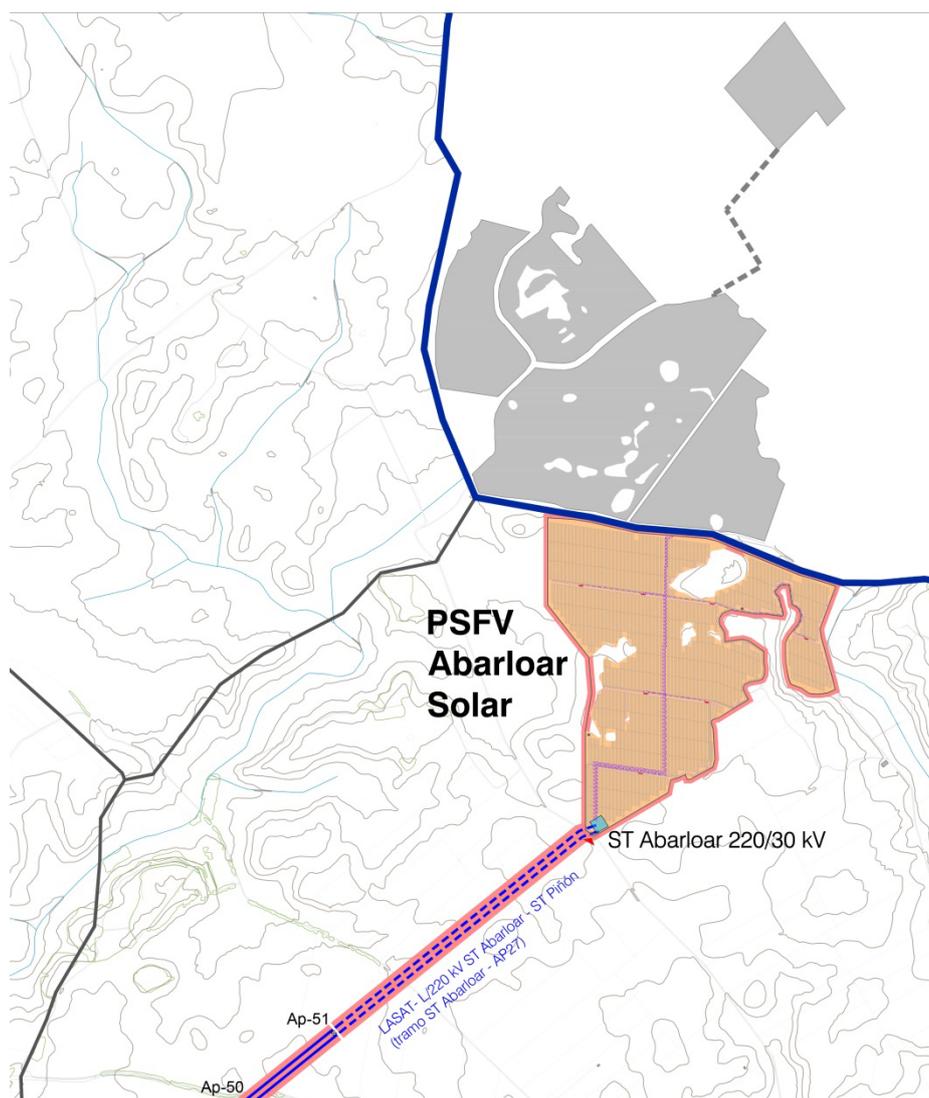
No son objeto de este PEI:

- La parte de la PSFV ubicada en el municipio de Pioz, Guadalajara, a tramitar en la Comunidad de Castilla la Mancha
- La parte de la L/220 kV Abarloar - Piñón a partir del apoyo nº 27 y hasta la ST Piñón, objeto de tramitación en el PEI PFot 192 y 405.
- La ST Piñón y la ST Nimbo, objeto de tramitación en el PEI PFot 172
- Las líneas de evacuación entre la ST Nimbo y la ST Loeches, propiedad de REE, objeto de tramitación en el PEI PFot 172.

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



Localización de las infraestructuras del PEI-PFot-191



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

1.1.2 CRITERIOS BÁSICOS DE IMPLANTACIÓN

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

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

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

Por la extensión superficial de la instalación y por su autonomía funcional, la ubicación natural de una planta de esta escala 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 la PSFV sea eficiente se requiere, desde un punto de vista técnico, de terrenos en localizaciones con adecuadas condiciones climatológicas, de relieve uniforme, y sin elementos en su entorno que proyecten sombras que reduzcan el porcentaje de captación solar, para asegurar un parámetro de radiación en torno a 4,8 kWh/m². Por otra parte, la tecnología de producción actual requiere de alineamientos de paneles elevados por soportes sobre el suelo.

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

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

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

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

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

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

El trazado de la L/220 kV proyectada Abarloar-Piñón, se encuentra fuertemente condicionado por las necesidades funcionales de la misma desde la ST de origen hasta la ST de evacuación, y ha de hacerlo de la manera más eficiente posible para evitar pérdidas de energía en el

traslado. Su traza se proyecta considerando la mayor compatibilidad de su recorrido con los valores del territorio, principalmente los urbanísticos y ambientales, Por otra parte, el trazado no debe afectar a núcleos de población ni a valores ambientales que no resulten compatibles con el mismo.

1.1.3 ANTECEDENTES

Los antecedentes de tramitaciones asociadas a la infraestructura objeto del PEI se detallan en el apartado 1.4.1 del *Bloque I Documentación Informativa*. La tramitación del PEI es consecuencia obligada de una tramitación de jerarquía superior, de alcance estatal, en virtud de la cual se garantiza el interés público de la iniciativa, la incardinación de la infraestructura en la estrategia nacional de cambio de modelo energético, y la conformidad a la solución técnica.

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

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

- a) El 28 de agosto de 2019 se concedió el permiso de Acceso de las Instalaciones para la ST Loeches 400 kV, propiedad de Red Eléctrica de España (art. 53.1.a de la LSE).
- b) El 12 de junio de 2020 se concedió el permiso de Conexión de las Instalaciones para la ST Loeches 400 kV, propiedad de Red Eléctrica de España (art. 53.1.a de la LSE).
- c) El 6 de agosto de 2020 se presentó por Abarloar Solar, S.L., la solicitud, subsanada posteriormente en fecha 10 de noviembre de 2020, de Autorización Administrativa Previa (APP) de la planta solar fotovoltaica y la Infraestructura de Evacuación subterránea en 30kV en los términos municipales de Pioz (Guadalajara) y Pezuela de las Torres (Madrid).
- d) El 13 de abril de 2020 se inició el trámite de información pública mediante publicación en el Boletín Oficial del Estado, y el 27 de abril en el Boletín de la Comunidad de Madrid.
- e) El 8 de marzo se presenta ante la Dirección General de Urbanismo, Área de Tramitación y Resolución de Procedimientos de la Comunidad de Madrid la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria acompañada del borrador del PEI y del documento inicial estratégico.
- f) El 26 de abril de 2021 se acordó el sometimiento del borrador del PEI y el Documento Inicial Estratégico a consultas de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas.
- g) El 10 de noviembre la citada Dirección General remitió al promotor del presente PEI y a los Ayuntamientos de Corpa y Pezuela de las Torres el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico por su parte elaborado en unión de las contestaciones recibidas a las consultas realizadas.

- h) Finalmente, una vez elaborado el Estudio Ambiental Estratégico a la vista del Documento de Alcance, el mismo ha sido tenido en cuenta para la redacción de la versión inicial del PEI, quedando unido a él en el Bloque II. Documentación Ambiental.

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

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

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

La iniciativa que define el PEI proyecta una nueva infraestructura básica del territorio que producirá una aportación de energía limpia a la red convencional de 156,33 GWh de la PSFV Abarloar Solar. Esta infraestructura proyectada incrementará en un 0,2252% la producción de energía renovable de la Comunidad de Madrid.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- a) Que la interpretación del principio de jerarquía normativa no puede ser objeto de una interpretación de igual alcance cuando se plantea respecto de la relación Plan General/Plan Parcial que cuando se efectúa respecto de la relación Plan General/Plan Especial. Dice la Sentencia, en este sentido, que "*el Plan Especial no es homologable al Plan Parcial*" y que la dependencia de este respecto del General es mayor que la que tiene el Especial.
- b) Que, a su vez, la menor rigidez de la interpretación de dicho principio en el segundo caso se traduce, en primer lugar, en que el Plan Especial no puede vulnerar abiertamente las determinaciones del Plan General, lo que induce a sostener la admisión de un cierto grado de separación.
- c) Que, como correlato de lo anterior, donde se afirma la prohibición indeclinable en la relación Plan General/Plan Especial es en el rechazo de la sustitución del primero por el segundo cuando ello suponga la asunción por el Plan Especial de la función típica del General como "*instrumento de ordenación integral del territorio*".
- d) Que, como consecuencia de lo anterior, el Plan Especial tiene un mayor margen de apreciación, lo que dice la Sentencia que es reconocido por el artículo 76.2.a) del

RPU como, a su vez, también lo es por el artículo 50.1.a) de la LSCM al admitir que pueda introducir las modificaciones específicas que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines.

- e) Que la posible introducción de modificaciones específicas por parte de los Planes Especiales se encuentra en todo caso con el límite de *“que no modifiquen la estructura fundamental de los Planes Generales”*, máxima que permite traer a colación, a fin de entender su verdadero alcance, el sentido dado también por la jurisprudencia del Tribunal Supremo a las denominadas modificaciones sustanciales introducidas en el planeamiento a raíz de su sometimiento al trámite de información pública, las cuales se identifican con la introducción de cambios radicales del modelo de ordenación (ver, por todas, la Sentencia de 11 de septiembre de 2009, RJ 2009, 7211).
- f) Que, por fin, resulta de interés la referencia que aquí se efectúa a las Sentencias del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 8 de junio y 4 de diciembre de 2017, las cuales fueron dictadas en sendos recursos contencioso-administrativos interpuestos contra un acuerdo de la Comisión de Urbanismo de Madrid de 30 de junio de 2016 por el que se aprobó con carácter definitivo el Plan Especial de Infraestructuras para la ampliación del Complejo Medioambiental de Reciclaje en la Mancomunidad del Este.

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

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

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

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

CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE

En el municipio de Pezuela de las Torres se ubican parte de la PSFV, la ST y parte de la línea de evacuación. En este municipio la normativa de planeamiento vigente son las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de 1988, en cuyo artículo 8.3.1 se contemplan, en las

determinaciones para el suelo no urbanizable, el desarrollo de sus previsiones mediante la tramitación de Planes Especiales, señalando que los principales objetivos de estos planes pueden ser, entre otros, “...*la protección de las vías de comunicación e infraestructuras básicas del territorio y la ejecución directa de estas últimas y de los sistemas generales...*”

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

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

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

EN RELACIÓN CON LA TRAMITACIÓN DEL PEI

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

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

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

1.2 MARCO NORMATIVO

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

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

1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICA DE LAS INFRAESTRUCTURAS

1.3.1 INTRODUCCIÓN GENERAL

Las Plantas Fotovoltaicas son infraestructuras que captan y transforman la energía proveniente del sol en energía eléctrica en corriente continua y la convierten en energía eléctrica en corriente alterna en baja tensión a través de unos equipos llamados inversores. La energía en corriente alterna en baja tensión es elevada a media tensión mediante transformadores de

potencia ubicados en los Centros de Transformación o Power Blocks, donde la energía proveniente de cada transformador se une haciendo entrada/salida en las celdas de media tensión, ubicadas también en los Power Blocks.

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

El ámbito de actuación de la instalación de la planta solar fotovoltaica se corresponde con terrenos de Pezuela de las Torres, en los que se llevará a cabo la instalación de los elementos que constituyen la planta solar, incluyendo entre ellos los módulos fotovoltaicos, la estructura de soporte, los cuadros de string, los inversores, los transformadores de potencia, los centros de transformación y todo el cableado interior necesario para la interconexión de estos, tanto en baja como en media tensión.

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

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

El ámbito de actuación de la L/220 kV ST Abarloar - ST Piñón (tramo ST Abarloar-AP27) se corresponde con terrenos de Pezuela de las Torres y Corpa.

1.3.2 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PSFV ABARLOAR SOLAR

1.3.2.1 Configuración general de la planta fotovoltaica

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

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

La planta es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica con una potencia pico de 82,56 MWp de los cuales 31,78 MWp corresponden a la parte de la planta en la Comunidad de Madrid, y una potencia nominal (instalada en inversores) de 73,98 MWn de los cuales 28,48 MWn corresponden a la parte de la planta en dicha comunidad.

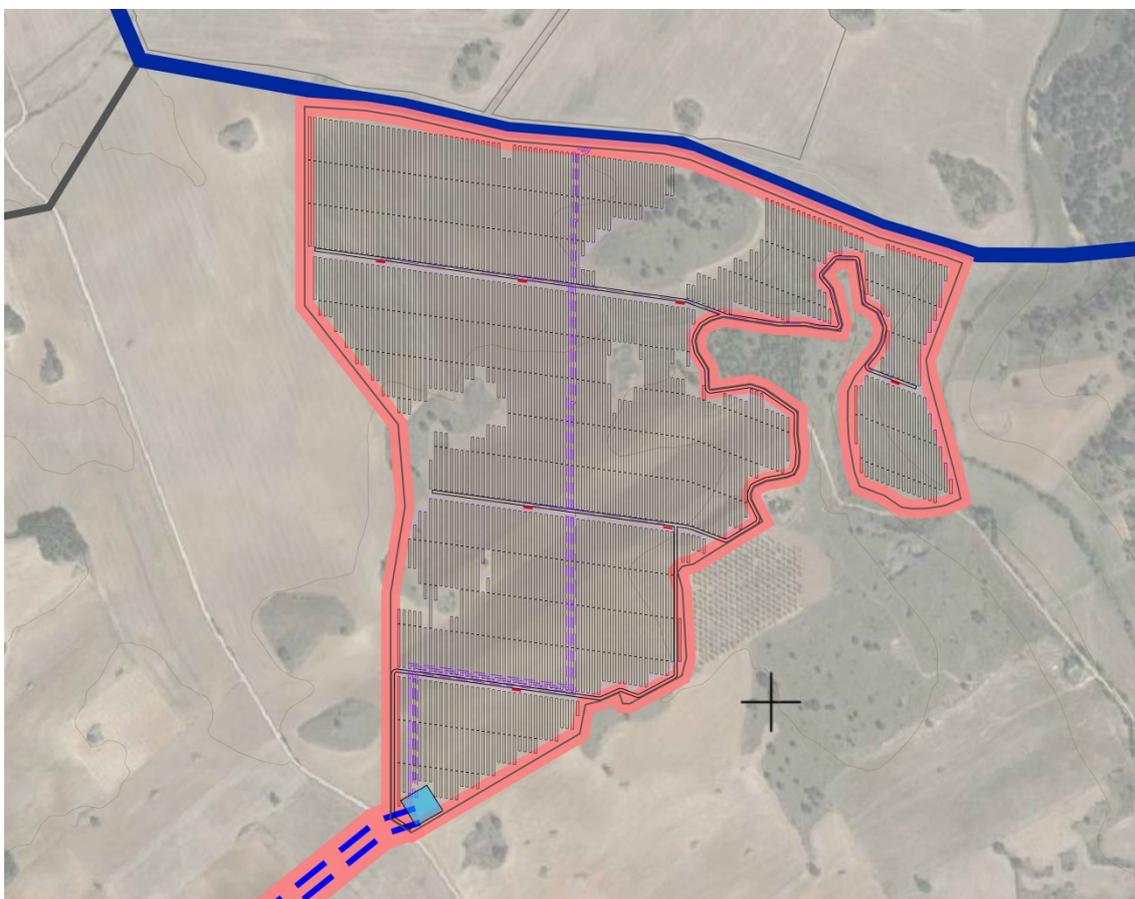
La delimitación del ámbito en Pezuela de las Torres se ha ajustado al límite de parcelas catastrales sobre las que se proyectan las instalaciones fotovoltaicas, evitando afectar a elementos singulares o ámbitos protegidos o de especial afección por avifauna. La superficie

del ámbito del PEI, coincidente con el vallado, para la PSFV Abarloar Solar es de 46,41 Ha en el municipio de Pezuela de las Torres.

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

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

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



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

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

PSFV ABARLOAR SOLAR	
Potencia nominal (AC)	73,98 MWac
Potencia máxima (DC)	82,56 MWdc
Tipo de estructura	Seguidor a un eje
Módulos fotovoltaicos en la totalidad de la planta	183.465
Módulos fotovoltaicos en la CCMM	70.632
Número de seguidores en la totalidad de la planta	2.663
Número de seguidores en la CCMM	988
Centros de Transformación en la totalidad de la planta	18
Centros de Transformación en la CCMM	7
Área bajo el vallado en la CCMM	46,41 Ha
Área Ámbito PEI	46,41 Ha

Se estima una **ocupación neta**, dentro del vallado, de las instalaciones proyectadas en la parte de la planta en la Comunidad de Madrid, de 15,78 Ha. Esta cifra está referida a la ocupación neta del suelo por parte de los distintos elementos de la infraestructura dentro del vallado, descontando los pasillos existentes entre los módulos solares, que quedan libres de ocupación. Se desglosa como sigue:

INSTALACIÓN	Superficies estimadas (Ha)
Proyección de la estructura de los módulos solares sobre el suelo	15,60
7 bloques de potencia (centro de transformación o power block)	0,02
Edificio de control y Almacén*	-
ST Abarloar	0,16
TOTAL	15,78

(*)Nota: el edificio de control y almacén se ubicará en la parte de la planta en el municipio de Pioz, y tendrá una superficie aproximada de 360 m²

Teniendo en cuenta el anterior desglose, la superficie ocupada por el conjunto de la infraestructura y los equipos de la instalación solar representa un 19 % de ocupación directa sobre el suelo total de la superficie catastral disponible.

1.3.2.2 Acceso a los recintos de la planta

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

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

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



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

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

Se describen a continuación los principales componentes de la planta:

1.3.2.3 Módulo fotovoltaico

El módulo fotovoltaico capta y convierte la radiación solar en energía eléctrica. Los módulos fotovoltaicos están constituidos por células fotovoltaicas de silicio monocristalino de alta eficiencia, capaces de producir energía con bajos índices de radiación solar. Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán 183.465 módulos monocristalinos. Del total de módulos previstos, en la zona de la planta en la Comunidad de Madrid se implantarán 70.632 unidades, con una superficie neta de ocupación de 15,60 Ha.

1.3.2.4 Seguidor solar

Los módulos se disponen sobre una estructura de seguidores solares a un eje en dirección Este-Oeste, dispuestos en el terreno en dirección Norte-Sur. Cada estructura puede alojar 27 módulos en cada una de sus 3 filas, moviendo un total de 81 paneles a la vez. Los postes de la estructura, de acero galvanizado, irán hincados principalmente, siendo solo necesario su hormigonado en caso de que se produzca rechazo o se prevean zonas de extrema dureza del terreno. En la CCMM se instalarán un total de 988 seguidores.

1.3.2.5 Inversor fotovoltaico

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

1.3.2.6 Centro de Transformación o Power Block

En la parte de la planta de la CCMM está prevista la instalación de 7 Centros de Inversión y Transformación de alta tensión, denominados como Power Block o PB, que tendrán la misión de elevar la tensión de salida, para minimizar las pérdidas, antes de enviar la energía generada por la instalación fotovoltaica a la subestación.

Se trata de casetas o contenedores que estarán asentados sobre una losa de hormigón como plataforma. Las dimensiones interiores de aquellas envolventes con dos transformadores son de 12192 x 2896 x 2438 mm (longitud x altura x anchura), con una ocupación aproximada total de 208 m² dentro del vallado de la planta en la CCMM.

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

1.3.2.7 Evacuación de la energía eléctrica

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

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

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

1.3.2.8 Edificaciones

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

1.3.3 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA 220/30 kV ABARLOAR SOLAR

1.3.3.1 Configuración de la ST.

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

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

La subestación estará compuesta por:

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

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

- Un embarrado de 30 KV de intemperie incluyendo:
 - Tres aisladores soporte
 - Tres autoválvulas
 - Una reactancia de puesta a tierra.

- Un conjunto de celdas de 30 KV de aislamiento en SF6 compuestos cada uno por:
 - Una cabina de transformador principal
 - Cinco cabinas de salida de línea
 - Una cabina de salida de línea reserva
 - Una cabina de TSA
 - Tres transformadores de medida de Tensión

- Un sistema de control y protección formado por:
 - Un armario de control y protección de línea (CP-L)
 - Un armario de control y protección de transformador (CP-T)
 - Un armario de control de subestación (UCS)
 - Un SCADA de subestación (SCS)
 - Un armario colector de F.O. de línea de A.T./M.T.
 - Un armario de control de parque

- Un sistema de servicios auxiliares formado por:
 - Un cuadro general de corriente alterna (CGCA)
 - Un cuadro general de corriente continua (CGCC)
 - Un sistema rectificador redundante con baterías de 125 Vcc

1.3.3.2 Caminos y accesos

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

1.3.4 LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN 220kV ABARLOAR - PIÑÓN (TRAMO ST ABARLOAR - AP27)

1.3.4.1 Descripción de la línea

La línea tiene una tensión nominal de 220 kV. Tiene su origen en la ST Abarloar, en Pezuela de las Torres, y discurre a través de un tramo soterrado y otro aéreo hasta el apoyo 27 (AP27) compartido con la L /220kV Armada-Piñón, en Corpa. Discurre a través de 2 alineaciones y un total de 10 apoyos, incluido este último.

La longitud total aproximada es de 3,95 km.

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

1.3.4.2 Descripción del tramo subterráneo de la línea

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

La canalización de la línea se realizará en configuración de capa y bajo tubo de 250 mm de diámetro. El lecho de la canalización solo será hormigonado en los cruzamientos con caminos existentes. Se incluyen unas canalizaciones de tubo de plástico de 110 mm de diámetro para la configuración de puesta a tierra. Se enterrarán una distancia tal que el exterior del tubo superior se encuentre a una distancia de la superficie de 0,822 metros y el exterior del tubo inferior se encuentre a 1,35 metros de profundidad. La disposición relativa de los tubos se especifica en los documentos técnicos del Anexo I a esta Memoria.

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

1.3.4.3 Descripción del tramo aéreo de la línea

La línea aérea tiene su origen en el apoyo PAS 51, situado en el término municipal de Pezuela de las Torres, y discurre a través de 2 alineaciones y 10 apoyos hasta el apoyo 27 de la L/220 kV Abarloar – Piñón, que comparte con el apoyo 27 de la L/220 kV Armada – Piñón, en el término municipal de Corpa. Tiene una longitud aproximada de 2,95 kilómetros, y discurre por los términos municipales de Corpa y Pezuela de las Torres, ambos en la Comunidad de Madrid.

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

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

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

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

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

1.3.4.4 Caminos de acceso

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

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

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

1.4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE IMPLANTACIÓN

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

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

Por tanto, a estos efectos, se contemplan **tres alternativas** de implantación del conjunto del sistema de la infraestructura en la Comunidad de Madrid, valorándose tres opciones distintas de ubicación para la línea de 220 kV y la subestación transformadora, unidas estas a la opción más favorable de implantación de la planta solar.

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

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

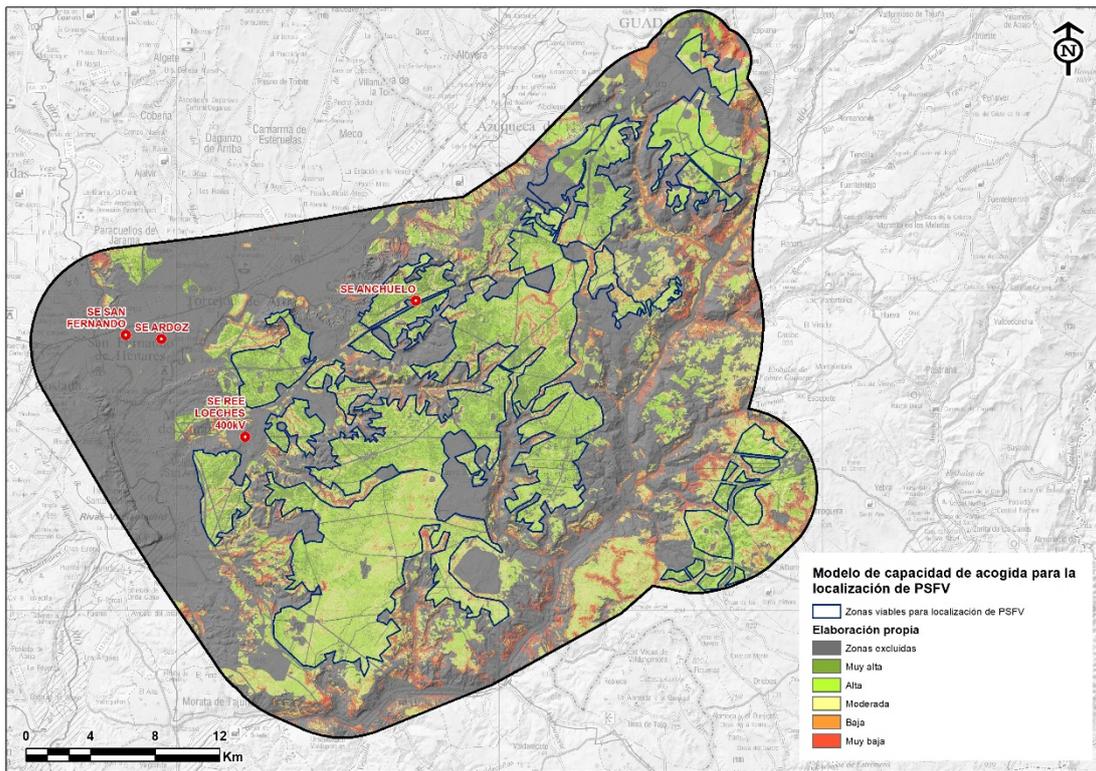
Las opciones o alternativas de emplazamiento quedan a su vez condicionadas por la necesidad de gravitar, con la mayor proximidad posible, en torno a la ST destino de REE. La cercanía de la PSFV a la ST presenta ventajas territoriales, tales como la menor longitud de las líneas de evacuación y, con ello, de (i) afección al suelo y (ii) de afección a las condiciones ambientales-, y de sostenibilidad, por la reducción de pérdidas de energía cuanto mayor es la proximidad al punto de evacuación.

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

1.4.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS

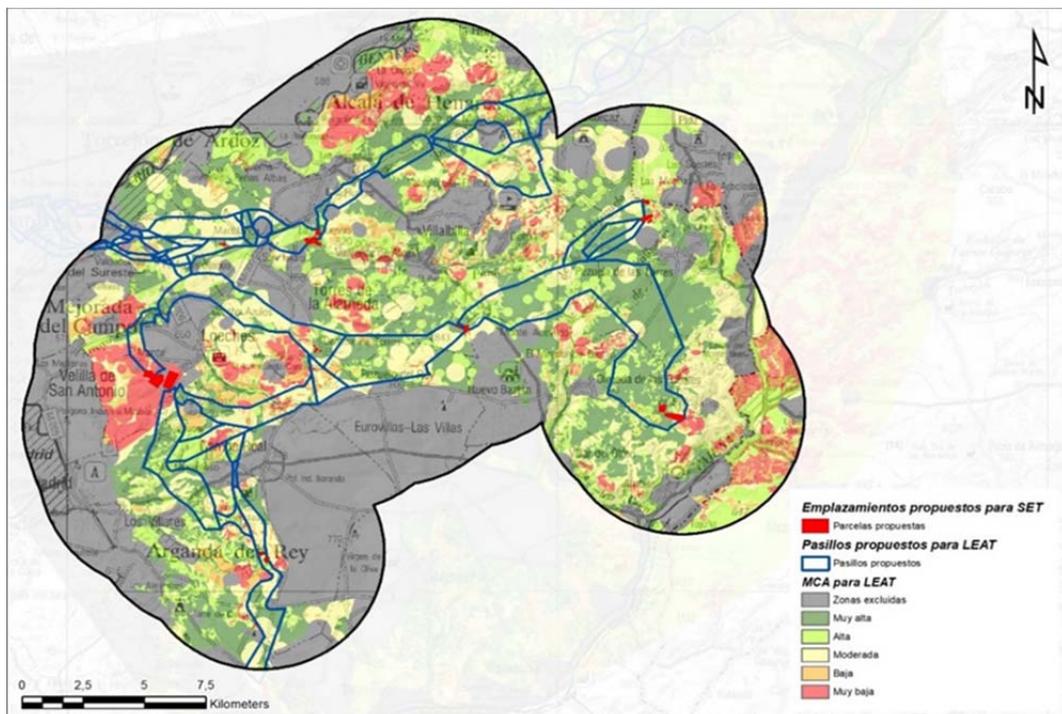
El **análisis de capacidad de acogida** de la PSFV Abarloar Solar, ST Abarloar y L/220 kV Abarloar - Piñon (tramo ST Abarloar - AP27), se ha llevado a cabo a través de un modelo de capacidad de acogida (MCA) que distingue entre aquellas variables de índole técnico, funcional y ambiental, que permitan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

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



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

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



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

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

1.4.2 ALTERNATIVA 0

Tal como señala la legislación vigente se debe analizar la alternativa 0 o alternativa de no intervención, que supone la no realización del proyecto fotovoltaico. La no realización de este proyecto conllevaría la pérdida de una oportunidad para el fomento de la producción eléctrica mediante energías renovables en nuestro país, alejando la posibilidad de cumplimiento, entre otros, del objetivo vinculante para la UE de generación del 32% (42% en el caso español) de energías renovables sobre el consumo total de energía final bruta para el 2030, lo cual es particularmente relevante en un caso como la Comunidad de Madrid, gran consumidor energético que, sin embargo, no cuenta apenas con generación propia.

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

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

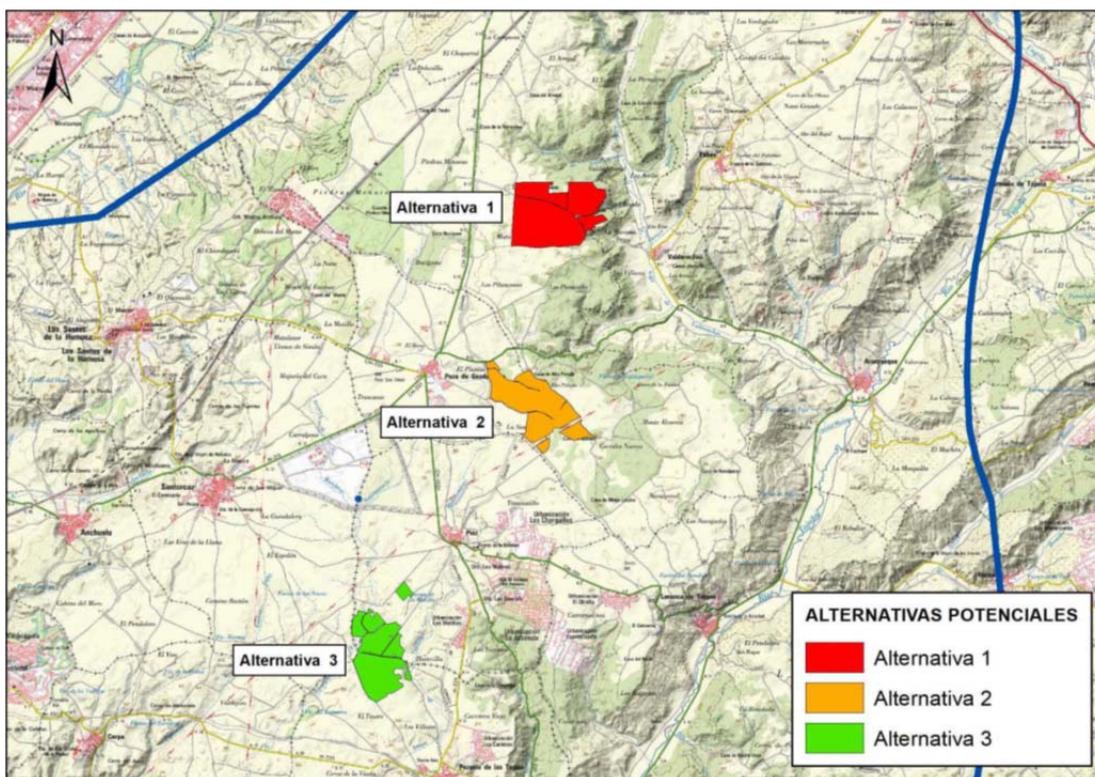
1.4.3 IDENTIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS PREVISIBLES PARA CADA ALTERNATIVA PROPUESTA.

Alternativas de implantación de la PSFV

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

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

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



Alternativas propuestas para la implantación de la PSFV Abarloar Solar.

Se describen brevemente a continuación cada una de ellas:

Alternativa 1:

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

Alternativa 2:

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

Alternativa 3:

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

Metodología de identificación, cuantificación y evaluación

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

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

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

Tabla de variables discriminantes e Indicadores para análisis de alternativas

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

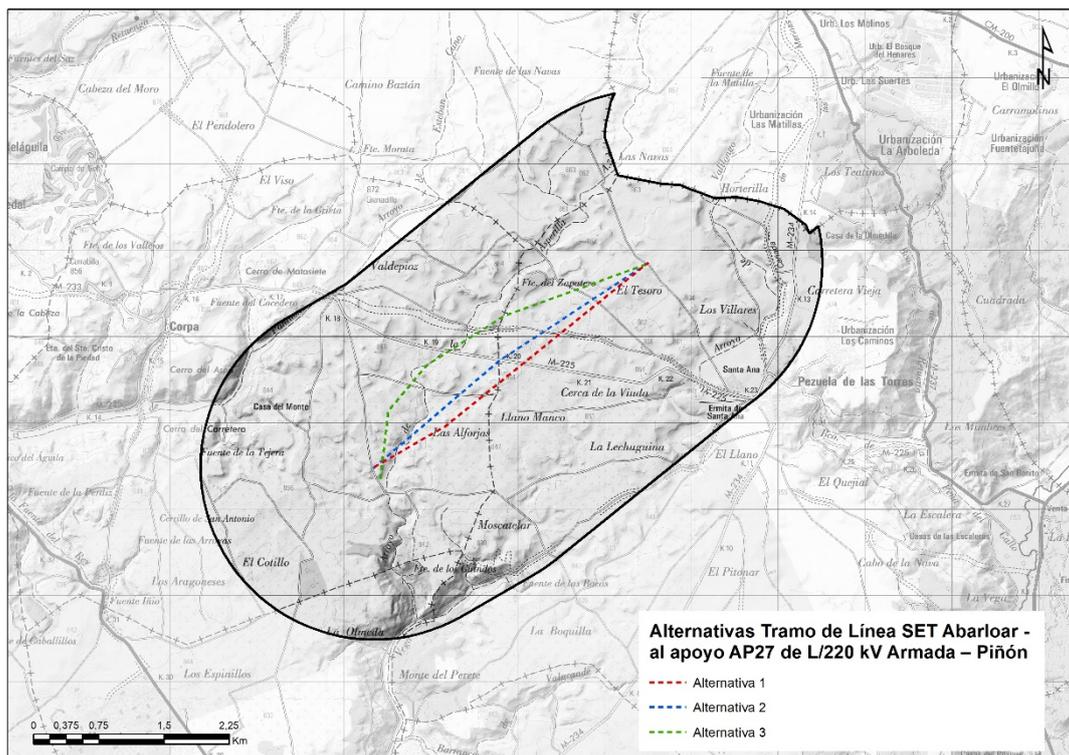
PSFV Abarloar														
Variable	Indicador	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3										
Afección a cauces	Longitud de cauces en buffer de 500 m	La importancia de este indicador radica en que una mayor longitud de cauces presentes en el buffer de 500 m de cada alternativa conlleva una mayor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

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

Alternativas de implantación de la L/220 Kv

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

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



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

Metodología de identificación, cuantificación y evaluación

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

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

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

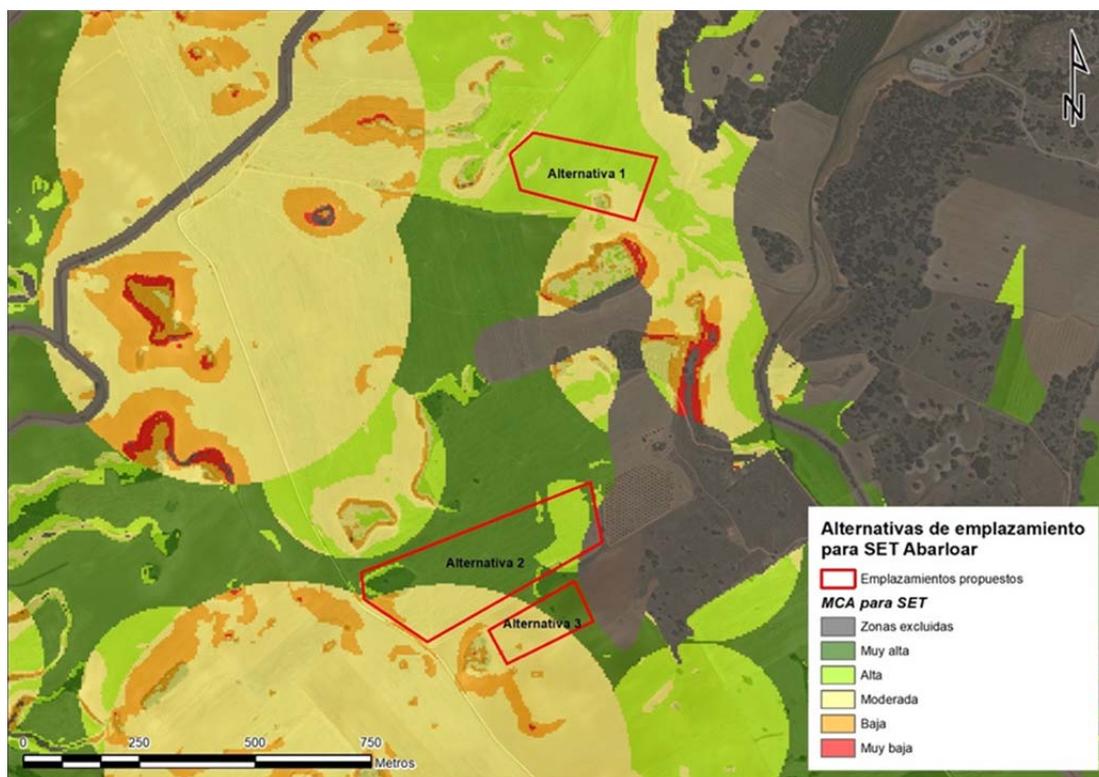
Se detallan en el siguiente cuadro estas variables y sus indicadores, relacionados con el análisis comparativo de las distintas alternativas:

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

Alternativas de implantación de la ST Abarloar:

Metodología de identificación, cuantificación y evaluación

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



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

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

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

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

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

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

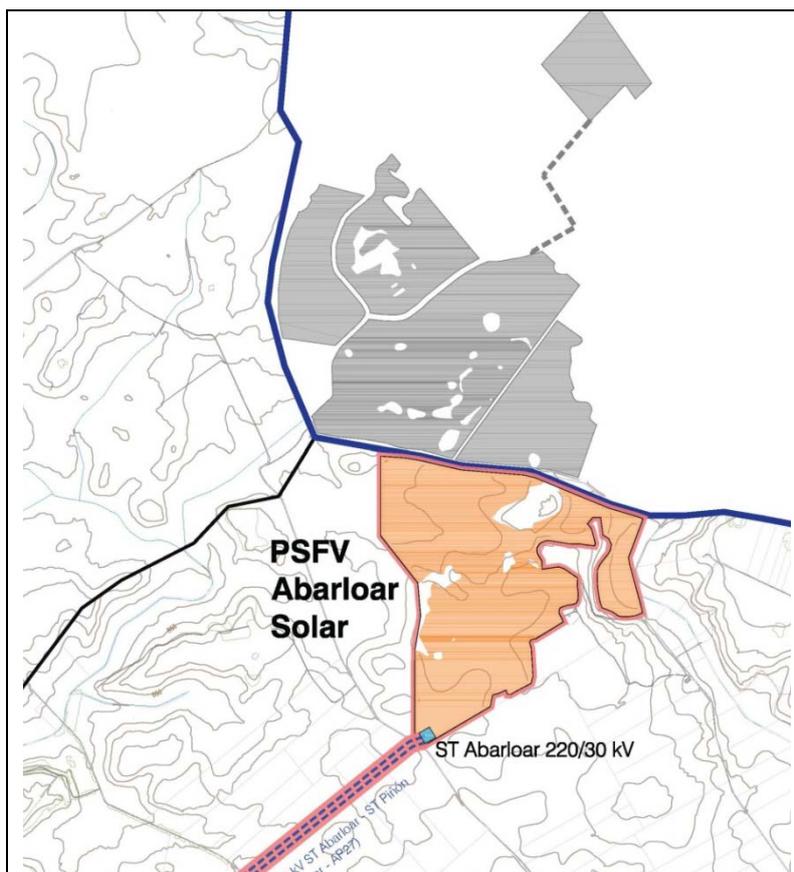
1.4.4 SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA AMBIENTAL Y TÉCNICAMENTE VIABLE DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA

PSFV Abarloar

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

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

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



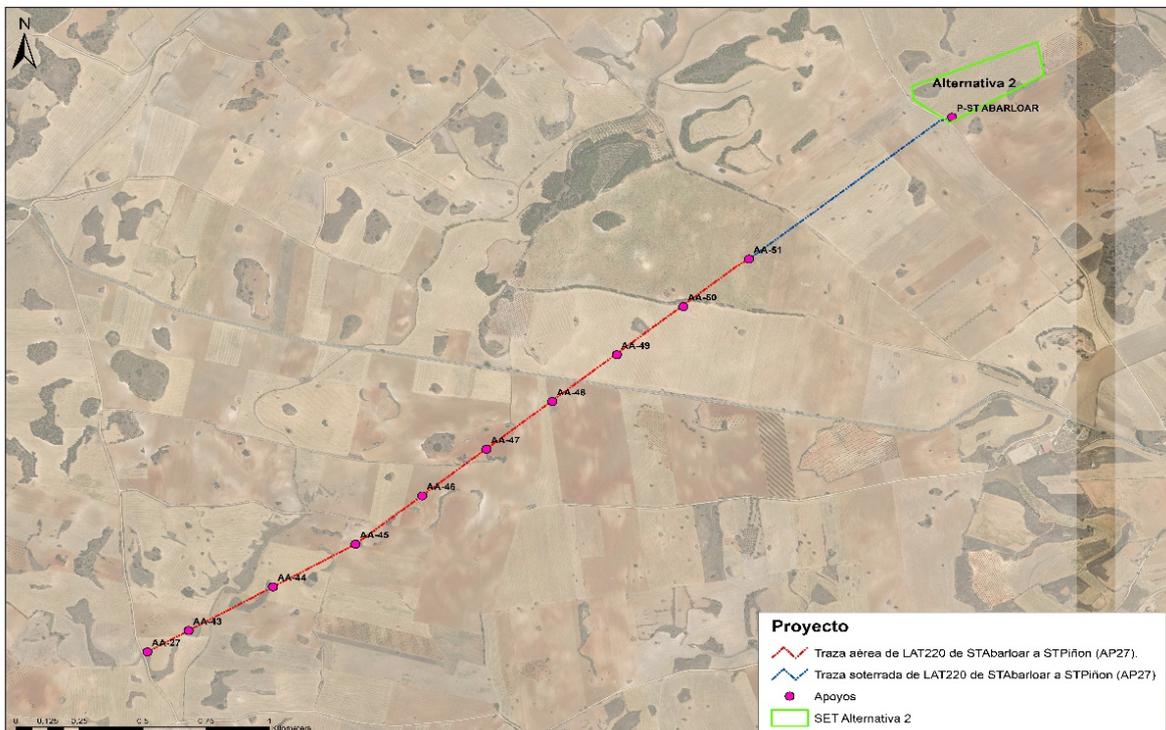
Modificación de la parte de la PSFV en la Comunidad de Madrid

L/220 kV ST Abarloar – ST Piñón (Tramo ST Abarloar – AP27)

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

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

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



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

ST Abarloar

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

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

1.4.5 ANÁLISIS TÉCNICO DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

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

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

1.5 ZONAS DE AFECCIÓN

Las infraestructuras de este PEI se proyectan garantizando su compatibilidad con los dominios públicos, las afecciones y servidumbres presentes en el entorno del ámbito de actuación (identificados en el punto 1.7 del Bloque I. Documentación Informativa), según se muestra gráficamente en los planos I-2. y O-4.

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

1.5.1 PROPIEDADES AFECTADAS

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

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

Sobre la fincas afectadas por el paso del tramo subterráneo de la línea de 220 kV, se establecerá **servidumbre de paso subterráneo** de energía eléctrica con las prescripciones de seguridad establecidas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, así como con las limitaciones y prohibiciones señaladas en el artículo 159 del RD 1955/2000, servidumbre que comprende:

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

1.5.2 AFECCIONES SECTORIALES Y ORGANISMOS AFECTADOS

La definición gráfica de la compatibilidad de las infraestructuras proyectadas con las afecciones y servidumbres presentes en el entorno del ámbito del PEI, se incluyen en su conjunto en el plano O-4.

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

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

Las principales afecciones son:

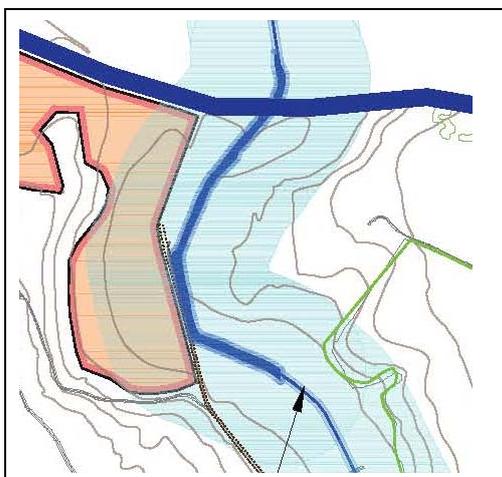
1.5.2.1 Afecciones a organismos del Estado

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

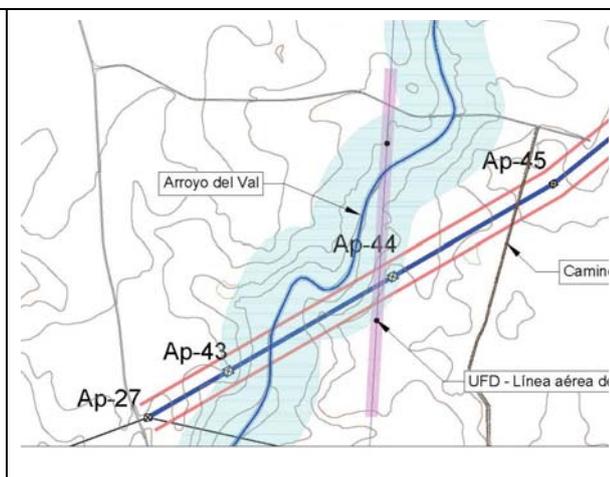
ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO	AFECCIÓN
<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO</p>	<p>La PSFV se encuentra próxima al Arroyo Valilongo y Matahombres en el borde Este del vallado, aunque el arroyo se encuentra exterior al mismo. No se afecta a ninguno más de los arroyos existentes en el entorno. El dominio público ha sido delimitado mediante estudio hidrológico-hidráulico específico, que se incluye en el Bloque II <i>Documentación Ambiental</i>. El DPH, así como su zona de servidumbre, se encuentran fuera del ámbito del PEI.</p> <p>Parte del recinto de la PSFV (en torno a 2,7 Ha.), se encuentra dentro de la zona de policía del cauce, por lo que será precisa la autorización del uso por parte de la CHT, con carácter previo a la obtención de la licencia.</p>

b) L/220 kV Abarloar - Piñón (Tramo ST Abarloar - AP27)

ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO	AFECCIÓN
<p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO</p>	<p>El tramo de línea aérea tiene un cruzamiento con el Arroyo del Val, en su alineación entre apoyos AP43 y AP44, no afectando ninguno al DPH o zona de servidumbre.</p> <p>Los apoyos AP43 y AP44 afectan a la zona de policía, por lo que será precisa la autorización del uso por parte de la CHT con carácter previo a la obtención de la licencia.</p>



Afección a la ZP del Arroyo Valilongo



Afección a la ZP del Arroyo del Val

1.5.2.2 Afecciones a organismos de la Comunidad de Madrid

a) L/220 kV Abarloar - Piñón (Tramo ST Abarloar - AP27)

ADMINISTRACIÓN / ORGANISMO	AFECCIÓN												
<p>Área de Vías Pecuarias.</p> <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL CCMM</p>	<p>En el municipio de Pezuela de las Torres, próximo al apoyo AP51, se produce un cruzamiento de la línea soterrada de alta tensión sobre la vía pecuaria existente, Colada del Camino de Enmedio, cuyo ancho legal es de 7 m.</p> <p>Se genera una afección de cruzamiento con las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada Inicio: X= 482509,5594 Y= 4475046,3061</p> <p>Coordenada Fin: X= 482499,93 Y= 4475038,4823</p> <p>Este PEI cumple las normas de protección conforme al artículo 25 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, y a la Ley 3/2013, de 18 de junio, de patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid. Todos los cruces con el dominio público pecuario deberán ser autorizados por EL Área de Vías pecuarias de la DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la CCMM.</p>												
<p>Área de Planificación.</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS CONSEJERÍA DE TRANSPORTES, MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS CCMM</p>	<p>En el municipio de Pezuela de las Torres, entre los apoyos AP48 y AP49, se produce un cruzamiento de la línea aérea de alta tensión sobre la carretera M-225, con las siguientes coordenadas:</p> <p>Coordenada Inicio: X= 482066,7531 Y= 4474686,5218</p> <p>Coordenada Fin: X= 482056,7524 Y= 4474678,3962</p> <p>Será normativa de aplicación la Ley 3/91, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid y su Reglamento, aprobado por Decreto 29/93, de 11 de marzo según lo siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="614 1615 1246 1899"> <thead> <tr> <th>TIPO DE VÍA</th> <th>ZONA DE DOMINIO PÚBLICO</th> <th>ZONA DE PROTECCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AUTOPISTAS, AUTOVÍAS Y VÍAS RÁPIDAS</td> <td>8 m</td> <td>50 m</td> </tr> <tr> <td>CARRETERAS DE LA RED PRINCIPAL</td> <td>3 m</td> <td>25 m</td> </tr> <tr> <td>RESTO DE VÍAS</td> <td>3 m</td> <td>15 m</td> </tr> </tbody> </table>	TIPO DE VÍA	ZONA DE DOMINIO PÚBLICO	ZONA DE PROTECCIÓN	AUTOPISTAS, AUTOVÍAS Y VÍAS RÁPIDAS	8 m	50 m	CARRETERAS DE LA RED PRINCIPAL	3 m	25 m	RESTO DE VÍAS	3 m	15 m
TIPO DE VÍA	ZONA DE DOMINIO PÚBLICO	ZONA DE PROTECCIÓN											
AUTOPISTAS, AUTOVÍAS Y VÍAS RÁPIDAS	8 m	50 m											
CARRETERAS DE LA RED PRINCIPAL	3 m	25 m											
RESTO DE VÍAS	3 m	15 m											

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

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

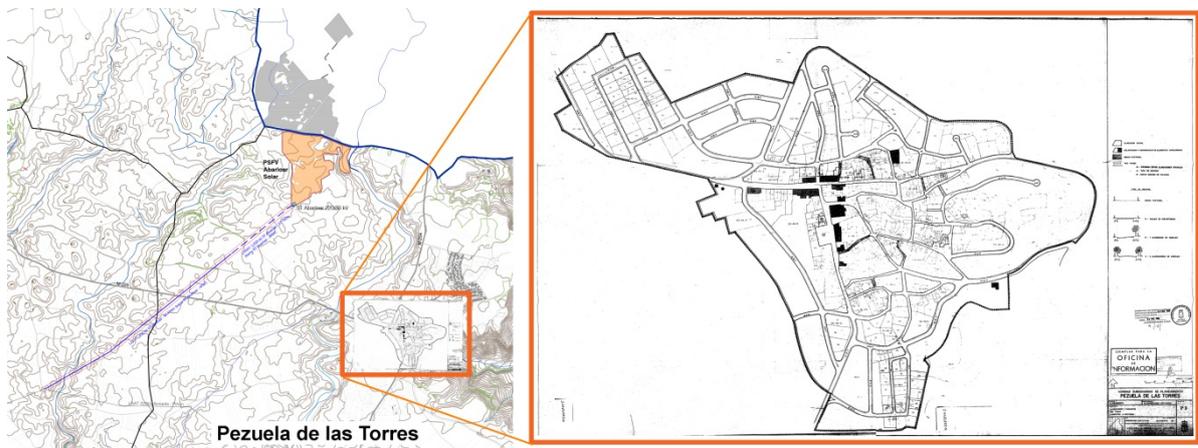
1.5.2.4 Otras infraestructuras y entidades privadas

a) L/220 kV Abarloar - Piñón (Tramo ST Abarloar - AP27)

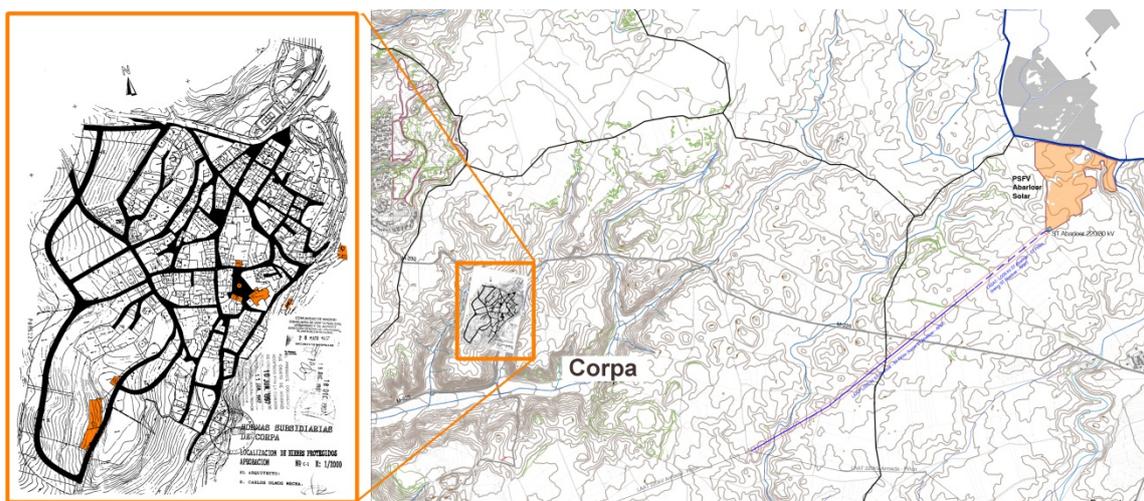
ORGANISMO / ENTIDAD PRIVADA	AFECCIÓN
UNIÓN FENOSA DISTRIBUCION ELECTRICIDAD S.A.	En el municipio de Corpa, entre los apoyos AP43 y AP44 de la línea, se produce un cruzamiento con una línea de 132 kV propiedad de UFD, en las siguientes coordenadas: Coordenada: X= 480821,99 Y= 4473757,14
TELEFÓNICA S.A.	En el municipio de Pezuela de las Torres, entre los apoyos AP48 y AP49 de la línea, se produce un cruzamiento con una línea aérea de telecomunicaciones propiedad de Telefónica que discurre en paralelo a la carretera M-225.

1.5.3 PAISAJE URBANO Y PATRIMONIO CULTURAL

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



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



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

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

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

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

1.6 REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE PROYECTO

1.6.1 NORMAS DE PROYECTO

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

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

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

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

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

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITCLAT 01 a 09.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto 1074/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifican distintas disposiciones en el sector eléctrico.
- Pliego de condiciones técnicas de instalaciones conectadas a red establecidas por el IDAE en su apartado destinado a Instalaciones de Energía Solar Fotovoltaica (PCT-C.- Julio 2011).
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Orden TEC/1281/2019, de 19 de diciembre, por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2016 y se aprueban determinadas instalaciones tipo y parámetros retributivos de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden ETU/130/2017, de 17 de febrero, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de

producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación al semiperiodo regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2017.

- Norma UNE 157701:2006, especialmente su Anexo A, sobre Criterios generales para la elaboración de proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Especificaciones técnicas específicas de la compañía eléctrica distribuidora.
- Normas Autonómicas y Comunidades para este tipo de instalaciones.
- Normas Municipales para este tipo de instalaciones.

TRAZADO DE CAMINOS Y OBRA CIVIL

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

1.6.2 ESPECIFICACIONES DE PROYECTO

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

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

PSFV ABARLOAR SOLAR	
Localización	Pezuela de las Torres, Comunidad de Madrid; Pioz, Comunidad de Castilla la Mancha
Potencia nominal (AC)	Total: 73,98 MWn
	Comunidad de Madrid: 28,48 MWn
Potencia máxima (DC)	Total: 82,56 MWp
	Comunidad de Madrid: 31,78 MWp
Tipo de Estructura	Seguidor a un eje
Número de seguidores	Total: 2.675 uds.
	Comunidad de Madrid: 988 uds.
Centros de transformación	Total: 18 uds.
	Comunidad de Madrid: 7 uds.
Área total de vallado	Total: 122,17 Ha.
	Comunidad de Madrid: 46,41 Ha.
ST ABARLOAR 220/30 kV	
Localización	Pezuela de las Torres, Comunidad de Madrid. Ubicada en el interior del vallado de la PSFV.
Área total del recinto	0,16 Ha.
L/220 kV ABARLOAR – PIÑÓN (Tramo ST Abarloar – AP27)	
Tramo soterrado (ST a AP51)	
Localización	Pezuela de las Torres, Comunidad de Madrid
Longitud:	1 Km
Tramo aéreo (AP51 a AP27 de la L/220 Abarloar-Piñón)	
Localización	Pezuela de las Torres y Corpa, Comunidad de Madrid
Apoyos	10
Longitud	Total: 2,95 Km
	Pezuela de las Torres: 1,20 Km
	Corpa: 1,75Km

1.7 ENCUADRE DEL PEI EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE

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

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

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

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

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

Los suelos incluidos en el ámbito espacial del PEI tienen en su mayor parte la clasificación de Suelo No Urbanizable, en su categoría de común, excepto una pequeña zona de suelo en el municipio de Corpa atravesado por la línea aérea, cuya clasificación es Suelo No Urbanizable Protegido Clase V, Espacios Rurales con restricciones de uso. Las distintas clasificaciones de suelo afectadas en los dos municipios se muestran en los planos I-3.1 e I-3.2.

En relación con el suelo no urbanizable y fuera de los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 29 de la LSCM en que es preciso acudir al procedimiento de calificación, cabe acogerse a lo dispuesto en su apartado 2 según el cual “podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia y de su legislación específicamente reguladora, las obras e instalaciones y los usos requeridos por los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación”, a cuyo fin resultará de aplicación el régimen previsto en los artículos 25 y 161 de la LSCM.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Hay que considerar que las fechas de publicación de las NNSS vigentes en los municipios (Pezuela de las Torres 1988, Corpa 1997) son todas ellas del siglo pasado, previas a la LS 9/01, y redactadas en un contexto social donde la agenda de la sostenibilidad y del Cambio Climático, estando en pleno desarrollo, no eran cuestiones prioritarias de las estrategias políticas.

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

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

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

Como se observa, no era posible que las normativas urbanísticas municipales pudieran anticipar la necesidad de regular este tipo de usos cuya localización natural se encuentra fuera

del suelo urbano. Es por este motivo que el uso o actividad propuestos no pueden estar contemplados específicamente en las NNSS de los municipios sobre los que se actúa y por ello es necesario asimilarlo de una forma a aquellas actividades que sí se contemplan.

La propia LS 9/01 es previa a la regulación específica normativa aludida. No obstante, en este caso la ley sí prevé la necesidad de acogida de instalaciones relacionadas con la generación, transporte y distribución de energía en el suelo 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 permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.

2. Además, en el suelo no urbanizable de protección podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia y de su legislación específicamente reguladora, las obras e instalaciones y los usos requeridos por los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 161 de la presente Ley.”

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

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

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

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

Y, por otra parte, siendo válido sostener la necesidad de una interpretación actualizada de los regímenes urbanísticos locales vigentes como soporte potencial de usos que, aún no previstos expresamente a la fecha de aprobación del planeamiento general, sin embargo, están

razonablemente llamados a ubicarse en suelo no urbanizable en razón de unas características propias claramente incompatibles con su localización sobre suelos urbanos o preferente respecto a los urbanizables sectorizados.

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

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

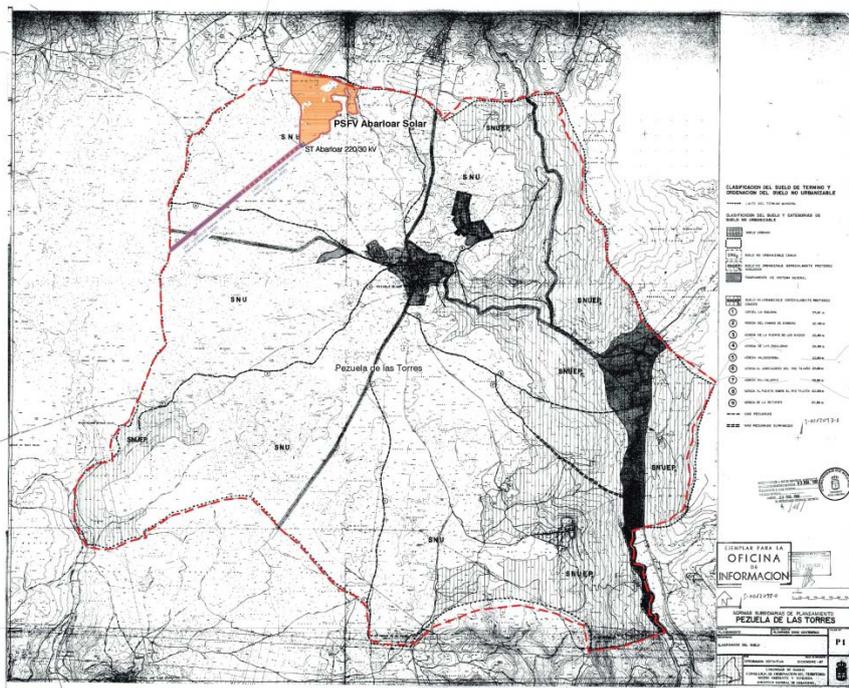
- Parte de la PSFV Abarloar Solar, incluyendo sus correspondientes líneas soterradas de evacuación de 30 Kv hasta la ST, todo ello incluido en el ámbito del vallado de la planta.
- Parte de la L/220 kV Abarloar – Piñón (Tramo ST Abarloar – AP27)

El suelo afectado por la implantación de estas infraestructuras se corresponde con la clasificación de Suelo No Urbanizable Común.

La superficie del ámbito del PEI ocupada en este municipio se desglosa como sigue:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
PSFV ABARLOAR	SNUC	46,41	-	77,79
ST Abarloar		0,16	-	
L/220kV Tramo soterrado ST Abarloar-apoyo nº 51		13,25	1.007,07	22,21
L/220kV Tramo aéreo apoyo nº 51-límite TM			1.201,46	
TOTAL PEZUELA DE LAS TORRES		59,66	2.208,53	100

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



Ámbito del PEI sobre plano de ordenación de las NNSS de Pezuela de las Torres. (Plano I-3.1)

1.7.2.1 En relación con las normas generales

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

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

Las condiciones requeridas en el artículo 6.3.1 “Carretera” y 6.3.2 “Caminos” de las NNUU, se cumplen en el PEI dado que en el primer caso los apoyos de la línea no afectan al dominio o zona de protección de la carretera M-225 y en el segundo las infraestructuras proyectadas en la planta cumplen la condición de separación de 8 m a eje de caminos públicos existentes.

Normas generales de protección:

Protección del perfil del núcleo:

Se cumplen las condiciones requeridas en el artículo 7.3.1. de las NNUU dado que con la implantación de las infraestructuras del PEI no se afectará al perfil existente del núcleo urbano o del casco antiguo.

Protección del Paisaje:

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

Protección de visualizaciones:

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

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

Cierres de parcela, cercas y vallados:

Los vallados metálicos previstos para el cierre de la planta y la ST deberán cumplir las condiciones indicadas en el artículo 7.3.6 de las NNUU a efectos de los colores de acabado, suaves y apagados (ocres, pardos, etc).

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

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

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

1.7.2.2.1 Sobre el uso del suelo

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

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

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

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

El contenido del PEI concuerda así con lo regulado en el artículo 8.5.1. *“Obras, Instalaciones y Edificaciones permitidas”*, el cual define en su punto B. como instalaciones que podrán ser autorizadas en el suelo no urbanizable común aquellas *“de utilidad pública o interés social que*

hayan de emplazarse en el medio rural", incluyendo entre ellas las infraestructuras básicas del territorio y sistemas generales.

Por su parte, el artículo 8.5.3 de las normas señala que las instalaciones incluidas en este apartado tendrán la consideración de utilidad pública *"en aplicación directa de la legislación o de la declaración en este sentido de los Órganos Administrativos competentes"* y por otra parte tendrán su consideración de interés social por la Comunidad de Madrid *"en el propio procedimiento de autorización urbanística. En este supuesto, el peticionario deberá justificar en su solicitud el interés social de la instalación y el Ayuntamiento se pronunciará sobre el interés social para el Municipio, siendo el Consejero de Ordenación del Territorio quien resolverá definitivamente sobre la consideración de interés social en el acto de autorización."*

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

1.7.2.2.2 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento

El artículo 8.3.1. indica la pertinencia de la redacción de Planes Especiales en esta clase de suelo para el desarrollo de sus previsiones, según las finalidades previstas en la Ley del Suelo, así como para ordenar instalaciones de interés social cuya dimensión, servicios o complejidad requieran de este instrumento, como es el caso.

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

1.7.2.2.3 Parcelaciones rústicas

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

1.7.2.2.4 Obras, Instalaciones y Edificaciones permitidas

Como se ha indicado, en el artículo 8.5.1., se incluyen dentro de las instalaciones permitidas aquellas de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural.

1.7.2.2.5 Otras autorizaciones administrativas

Recoge igualmente el artículo 8.5.1. la obligación de obtener las autorizaciones administrativas que sean pertinentes con carácter previo a la licencia municipal. En el caso de esta infraestructura se tramita, como se ha indicado en el correspondiente apartado, la Autorización Administrativa en la Dirección General de Política Energética y Minas del MITERD.

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.

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

1.7.2.2.7 Condiciones de la edificación

Las infraestructuras fotovoltaicas se implantan a cielo abierto en la zona de la planta en la Comunidad de Madrid, por tanto no hay edificaciones proyectadas en el ámbito del PEI.

1.7.2.2.8 Condiciones higiénicas de saneamientos y servicios

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

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

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

1.7.2.2.9 Condiciones estéticas

Las condiciones indicadas en el artículo 8.5.8. en relación con los materiales, colores y texturas, serán de aplicación para la pequeña caseta destinada a sala eléctrica y de control que forma parte de la subestación de transformación.

1.7.2.2.10 Riesgo de formación de núcleo de población

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

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

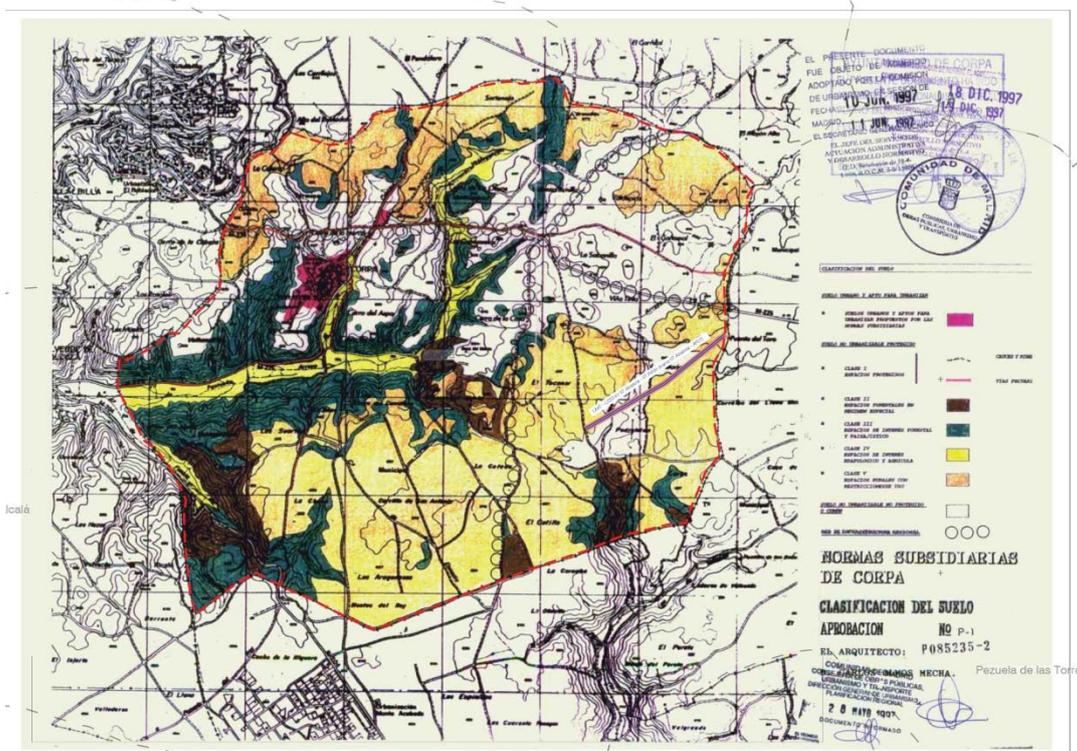
En el término municipal de **Corpa** la infraestructura a implantar es la parte de la L/220 kV Abarloar – Piñón (Tramo ST Abarloar – AP27) en este municipio.

El suelo afectado por la implantación de estas infraestructuras se corresponde con la clasificación de Suelo No Urbanizable Común y en menor medida con Suelo No Urbanizable Protegido Clase V, “Espacios rurales con restricciones de uso”.

La superficie del ámbito del PEI ocupada en este municipio en cada una de las distintas clasificaciones de suelo se desglosa como sigue:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	SUPERFICIE* (Ha.)	LONGITUD (m)	% SUELO
L/220kV Tramo aéreo límite TM- apoyo AP27	SNUC	5,44	906,32	51,76
	SNUP Clase V	5,07	844,51	48,24
TOTAL CORPA		10,51	1.750,83	100

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



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

1.7.3.1 En relación con las normas generales

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

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

Las condiciones requeridas en el artículo 3.3.1 “Carretera” y 3.3.2 “Caminos” de las NNUU, se cumplen en el PEI dado que, en el primer caso, los apoyos de la línea no afectan al dominio o zona de protección de la carretera M-225 y en el segundo se cumple la condición de separación de 8 m a eje de caminos públicos existentes.

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

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

Las Infraestructuras implantadas sobre Suelo No Urbanizable Común representan aproximadamente el 51,76% del ámbito del PEI, y aquellas implantadas sobre Suelo No Urbanizable Protegido representan el 48,24% restante.

1.7.3.2.1 Sobre el uso del suelo

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

La infraestructura que se proyecta no es incompatible con el medio ambiente y por otra parte no resulta conveniente su instalación en el medio urbano, por la propia naturaleza de la instalación, por las necesidades de conexión con la planta solar y redes eléctricas existentes y, en fin, por el uso ineficiente que se haría del suelo urbano si en vez de ordenar en él los usos que le son propios, se dedicara a acoger una infraestructura de este tipo, en contra de la instrucción del propio TRLSRU 15 en cuanto al uso eficaz y sostenible del suelo.

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

En el artículo 6.5.5.6 “*SNU no Protegido o Común*” se consideran usos compatibles aquellos relacionados con el medio rural y con las infraestructuras, como es el caso.

En ambos casos se deberán cumplir las condiciones particulares de aplicación indicadas, en relación con la no afección a masas arboladas y la integración de la instalación con el paisaje. En el Bloque II se justifica la localización de la implantación de la línea en la zona de menor fragilidad paisajística.

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

1.7.3.2.2 Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento

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

Ante la alternativa de la Calificación Urbanística prevista en los artículos 26, 147 y 148 de la vigente LS9/01, se contempla en su artículo 50 la figura de los Planes Especiales como instrumentos llamados a definir también, en el orden urbanístico, la red de infraestructura de energía fotovoltaica.

1.7.4 SÍNTESIS DE CONCORDANCIA DEL PEI CON LOS PLANEAMIENTOS MUNICIPALES.

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

No obstante, 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 PEZUELA DE LAS TORRES PSFV ABARLOAR SOLAR (Parcial) Y LÍNEAS SOTERRADAS 30 kV ST ABARLOAR L/220 kV Abarloar-Piñón (Tramo ST Abarloar-AP27) (Parcial)	PEI	NORMAS URBANÍSTICAS
USO DEL SUELO	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO
CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	PERMITIDO
OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS	SUJETO A TRAMITACIÓN ESTATAL	REQUERIDO
EDIFICACIÓN	NO	-
CERRAMIENTOS	Sí. Malla Cinagética. 2 m altura en PSFV y 2,30 m altura en la ST	PERMITIDO
CONDICIONES ESTÉTICAS	SEGÚN NORMA	

TÉRMINO MUNICIPAL DE CORPA	PEI	NORMAS URBANÍSTICAS
L/220 kV Abarloar-Piñón (Tramo ST Abarloar-AP27) (Parcial)		
USO DEL SUELO	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO
CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PERMITIDAS	LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA	PERMITIDO
OTRAS AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS	SUJETO A TRAMITACIÓN ESTATAL	REQUERIDO
EDIFICACIÓN	NO	-
CERRAMIENTOS	NO	-

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

Por lo anteriormente indicado, los usos previstos en este PEI son compatibles con lo regulado en las normativas urbanísticas de los municipios sobre los que se proyecta, para el Suelo No Urbanizable Común y para el Suelo No Urbanizable Protegido, 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 superponen a los denominados por las normas usos “propios” del suelo no urbanizable.

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

A ello se añade la situación de emergencia sanitaria en la que nos encontramos inmersos. Así se recoge en el RD 23/2020 de medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica:

“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.

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

En el marco legal, la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico en los términos al efecto dispuestos en los artículos 54, 55 y 56 se ocupan de la declaración de utilidad pública de las instalaciones eléctricas de generación, regulando el procedimiento para su reconocimiento por el MITERD y sus efectos. Ello determina el carácter de red pública de infraestructuras de sus elementos. Conforme al artículo 50.1 de la LSCM, el presente Plan Especial define los elementos que integran estas redes públicas de infraestructuras y establece sus condiciones de ordenación.

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

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

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

1.9 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO

1.9.1 PROCEDIMIENTO

En el *Bloque II. Documentación Ambiental* de este PEI, se incluye la “*Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria*” de la infraestructura, la cual incluye a su vez el Estudio Ambiental Estratégico y los resultados del proceso de consultas iniciado con el Borrador del Plan, y que se contienen en el Documento de Alcance emitido por el órgano sustantivo con fecha 31 de octubre de 2021.

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 se encuentra sometida a procedimiento ordinario paralelo de Evaluación Ambiental ante el MITERD.

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

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

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

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

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

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

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

Se incorpora en las Normas el artículo IV “*Normas particulares para la línea de evacuación L/220 kV*”, donde se incluyen las medidas de protección de avifauna indicadas en el informe.

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

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

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

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

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

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

Incluye también un *Estudio de incidencia en la red de carreteras de la Comunidad de Madrid* (Anexo II a esta Memoria) en el que se justifica, en este caso, la no incidencia de la implantación de la actividad en las carreteras de la Comunidad.

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

- vi. CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO:

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

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

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

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

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

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

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

1.10 INFRAESTRUCTURAS DE CONEXIÓN Y SERVICIO CONVENCIONALES

1.10.1 ACCESO Y CONEXIÓN CON LA RED VIARIA

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

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

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

1.10.2 ABASTECIMIENTO DE AGUA

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

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

1.10.3 SANEAMIENTO

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

1.10.4 ENERGÍA ELÉCTRICA

La planta no tiene una demanda significativa de energía eléctrica. Las plantas solares fotovoltaicas disponen de una serie de sistemas que se encargan de la operatividad de la planta y/o la complementan como pueden ser el sistema de alimentación ininterrumpida, sistema de monitorización, estación meteorológica, iluminación, motores de las estructuras fotovoltaicas en caso de seguidores, equipos electrónicos como controladores de potencia (PPC) o sistemas SCADA. La energía necesaria para la alimentación de dichos sistemas complementarios será aportada por la propia energía producida en la planta.

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

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

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

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

La línea de evacuación transcurrirá por las parcelas que se muestran en los planos de Información I-7.

1.11 SÍNTESIS DE LOS ESTUDIOS SECTORIALES RELEVANTES

1.11.1 ESTUDIO DE PAISAJE

En el Bloque II *Documentación Ambiental* y Anexo VI del mismo, se incluye en estudio de paisaje específico que tiene por objeto evaluar la incidencia visual de las actuaciones necesarias para la ejecución del proyecto sobre la calidad paisajística de la zona afectada, y en su caso, habilitar las medidas de protección, restauración y rehabilitación pertinentes.

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

- PEIP en distancia media. Puntos de observación cualificados (miradores y puntos óptimos), tramos de rutas paisajísticas (caminos rurales, sendas, vías pecuarias) o tramos de carreteras locales que se incluyan en la superposición de la cuenca visual de la implantación con la cuenca visual del escenario de alta calidad paisajística a una distancia máxima de 2 Km (distancia media), de modo que la instalación quede interpuesta entre el punto de observación y el lugar observado.
- PEIP en distancia corta. Puntos de observación cualificados (miradores y puntos óptimos), tramos de rutas paisajísticas (caminos rurales, sendas, vías pecuarias) o tramos de carreteras locales ubicados dentro de la cuenca visual de la instalación a una distancia inferior a 500 metros (distancia corta), con independencia de la calidad paisajística de la cuenca circundante.

A partir de la identificación de estas zonas, la magnitud del impacto se ha valorado en función de las relaciones visuales existentes entre la localización de los emplazamientos, los elementos

singulares o distorsionantes presentes, la calidad y la fragilidad de la unidad de paisaje en la que se incluyen estos PEIP y, sobre todo, la posible percepción desde zonas cualificadas con alta presencia de observadores potenciales.

La valoración final de los efectos sobre el paisaje atiende tanto a la fase de obra como a la de funcionamiento, si bien es cierto que, los impactos esperados en la fase de construcción son mínimos en comparación con los esperados en la fase de funcionamiento, ya que la incidencia visual de las plantas solares fotovoltaicas se entiende una vez esté construida; en todo caso, los efectos de fase de obra corresponderán a las variaciones de color y textura derivadas de los movimientos de tierra y explanación e instalación de los módulos fotovoltaicas, de carácter temporal e intensidad baja-media, reversible si no se continuará con la instalación de los módulos.

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

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

Así mismo, se ha considerado el impacto esperado sobre el paisaje en la fase de desmantelamiento, en la que se entiende que aplicadas las medidas preventivas y correctoras, el desmantelamiento de los paneles supone la recuperación de los espacios agrícolas originales y, por tanto, el impacto se considera positivo.

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

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

- Descompactación de los suelos afectados por las campas de trabajo y de los accesos tipo "campo a través".
- Restauración vegetal-paisajística de los espacios afectados, en especial en las zonas de trabajo en pendiente.
- Se favorecerá el uso de especies que fomenten el desarrollo de especies polinizadoras para contribuir a las campañas en favor de la pervivencia de las abejas, tan importante en las comarcas alcarreñas de producción de miel.
- Las edificaciones se diseñarán acorde con las tipologías constructivas de la zona.
- Los muros y muretes, si fueren necesarios, se ejecutarán preferentemente en piedra seca, en imitación a los majanos clásicos de la comarca.
- Se evitará el empleo de betunes asfálticos en la ejecución de los viales interiores.

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

Se ha realizado un *Estudio de incidencia en la red de carreteras de la Comunidad de Madrid*, que se muestra con detalle en el Anexo II a esta Memoria, en el que se analiza la incidencia de

la implantación de la instalación de la infraestructura solar sobre la red de carreteras de la Comunidad de Madrid, así como los posibles accesos principales a la planta fotovoltaica, previstos en el municipio de Pioz. Los datos de partida en cuanto a la infraestructura a implantar son los relativos al conjunto de la planta, en los municipios de Pioz y Pezuela de las Torres:

Superficie total:	122,17 Ha
Potencia pico:	82,56 MWp
Potencia nominal:	73,98 MWn
Nº Paneles:	183.465 Uds

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

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

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

1.12 NORMATIVA URBANÍSTICA PARTICULAR DEL PE

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

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

En el *Volumen 2. Normativa Urbanística* se incluyen las normas particulares en el ámbito del Plan. El objeto de estas Normas es el siguiente:

- Clarificar o precisar posibles indeterminaciones de la pormenorización de la normativa urbanística vigente en relación con los usos pretendidos.
- Armonizar los requerimientos de los distintos planeamientos, complementándolo en aquello que sea necesario para asegurar una regulación adecuada y homogénea de las instalaciones que se proyectan.

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

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

1.13 REPLANTEO

Las coordenadas de los recintos que conforman la planta solar se describen en el plano de Ordenación O-1 *Planta General de la Infraestructura*.

1.14 CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE

1.14.1 MONTAJE

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

- Marcado topográfico de los puntos de hincado.
- Descarga del material para la construcción de la estructura solar.
- Descarga y reparto de los módulos una vez finalizado el montaje de los módulos.
- Montaje de la estructura solar (seguidor).
- Montaje de los módulos fotovoltaicos en la estructura, de acuerdo con el manual de montaje de los módulos.
- Recogida de los pallets de la obra, acopio en zona de reciclaje, y gestión del residuo por empresa autorizada.

- Seriado de los paneles fotovoltaicos.
- Sujeción de los cables de los paneles mediante bridas de plásticos resistentes a los UV y de uso externo.

1.14.2 OBRA CIVIL

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

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

- **Preparación del terreno** y limpieza del terreno: desbroce, eliminación de la capa superficial, excavaciones, movimiento de tierras (terraplenado, etc.) y eliminación del material excedente:
Se realizará una aportación de una capa de zahorra o material de aporte externo de 20 cm en los viales interiores, perimetrales, en las zonas de ubicación de casetas, centros, etc. y lugares que lo requieran para garantizar la calidad mínima del terreno en toda la superficie. En los casos con afloramientos se realizará el descabezado de estos. Siempre que se pueda, se deberá respetar al máximo la orografía natural del terreno.

- **Ejecución de los accesos** a la instalación y de **caminos interiores** aptos para el tránsito de vehículos:

Para permitir el acceso a la instalación fotovoltaica no se requiere de acondicionamiento de los viales externos existentes (camino públicos), ya que actualmente se encuentran en buenas condiciones; no obstante, de forma previa al inicio de los trabajos de construcción se deberá valorar su estado.

En el interior del recinto se ejecutarán viales con ancho mínimo de 6m para permitir el acceso de vehículos. Estarán compuestos por una base de grava y una capa de estabilizado, evitando la creación de charcos y bolsas de agua en los laterales. En caso de ser necesario, se realizarán cunetas de drenaje y se realizará un camino perimetral con un espesor mínimo de 20 cm. El firme será suficientemente resistente, de acuerdo a las características de los vehículos y a las condiciones geológicas del terreno, acondicionado para el tránsito de los vehículos pesados y maquinaria que se deban utilizar durante la ejecución y posterior mantenimiento de la instalación.

Se estiman 2.803 m lineales de caminos internos en la zona de la planta ubicada en Madrid.

- **Excavación de zanjas:**

Se excavarán zanjas de dimensiones aproximadas 1 m ancho x 1,6 m de profundidad para alojar los conductores. La profundidad mínima de la terna de cables más próxima a la superficie del suelo será de 1 m. Estas dimensiones se considerarán mínimas, debiendo ser modificadas al alza, en caso necesario, cuando se encuentren otros servicios y en cumplimiento de las exigencias reglamentarias para paralelismos y cruzamientos.

En el lecho de zanja se colocará una capa de arena de río lavada de 10 cm de espesor, sobre la que se depositará el cable a instalar. Encima se depositará otra capa de arena compactada con un espesor mínimo de 10 cm y sobre esta se instalará una cinta de señalización a lo largo del trazado del cable para advertir de la presencia de conductor eléctrico.

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

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

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

- **Cimentaciones:**

La cimentación de la estructura de los seguidores se realizará preferentemente mediante hincado directo al terreno, sin aporte de material, hasta una profundidad suficiente para lograr la estabilidad y resistencia adecuadas, incluyendo hormigonado en los casos que se consideren necesarios según el estudio geotécnico. El estudio geotécnico del terreno y los ensayos de tracción y empujes laterales determinarán la profundidad necesaria.

Los inversores y transformadores irán apoyados sobre una solera de hormigón armado con malla de acero.

La cimentación de las cajas seccionadoras se realizará sobre zapata de hormigón armado.

Los cuadros de servicios auxiliares serán instalados sobre perfiles en la propia plataforma metálica por lo que no requerirán cimentación.

- **Construcción del vallado perimetral:**

Todo el recinto de la instalación estará protegido por un cerramiento cinético realizado con malla anudada de alambre galvanizado. La separación entre los hilos verticales de la malla anudada será de 15 cm, y la distancia entre los horizontales aumentará progresivamente, desde 5-15 cm en la parte inferior, hasta 15-20 cm en la superior. Se mantendrá una distancia mínima al suelo de 15 cm. Deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras. La altura del vallado será de 2,0 m. Está prevista la instalación de señalización mediante placas rectangulares de un material plástico fabricado en poliestireno, de color blanco y dimensiones aproximadas de 30 x 15 cm. Se colocarán a distintas alturas cada 2 metros.

Los postes serán de tubo de acero galvanizado en caliente, anclados al terreno mediante zapatas aisladas de dimensiones 30 x 30 x 40 cm y estarán colocados a una distancia máxima de 3 metros uno de otro.

Las puertas de acceso, como parte del cerramiento perimetral, cumplirán las mismas características de altura. Se instalará una puerta principal motorizada que incluirá una puerta de acceso para peatones.

Adicionalmente, se incluirán todas las medidas que resulten del Estudio de Impacto Ambiental en cuanto al perímetro del vallado y a los dispositivos anticolidión.

Los colores del vallado metálico seguirán las indicaciones que a tal efecto se dispongan en las normas subsidiarias de planeamiento de Pezuela de las Torres.

- **Construcción del sistema de drenaje.**

Con la finalidad de preservar la red de drenaje natural las obras se llevarán a cabo de forma que no se modifiquen los cursos del agua y, en la menor medida posible, las redes de drenaje superficial actualmente existentes de forma que se respeten las salidas de evacuación natural.

Asimismo, en caso de ser necesario, se realizarán cunetas de drenaje del agua al borde los caminos interiores de la instalación.

En general, las cunetas se construirán paralelas a los caminos internos. El diseño del sistema de drenaje se abordará estrechamente ligado con el movimiento de tierras y explanaciones, en caso de tener que llevarlas a cabo, aprovechando al máximo las líneas de flujo principal existentes, modificándolas o reordenándolas, diseñando y dimensionando cada uno de los elementos de drenaje que garanticen una correcta y óptima evacuación de aguas.

En cualquier caso, no se realizarán movimientos de tierra que produzcan alteraciones topográficas que puedan afectar a los cauces existentes próximos en el exterior de la planta.

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

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

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

Se realizará el movimiento de tierras necesario para la formación de una plataforma explanada de $40 \times 39,1 = 1.564 \text{ m}^2$ de superficie que deberá ser totalmente horizontal o en algunos casos, contar con una pendiente del 1% para facilitar la circulación de aguas pluviales superficiales. Si al ejecutarse la explanada, las laderas o taludes presentan problemas de estabilidad, estará justificada la ejecución de muros, que deberán proporcionar un nivel de contención o de sostenimiento adecuado. Se extenderá tierra vegetal en los taludes como soporte de una posterior siembra de manera que todas las superficies queden integradas en el entorno.

- **Urbanización del terreno** incluyendo viales de acceso y viales interiores, sistema de drenajes y capa de grava superficial:

Se deberá proteger la plataforma frente a la escorrentía superficial, evacuando esta hacia zonas más deprimidas. Con el fin de facilitar el drenaje se extenderá una capa de grava de 150 mm de espesor por todo el parque salvo las zonas de viales y aceras. Estas zonas con grava se delimitarán con bordillo perimetral.

La subestación dispondrá de una serie de viales internos para facilitar el acceso a las distintas partes de la misma y poder realizar los correspondientes trabajos de mantenimiento. La anchura de estos viales será de 5 m y su ejecución incluye la excavación, cajado, relleno con capa de material seccionado de 20 cm de espesor, compactación de las distintas capas, mallazo y una capa de hormigón en masa de 20 cm de espesor. Así mismo se dotará al vial de una pendiente del 2% hacia los lados del mismo para evitar la acumulación del agua de lluvia.

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

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

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

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

galvanizado al igual que las ventanas, según CTE. Las puertas abrirán hacia el exterior. Los huecos de ventilación tendrán un sistema de rejillas que impidan la entrada de agua y en su caso tendrán una tela metálica que impida la entrada de insectos.

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

- **Cimentaciones** para la apartamenta, **bancada para el transformador, depósito de recogida de aceite** y muro cortafuegos cuando proceda:

Las cimentaciones a construir son las de los pórticos de líneas, soportes para los embarrados principales y secundarios, y soportes para el aparellaje de la instalación. En función de las características del terreno se podrá optar por cimentaciones de hormigón en masa o armado.

Las cimentaciones de las estructuras metálicas se realizarán mediante dados de hormigón en masa de 250 kg/cm² de resistencia a la compresión. Se dejarán previstos los pernos de anclaje, plantillas y tubos de PVC necesarios para el paso de cables.

Las bancadas de los transformadores de potencia estarán formadas por una losa soporte, un foso de recogida de aceite y arquetas para paso de cables y conexión. Las dimensiones en planta de la bancada serán tales que cualquier elemento en proyección de la máquina esté situado en el interior de la misma, con un margen mínimo de 20 cm al borde.

Con el fin de evitar el vertido involuntario de residuos industriales al terreno, alcantarillado o cauces públicos se realizará junto a la cimentación del transformador un foso de recogida del aceite. Dado que los transformadores están a la intemperie, el foso recogerá asimismo el agua de la lluvia de manera que en un momento determinado y a través del sistema de desagüe lleguen al depósito recolector de agua y aceite mezclados. Este se construirá en hormigón armado y tendrá un volumen de entre un 30-50 % superior al volumen total de aceite del transformador de mayor tamaño de la instalación. Se diseñará y construirá totalmente estanco sin desagüe. El vaciado del mismo se realizará mediante una bomba sumergible. Se dimensionará para albergar todo el aceite del transformador en caso de derrame del mismo y deberá estar impermeabilizado para evitar riesgos de filtración y contaminación de aguas superficiales y subterráneas.

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

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

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

Las canalizaciones de los cables de fuerza y control estarán realizadas con canales prefabricados de hormigón de 30 cm de anchura, con tapas de hormigón registrables, en el caso de las canalizaciones principales. En el caso de las secundarias se realizarán con tubos de PVC de 63 mm de diámetro nominal para acceso desde las canalizaciones principales a la apartamenta.

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

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

Se construirá un cerramiento a lo largo de todo el perímetro de la instalación, situado a una adecuada distancia de los taludes de desmonte y de la plataforma en la zona de terraplén. Estará formado por malla metálica de 2,30 m de altura, soportada por postes metálicos galvanizados fijados sobre cimentación de apoyo de hormigón de 0,3 m de altura. Para el acceso exterior se instalará una puerta de acceso de vehículos motorizada de 6 m de anchura con una puerta peatonal anexa de 1m. Al igual que en el vallado de la PSFV, el vallado metálico de la ST deberá seguir las condiciones estéticas indicadas, en cuanto a colores, de las normas subsidiarias de planeamiento de Pezuela de las Torres.

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

1.14.3 PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

La puesta en marcha de la planta se realizará dentro del marco de la norma UNE-62446 (*Sistemas fotovoltaicos (FV). Requisitos para ensayos, documentación y mantenimiento. Parte 1: Sistemas conectados a la red. Documentación, ensayos de puesta en marcha e inspección*) por lo que se comprobará el correcto funcionamiento, la seguridad y el cumplimiento del rendimiento de la instalación.

La puesta en marcha de los seguidores será realizada por el suministrador de la estructura, una vez comprobado el correcto montaje de los seguidores y el par de apriete de la tornillería. Toda la documentación generada se incorporará al dossier de calidad de la planta.

Los inversores serán puestos en marcha por el suministrador de los equipos, los cuales efectuarán todas las comprobaciones necesarias de equilibrado de equipos, calibrados, conexiones eléctricas, etc. Toda la documentación que se genera con el fin de verificar su correcta instalación y puesta en marcha se incluirá en el dossier de calidad.

1.14.4 DESMANTELAMIENTO Y RESTITUCIÓN

Una vez finalizado el periodo de vida útil de las PSFV, en caso de no realizarse una reposición de planta, se procederá al desmantelamiento y retirada de todos los equipos, restaurando los terrenos a las condiciones anteriores a la construcción del parque.

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

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

1.15 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El régimen de explotación de la infraestructura será privado.

1.16 CONCLUSIONES

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

En Madrid, abril de 2022

Ana Rianza Espinosa de los Monteros

RH Estudio SLP

CAPÍTULO 2 – PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

2.1 PLAZOS DE EJECUCIÓN

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

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

2.2 VALORACIÓN DE LAS OBRAS. ESTIMACIÓN DE COSTES DEL PEI

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

A su vez, el presupuesto de la línea de alta tensión se desglosa en presupuesto de Materiales de la Línea Aérea, Montaje de la Línea Aérea, Obra Civil de la Línea Aérea, Materiales de la Línea Subterránea, Montaje de la Línea Subterránea, Obra Civil de la Línea Subterránea, Varios de la Línea Aérea, Varios de la Línea Subterránea, Gestión de Residuos y Seguridad y Salud Laboral.

Se indica a continuación una estimación de coste de ejecución de la infraestructura del PEI, correspondientes a la implantación de la planta, la línea de alta tensión y la subestación:

A) PSFV ABARLOAR

Ref.	Descripción	P. Total
1.	MATERIALES Y EQUIPOS PRINCIPALES	32.728.163,23
1.1.	MODULOS FOTOVOLTAICOS	18.346.500,00
1.2.	BLOQUES DE POTENCIA	4.900.000,00
1.3.	ESTRUCTURA SOLAR	7.361.250,00
1.4.	CABLEADO Y COMPONENTES ELECTRICOS	1.337.477,86
1.5.	CABLE DE COMUNICACIONES	44.329,20
1.6.	PUESTA A TIERRA	85.258,17
1.7.	SISTEMA DE PARARRAYOS	50.848,00
1.8.	CONTROL Y MONITORIZACIÓN	359.500,00
1.9.	VIGILANCIA Y SEGURIDAD	243.000,00
2.	OBRA CIVIL	945.025,58
2.1.	DESBROCE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	139.884,65
2.2.	CAMINOS	121.630,29
2.3.	VALLADO	129.940,00
2.4.	PUERTAS DE ACCESO	84.786,00
2.5.	INSTALACIONES TEMPORALES	225.000,00
2.6.	ZANJAS	105.247,64
2.7.	DRENAJES	11.200,00
2.8.	CIMENTACIONES	75.120,00
2.9.	EDIFICIO DE O&M	40.000,00
2.10.	LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN DEL TERRENO	12.217,00
3	MONTAJE ELECTRICO Y MECÁNICO	4.307.635,85
3.1.	DESCARGA/ACOPIO	40.000,00
3.2.	MONTAJE MECÁNICO	2.767.635,85
3.3.	MONTAJE ELÉCTRICO	1.500.000,00
4	ESTUDIO GESTION DE RESIDUOS	32.780,82

5	ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD		57.249,44
6	ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL - MEDIDAS MITIGACIÓN		416.073,07
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			38.486.927,99
	Gastos Generales (12%)		4.618.431,358
	Beneficio industrial (6%)		2.309.215,679
TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN			45.414.575,02
	IVA (21%)		9.537.060,755
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA			54.951.635,78
PRESUPUESTO TOTAL DE MAQUINARIA Y ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN			32.728.163,23
PRESUPUESTO DE LA INSTALACIÓN, EXCLUIDA MAQUINARIA Y ELEMENTOS (AYUNTAMIENTO DE PEZUELA DE LAS TORRES)			2.678.234,33
		51%	
PRESUPUESTO DE LA INSTALACIÓN, EXCLUIDA MAQUINARIA Y ELEMENTOS			2.574.427,10
		49%	

B) LÍNEA DE ALTA TENSIÓN

Descripción	P. Total
MATERIALES LÍNEA AÉREA	196.471,55 €
MONTAJE LÍNEA AÉREA	177.488,63 €
OBRA CIVIL LÍNEA AÉREA	43.804,86 €
MATERIALES LÍNEA SUBTERRÁNEA	412.835,59 €
MONTAJE LÍNEA SUBTERRÁNEA	151.639,80 €
OBRA CIVIL LÍNEA SUBTERRÁNEA	120.664,45 €
VARIOS LÍNEA AÉREA	892,33 €
VARIOS SUBTERRÁNEO	12.768,97 €
PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS	2.011,54 €
SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	18.506,40 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	1.147.207,45 €

C) SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

Descripción	P. Total
1. OBRA CIVIL	231.901,37 €
1.1. EXPLANACIÓN	5.043,16 €
1.2. EDIFICIO	63.658,00 €
1.3. CIMENTACIONES	53.555,00 €
1.4. MALLA DE PUESTA A TIERRA	23.251,83 €
1.5. DRENAJES Y PASOS DE CABLES	34.408,00 €
1.6. URBANIZACIÓN	34.377,37 €
1.7. CERRAMIENTO	17.608,00 €
2. MONTAJE ELECTROMECAÁNICO	1.266.673,46 €
2.1 APARAMENTA DE 220 KV	253.109,00 €
2.2 TRANSFORMADORES	703.888,43 €
2.3 APARAMENTA DE 30 KV	221.141,03 €
2.4 ESTRUCTURA METÁLICA Y EMBARRADOS	59.748,00 €
2.5 CABLEADO DE 30 KV	28.787,00 €
3. CONTROL, PROTECCIONES Y MEDIDA	298.415,38 €
3.1 ARMARIOS DE FUERZA	74.900,00 €
3.2 ARMARIOS DE CONTROL Y PROTECCIONES	131.102,40 €
3.3 INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	43.812,98 €
3.4 CABLEADO DE FUERZA Y CONTROL	48.600,00 €
4. INGENIERIA, PRUEBAS Y P.E.S.	173.459,68 €
4.1 INGENIERÍA	83.378,00 €
4.2 PRUEBAS Y P.E.S.	53.150,00 €
4.3 SEGURIDAD Y SALUD/GESTIÓN DE RESIDUOS	36.931,68 €
TOTAL PRESUPUESTO SUBESTACIÓN	1.970.449,88 €
PRESUPUESTO TOTAL DE MAQUINARIA Y ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN	1.402.805,84 €
PRESUPUESTO DE LA INSTALACIÓN, EXCLUIDA MAQUINARIA Y ELEMENTOS	231.901,37 €

2.3 COSTE DE OBTENCIÓN U OCUPACIÓN DE LOS SUELOS

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

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

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

Construction costs	€/MW	56
Civil work	€/MW	16
Electrical installation	€/MW	75
Substations and inverters	€/MW	21
Photovoltaic modules	€/MW	222
Module structure	€/MW	89
Line interconnection	€/MW	18
Contingencies	€/MW	7
Total	€/MW	504
Total Cash	€	41.594.462

2.4.2 COSTE OPERATIVO. OPEX

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

Pueden dividirse en costes derivados de la Operación y Mantenimiento (O&M), costes de la gestión y los derivados del arrendamiento de terrenos y sus correspondientes impuestos asociados. Así mismo, se considera un IPC del 2%.

OPEX calculation

CPI	%	2,0%
Operation & Maintenance	€/MW/year	8.000
Land rental cost	€/MW/year	1.924
Other costs	€/MW/year	5.000
Tax on power revenues	%	7%
Total OPEX	€	29.159.904

2.4.3 OTROS FACTORES POR CONSIDERAR

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

2.4.4 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.

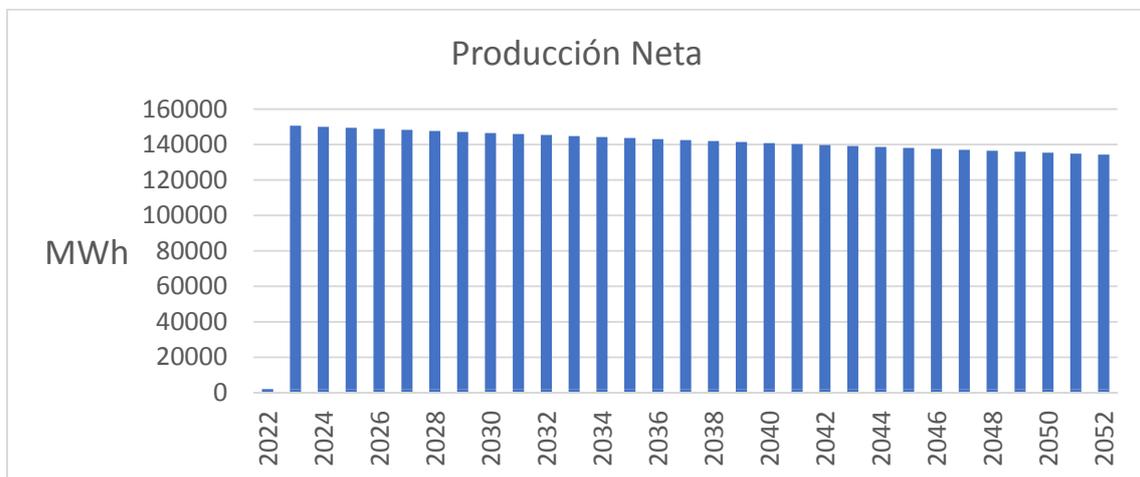


Gráfico . Producción neta instalaciones

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.

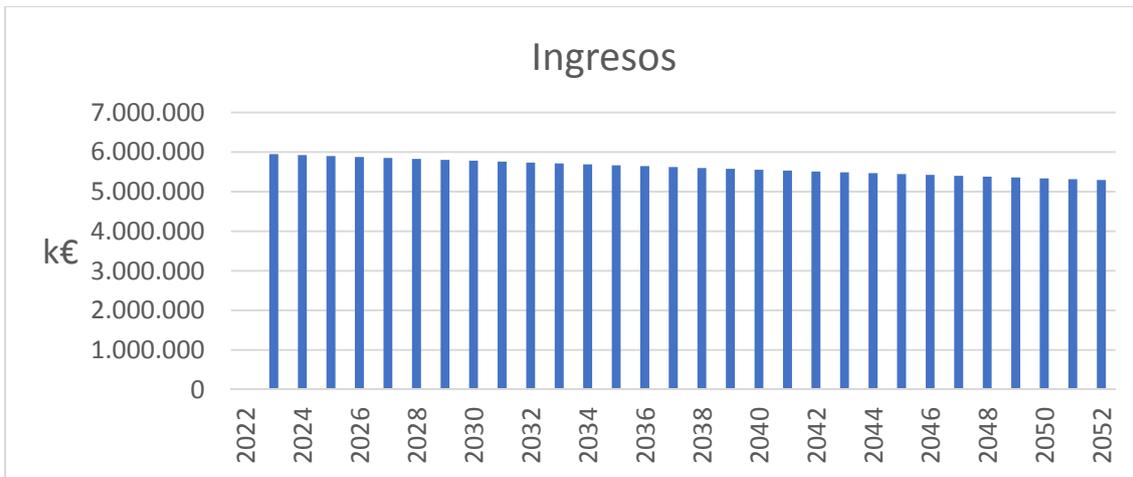
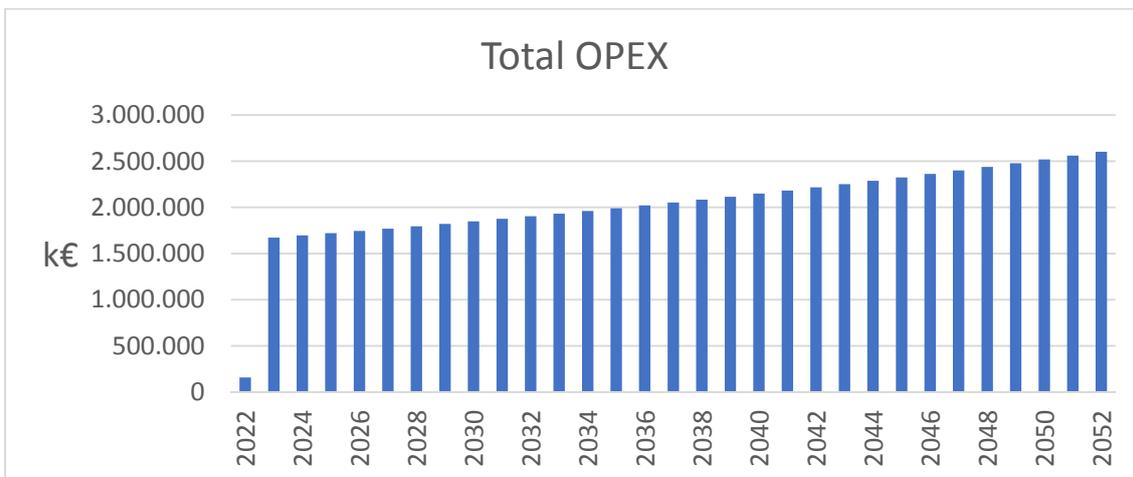


Gráfico. Ingresos instalaciones

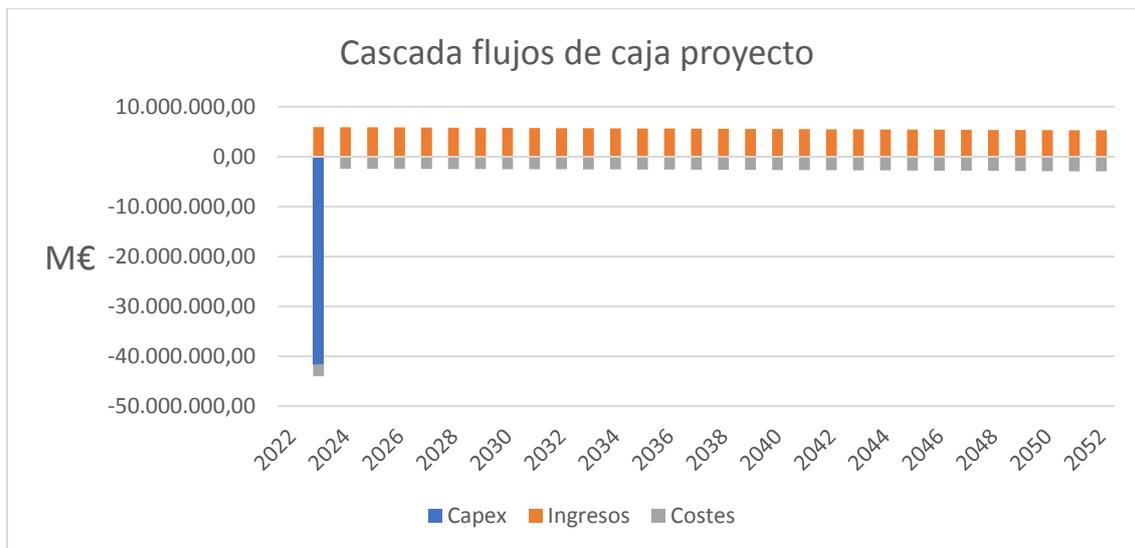
OPEX: los costes totales de OPEX irán aumentando conforme la vida útil de las plantas, debido a la estimación por ciclos y a la consideración de la inflación.



2.4.5 RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y DE LA INVERSIÓN

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

En primer lugar, se expone la inversión inicial requerida, así como los ingresos y costes anuales de las instalaciones. Se obtiene una Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto del **6,44%**.



Cascada flujos de caja proyecto

2.4.6 CONCLUSIONES

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

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

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

2.5 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
- La autorización de la Dirección General de Industria de la Comunidad de Madrid.
- Licencia municipal

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

La ocupación de los suelos se produce mediante acuerdos privados con los titulares de los mismos. En la actualidad se han firmado acuerdos con el 100% de los propietarios de la PSFV de Abarloar.

CAPÍTULO 3 – MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO

3.1 IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.2 IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL

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

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

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

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

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

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

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

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

3.3 IMPACTO EN LA INFANCIA, ADOLESCENCIA Y LA FAMILIA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.5 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

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

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

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

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

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

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

1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

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

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

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

CAPÍTULO 4 – SOSTENIBILIDAD Y VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN

4.1 MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

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

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

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

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

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

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

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

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

El impacto estimado promedio es de 1.250 €/ MW anuales, es decir 92.475 €/año

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

4.2 VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA Y PLAN DE ETAPAS

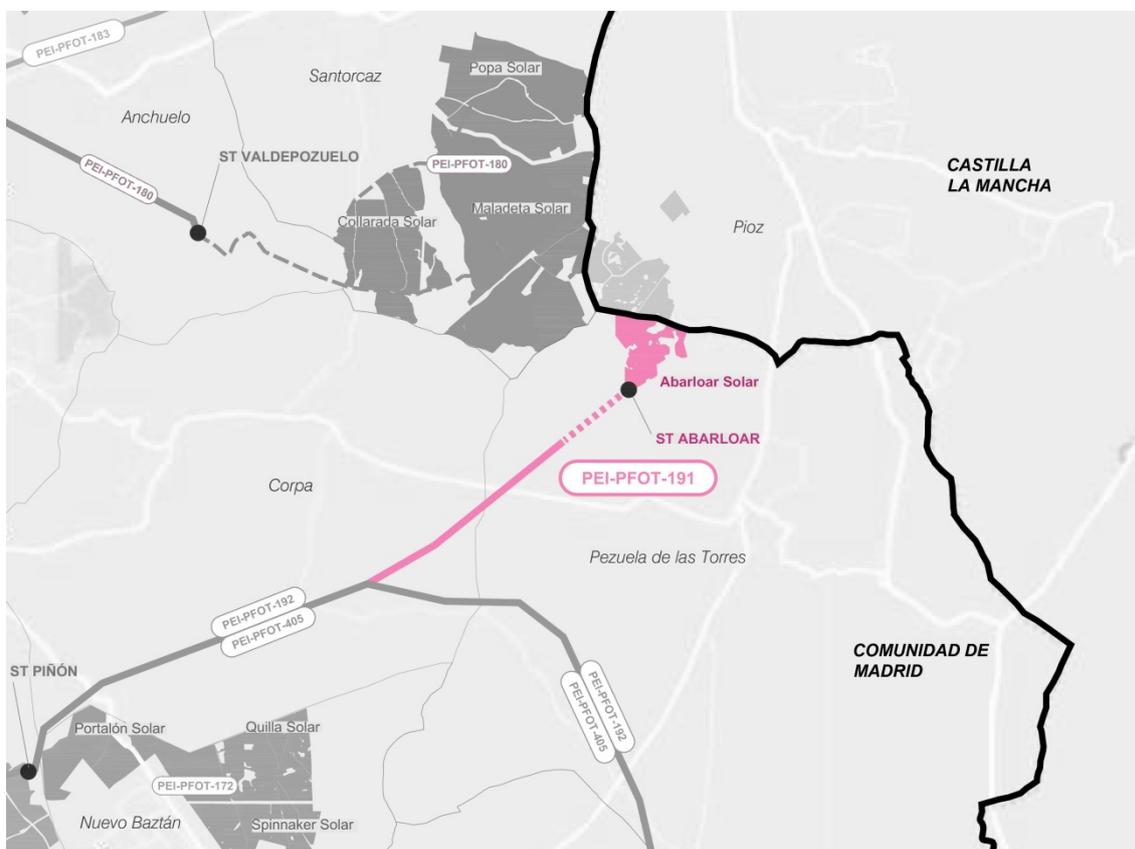
La garantía de la viabilidad económica y financiera de la iniciativa se justifica en el Capítulo 2 Programación de ejecución y Estudio Económico Financiero de este documento.

Se prevé la ejecución en etapa única.

4.3 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

La sostenibilidad ambiental queda garantizada mediante el doble procedimiento de análisis y evaluación ambiental al que la infraestructura se somete, el que acompaña a la autorización administrativa y cuyo organismo sustantivo es el MITECO, y el que acompaña al propio PEI, cuyo organismo ambiental es la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

4.4 INCIDENCIA TERRITORIAL



Esquema de implantación territorial de la PSFV Línea 220 kV

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

En la actualidad no existe una planificación territorial en la Comunidad de Madrid de ordenación de la implantación de plantas solares fotovoltaica que pueda actuar de marco regulador. No obstante, a efectos de identificación de las características de la infraestructura en relación con el territorio, se señalan a continuación algunos parámetros de ocupación de la parte de la infraestructura de este PEI en cada municipio afectado:

TÉRMINO MUNICIPAL	PEZUELA DE LAS TORRES
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	4.167 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	4.118,09 *
SUPERFICIE ÁMBITO DEL PEI (PSFV+ L/220 kV) (Ha)	59,66
% PSFV s/ TÉRMINO MUNICIPAL	1,43 %
% PSFV s/ SUELO NO URBANIZABLE	1,49 %

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

TÉRMINO MUNICIPAL	CORPA
SUPERFICIE TÉRMINO MUNICIPAL (Ha)	2.641 *
SUPERFICIE SUELO NO URBANIZABLE TM (Ha)	2.613,16 *
SUPERFICIE ÁMBITO PEI (L/220 kV) (Ha)	10,51
% ÁMBITO L/220 kV s/ TÉRMINO MUNICIPAL	0,39 %
% ÁMBITO L/220 kV s/ SUELO NO URBANIZABLE	0,4 %

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

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

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

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

Medio socioeconómico

Con respecto a los efectos positivos que la implantación de las plantas solares podrá suponer sobre el tejido social de aquellos municipios en los que queden instaladas, debe tenerse en cuenta que 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 a una distancia de 2 km de las infraestructuras.

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

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

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

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

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

(*)Fuente: INE

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

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

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

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

Efecto potencial sobre los usos actuales del suelo

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

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

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

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

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

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

VOLUMEN 2 –NORMATIVA URBANÍSTICA

ORDENANZAS

I. DISPOSICIONES GENERALES

I.1. Naturaleza

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

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

I.2 Objeto

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

I.3 Ámbito de aplicación

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

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

Para la línea eléctrica aérea y subterránea fuera del recinto de la planta, el ámbito consiste en la línea de su trazado y de una franja de 30 metros a ambos lados del eje del mismo, con un ancho total de 60m, que posibilita el ajuste necesario en trazado en el proyecto técnico, si fuera necesario, en relación con las previsiones del Plan Especial.

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

I.4 Relación con el planeamiento superior

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

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

I.5 Vigencia y obligatoriedad

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

I.6 Tramitación

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

I.7 Carácter y efectos del Plan Especial

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

I.8 Documentación e interpretación de los documentos

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

El Plan Especial consta de los siguientes documentos:

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

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

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

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

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

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

I.9 Normativa complementaria

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

I.10 Ejecución del Plan Especial

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

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

I.11 Sistema de gestión

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

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

I.12 Utilidad pública y expropiaciones

Sin perjuicio de la declaración implícita de utilidad pública derivada de la aprobación del Plan Especial de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 42.2 del TRLSRU y 64.e de la LS 09/01, dicha declaración queda igualmente sujeta a lo dispuesto en los artículos 54 a 56 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

II. RÉGIMEN Y REGULACIÓN DE LOS USOS

II.1 Calificación del suelo

A efectos urbanísticos, el presente Plan Especial define el uso de infraestructuras eléctricas fotovoltaicas 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).

Este uso se pormenoriza en el ámbito del Plan Especial junto a los definidos por las normativas urbanísticas de los municipios afectados como infraestructuras básicas dentro del régimen del Suelo No Urbanizable Común y Suelo No Urbanizable Protegido “Espacios rurales con restricciones de uso”.

II.2 Carácter de la infraestructura

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

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

Con carácter general, en el ámbito del presente Plan Especial se autoriza el uso de infraestructura eléctrica fotovoltaica definida dentro de los usos permitidos en las normas subsidiarias para los suelos a los que afecta.

III. NORMAS PARTICULARES PARA LA PLANTA FOTOVOLTAICA

III.1 Condiciones de las instalaciones

Las condiciones para las instalaciones y el vallado, de las correspondientes normas urbanísticas de aplicación, se entenderán referidas al conjunto de la planta solar y no a las fincas que se encuentren en el interior de su ámbito.

Las instalaciones de cualquier tipo, a excepción de la línea subterránea de evacuación, guardarán los siguientes retranqueos mínimos:

- ocho metros a ejes de caminos públicos
- cuatro metros a linderos con fincas colindantes con el ámbito del PEI
- cinco metros a dominio público de cauces.

III.2 Condiciones para vallados o cerramientos

Para evitar la colisión con los vallados o cerramientos, estos serán señalizados con dispositivos que aumenten su visibilidad.

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

IV.1 Condiciones de implantación y área de movimiento

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

Para posibilitar un grado de flexibilidad en la ejecución de la línea, tanto en su tramo aéreo como en su tramo soterrado, se establece un área susceptible de implantación consistente en una banda de sesenta metros, treinta metros a cada lado del eje previsto.

Dicha banda de protección de treinta metros a ambos lados del eje de la línea estará condicionada por las afecciones existentes en la zona.

Si fuera necesaria cualquier otra variación, esta sólo podrá llevarse a cabo por causa justificada de protección de los valores, infraestructuras o bienes existentes, justificación que deberá ser aportada en el proyecto para solicitud de licencia.

Las líneas eléctricas aéreas objeto del PEI deben cumplir con las medidas de prevención contra electrocución y colisión de avifauna en apoyos y vanos (respectivamente) establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, o normativa vigente de aplicación.

V. NORMAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y DE PROTECCIÓN DEL MEDIO

V.1 Normas generales

Con el fin de asegurar la integración paisajística se establecen las siguientes medidas:

- Se deberá preservar en lo posible la cobertura vegetal natural entre los seguidores, en la planta solar fotovoltaica.
- Se deberán retirar los residuos de los diferentes elementos que conforman la planta solar una vez finalizado su periodo de explotación.
- Se deberá respetar el arbolado singular que exista en el interior de la planta.

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

- i. El mantenimiento de la vegetación en el interior de la planta solar se realizará por medios mecánicos o manuales, o mediante pastoreo, sin emplear herbicidas en ningún momento del año.
- ii. se intentarán dejar, en el interior y el perímetro de la planta, pequeños rodales (15-30 m²) de vegetación herbácea sin manejo, de forma que se puedan convertir a medio plazo en pequeñas zonas de matorral, refugio de poblaciones de insectos e incluso de pequeñas aves.
- iii. 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.
- iv. Se deberá ejecutar una plantación perimetral en torno a la planta solar proyectada con arbolado autóctono y/o con especies propias de la vegetación presente en las zonas de monte de los alrededores, de modo que se reduzca su visibilidad y se minimicen los efectos sobre el paisaje.

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 ya citados posibles efectos sobre la vegetación, flora protegida y HICs, se realizaría una reforestación compensatoria de la pérdida de superficie forestal.

Para la fase de obras, en el Plan de Vigilancia Ambiental se incluirá un plan de control de plagas (artrópodos y roedores) con atención especial a los efectos en zonas residenciales y dotacionales vulnerables y con indicadores de presencia en puntos críticos, como las zonas en las que las líneas eléctricas se aproximan o cruzan los cauces.

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

En el proyecto de construcción la definición del vallado, los viales interiores y las zanjas de conducción eléctrica de líneas de evacuación de 30 kV, así como las de baja y media tensión, se adaptarán a los valores del medio natural, evitando la eliminación o alteración de cualquier tipo de áreas de vegetación natural, identificadas en el Estudio Ambiental Estratégico como zonas a preservar.

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.

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.

Tanto la excavación incluyendo pozos de ataque, como las zonas auxiliares no afectarán a la vegetación natural.

En las zonas inmediatamente exteriores a los límites de la PSFV aplicarán, y si cabe con mayor cautela, todas las medidas generales preventivas y correctoras indicadas para las superficies interiores.

VI. NORMAS DE PROTECCIÓN Y COMPATIBILIDAD CON AFECCIONES SECTORIALES

VI.1 Protección del patrimonio

Previo a la implantación de las infraestructuras, se deberán realizar los pertinentes estudios arqueológicos y de patrimonio cultural, con el objeto de evitar cualquier afección a los elementos patrimoniales de los municipios de Pezuela de las Torres y Corpa.

Previo al inicio de la construcción, se balizarán los yacimientos conocidos o descubiertos que se encuentren próximos, en todas las zonas afectadas por las obras. Se evitara el tránsito de maquinaria, incluidas las zonas de acopios junto a ellos.

Previamente a la concesión de la Licencia de Obras, se requiere de la emisión de un informe arqueológico precedido de la oportuna excavación, que será dirigida por técnico arqueólogo colegiado en el Ilustre Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Madrid, que deberá contar con un permiso oficial y nominal emitido por la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Consejería de Cultura y Deportes.

VI.2 Gestión de residuos

Fase de proyecto

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

Fase de construcción

Se dará prioridad a las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos tanto en fase de construcción como de explotación y que faciliten la reutilización de los residuos generados.

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

Como primera labor, tras la operación de trituración y desbroce, se realizará el rastrillado de la tierra vegetal, y la tierra procedente de las excavaciones realizadas en la obra, se almacenará junto a las zonas de actuación en montículos de escasa altura, para su

posterior reutilización en las labores de revegetación. Si estas tierras permanecieran más de seis meses acopiadas, se recomienda el abonado para aportar los elementos nutritivos necesarios (nitrógeno, fósforo y potasio).

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

Fase de desmantelamiento

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

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

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

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

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

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

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

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

Medidas para la adecuada protección del medio ambiente.

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

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

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

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

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

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

VI.3 Cruzamientos 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.

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.

VI.4 Protección de cauces

Los cruces de líneas eléctricas sobre el Dominio Público Hidráulico, así como cualquier actuación sobre dicho dominio, de acuerdo con la vigente legislación de aguas y en

particular con el art. 127 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, deberán disponer de la preceptiva autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Se han de respetar las servidumbres de 5 m. de anchura de los cauces públicos, según establece el artículo 6 del Real Decreto Legislativo 1/2001.

Toda actuación que realice en la zona de policía de cualquier cauce público, definida por 100 m. de anchura medidas horizontalmente y a partir del cauce, deberá contar con la preceptiva autorización de esta Confederación, según establece la vigente legislación de aguas, y en particular las actividades mencionadas en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Si en algún momento se prevé llevar a cabo el abastecimiento de aguas mediante una captación de agua directamente del dominio público hidráulico (por ejemplo, con sondeos en la finca), deberán contar con la correspondiente concesión administrativa, cuyo otorgamiento es competencia de esta Confederación.

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

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

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

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

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

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

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

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

Con el fin de evitar cualquier afección accidental derivada de malas prácticas durante la ejecución del proyecto se dispondrá de un protocolo de actuación de derrames y de un plan de minimización de residuos generados durante la fase de obras. Estos documentos se realizarán de forma previa al inicio de actuaciones y serán de consulta y aplicación para todo el personal de obra y durante el tiempo que dure esta.

VI.5 Protección de vías pecuarias

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

Todos 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).

VOLUMEN 3 – PLANOS DE ORDENACIÓN

ÍNDICE DE PLANOS

- O-1 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO
- O-2 PLANTA GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA
- O-3.1 PLANTA POR TRAMOS DE LA INFRAESTRUCTURA: PSFV Y ST
- O-3.2 PLANTA POR TRAMOS DE LA INFRAESTRUCTURA: L/220 kV
- O-4 COMPATIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON AFECCIONES Y SERVIDUMBRES

ANEXOS

ANEXO I	PROYECTOS TÉCNICOS DE LA INFRAESTRUCTURA (Extracto)
ANEXO II	ESTUDIO DE INCIDENCIA EN LA RED DE CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
ANEXO III	INFORMES MUNICIPALES
ANEXO IV	MEMORIA RESUMEN DE INFORMES Y SUGERENCIAS EN FASE DE CONSULTAS PREVIAS AL DOCUMENTO DE ALCANCE