



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

DOCUMENTO DE SÍNTESIS DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO



**“NUDO PRADO DE SANTO DOMINGO
(PFot-572 AC)”**

RESUMEN NO TÉCNICO

JULIO 2025

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Antecedentes y justificación	3
2.	OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN, CONTENIDO, Y RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS.....	4
2.1	Objetivo del Plan Especial de Infraestructuras.....	4
2.2	Contenido del Plan	5
2.3	Relación sobre planes sectoriales y territoriales concurrentes	5
3.	RESUMEN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	6
3.1	Justificación de la solución adoptada.....	6
3.2	Solución final para el desarrollo del PEI	6
4.	ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE	8
4.1	Medio físico	8
4.2	Medio biótico	8
4.3	Espacios protegidos y áreas de interés medioambiental.....	9
4.4	Medio socioeconómico	9
5.	CARACTERÍSTICAS PREVIAS A LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS.....	11
6.	PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES EXISTENTES	11
7.	OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO Y NACIONAL.....	11
7.1	Generación de residuos.....	11
8.	PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE.....	11
8.1	Efectos sinérgicos y acumulativos.....	13
8.2	Alteraciones paisajísticas.....	13
9.	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, CORREGIR Y COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO.....	14
9.1	Medidas preventivas	14
9.2	Medidas correctoras	16
9.3	Medidas compensatorias	16
10.	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	17
10.1	Fase de obras:.....	17
10.2	Fase de operación y mantenimiento.....	18

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Infraestructuras comunes de evacuación conjunta 4C del Nudo Leganés	7
---	---

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Línea de Evacuación comprendida en el Plan Especial - Comunidad de Madrid.	6
Tabla 2. Usos actuales del suelo.	10
Tabla 3. Matriz de identificación de impactos	12
Tabla 4. Infraestructuras presentes en la Comunidad de Madrid para el transporte de energía fotovoltaica ..	13

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado los datos personales en aplicación de la normativa vigente.

1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio Ambiental Estratégico (EAE) ha sido elaborado en los términos que establece el artículo 20 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental con objeto de continuar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria iniciado y dar respuesta al documento de alcance emitido por la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Conserjería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid con fecha 6 de septiembre de 2022 para la elaboración del “Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras del Proyecto Fotovoltaico Prado de Santo Domingo (PFot 572 AC) en los términos municipales de Moraleja de Enmedio, Fuenlabrada y Alcorcón”, el cual recoge actualmente la **solución conjunta de evacuación** de los nudos Leganés, Prado-Santo Domingo, Ventas del Batán y Fortuna, tal y como se aclara en capítulos posteriores, por lo que se tramita actualmente como “Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras Nudo Prado de Santo Domingo (PFot-572 AC)”.

1.1 Antecedentes y justificación

Actualmente existen dos procedimientos abiertos para la autorización de los proyectos que conforman el presente Plan Especial: en primer lugar, el procedimiento de Autorización Administrativa, que se está tramitando ante la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico; y, en segundo lugar, el presente Plan Especial de Infraestructuras, cada uno con razón de sus competencias legalmente atribuidas.

1.1.1 Antecedentes del Plan Especial de Infraestructuras

- I. Con fecha **2 de julio de 2021**, se registra en la Dirección General de Urbanismo de la Comunidad de Madrid la documentación para la solicitud de inicio de la tramitación correspondiente al Plan Especial de Infraestructuras del Proyecto Fotovoltaico Prado de Santo Domingo (PFot-572 AC) ubicadas en los términos municipales de Serranillos del Valle, Batres, Griñón, Moraleja de Enmedio, Móstoles, Fuenlabrada, y Alcorcón en la Comunidad Autónoma de Madrid. A dicha solicitud se le acompañó el correspondiente Borrador del Plan Especial de Infraestructuras y el Documento Inicial Estratégico. Las infraestructuras localizadas en los términos municipales de Serranillos del Valle, Batres, Griñón, Moraleja de Enmedio, Móstoles y Fuenlabrada se compartían inicialmente con el Plan Especial de Infraestructuras del Proyecto Fotovoltaico Ventas del Batán (PFot-572 AC). Y posteriormente estas infraestructuras se han incluido en el expediente del **Plan Especial Nudo Leganés (PFot-490) e Infraestructuras Comunes de Evacuación con Nudos Prado Santo Domingo, Ventas del Batán y La Fortuna**, ya presentado para su aprobación inicial.
- II. Con fecha **8 de julio de 2021**, se recibe en el Área de Análisis Ambiental oficio del Área de Tramitación y Resolución de Procedimientos por el que da cuenta de que, con fecha 2 de julio de 2021 y número de registro de entrada 10/348266.9/21, Energías Renovables Zednemen, S.L., presenta documentación del borrador del Plan Especial de Infraestructuras del “Proyecto Fotovoltaico Prado de Santo Domingo (PFot-572 AC)”, en los términos municipales de Serranillos del Valle, Batres, Griñón, Moraleja de Enmedio, Móstoles, Fuenlabrada y Alcorcón en la Comunidad Autónoma de Madrid, para su tramitación y aprobación.

En el mismo oficio, la Dirección General de Urbanismo indica que, como órgano sustantivo, y tras realizar las comprobaciones indicadas en el artículo 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, remite al Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas la documentación referida (incluye ruta de acceso a la misma en las carpetas compartidas) para el inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria del Plan Especial de Infraestructuras.

Entre la documentación recibida figura una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, un documento inicial estratégico que incluye los contenidos señalados en el artículo 18.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y una serie de documentos con los contenidos de un borrador del plan especial de infraestructuras (Memoria de información, Planos de información, Memoria de Ejecución, Planos de ordenación y Resumen ejecutivo).

- III. Con fecha **8 de julio de 2021**, se inicia la **Evaluación Ambiental Estratégica** ordinaria del Plan Especial.
- IV. Con fecha **15 de julio de 2021**, con número de referencia 10/077226.4/21, se comunica a la Dirección General de Urbanismo el inicio de la evaluación ambiental estratégica del Plan Especial y la realización de las consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.
 - I. Con fecha **15 de julio de 2021**, con número de referencia 10/077158.01/21, se solicitó al Servicio de Informes Técnicos Medioambientales de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales informe en materia de espacios protegidos y recursos naturales. Con fecha **31 de marzo de 2022** y número de referencia 10/179938.9/22 se recibe el informe solicitado. Con fecha **28 de julio de 2022** y número de referencia 10/513749.9/22 se recibe nuevo informe que sustituye al anterior.
 - II. Con fecha **6 de septiembre de 2023**, la Dirección General de Descarbonización y Transición energética emite el **Documento de Alcance al Plan Especial de Infraestructuras del Proyecto Fotovoltaico Prado de Santo Domingo (Pfot-572 AC)**, en los términos municipales de Serranillos del Valle, Batres, Grimo, Moraleja de Enmedio, Mostoles, Fuenlabrada y Alcorcón, promovido por Energías Renovables Zednemen, S.L. (SIA 21/156).

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado los datos personales en aplicación de la normativa vigente

El ámbito geográfico del presente Plan Especial solo recoge, respecto del borrador de Plan Especial presentado para la emisión del correspondiente documento de alcance, la solución de evacuación del Nudo Prado de Santo Domingo, por lo que se denominará en adelante Plan Especial de Infraestructuras **Nudo Prado de Santo Domingo (PFot-572 AC)**, que afecta a los municipios de Fuenlabrada y Alcorcón, y donde se definen las actuaciones necesarias para legitimar urbanísticamente la implantación de las instalaciones exclusivamente en el ámbito geográfico de la Comunidad de Madrid.

2. OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN, CONTENIDO, Y RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS.

2.1 Objetivo del Plan Especial de Infraestructuras

El PEI tiene como principal objetivo compatibilizar soluciones entre la normativa urbanística vigente en el ámbito de la implantación del PEI, en los municipios de Fuenlabrada y Alcorcón, para legitimar la infraestructura proyectada sobre la clasificación y calificación actual de los suelos por donde discurre, adaptar las determinaciones que impongan los organismo afectados, así como cumplir con la normativa de aplicación de los proyectos que lo integran conforme establece el artículo 50 y siguientes de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid.

Conforme a los artículos 122 y 123 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, se ha presentado ante la Dirección General de Energía Política y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, como órgano sustantivo, la documentación legalmente exigida para la obtención de la correspondiente Autorización Administrativa Previa.

2.2 Contenido del Plan

El PEI, comprende la “L/ 220 kV S/C a SE Prado”, propiedad esta última de Red Eléctrica de España.

Primero se realiza un análisis del marco normativo y del entorno energético que incluye la revisión de la normativa de referencia a tener presente, un resumen de las políticas energéticas europeas, nacionales y regionales y se definen los objetivos de la región para el año 2030. Posteriormente se analiza el impacto que las políticas y medidas incluidas en el Plan van a producir en el contexto energético y de emisiones de gases de efecto invernadero y en el desarrollo y crecimiento económico y social del entorno. Por último, se diseña la vigilancia y seguimiento del Plan para medir el cumplimiento, en función de los impactos ambientales relevantes, el grado de avance y la eficiencia de las medidas para minimizar los impactos ambientales.

2.3 Relación sobre planes sectoriales y territoriales concurrentes

Se han considerado los siguientes Planes sectoriales y territoriales relacionados con el Plan Especial:

Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada y Catálogo de Bienes a Proteger (1999).

Por este T.M. el trazado de la Línea 220 kV SC a SE Prado discurre una longitud total de 1.812,88 m, 1.752,68 m en aéreo y 60,20 m en subterráneo (de los cuales, 13,71 m correspondientes al cruce del arroyo Vertiente Chinchá mediante perforación dirigida, de los cuales:

- 1) En Suelo No Urbanizable de Reserva Urbana (de Protección Urbanística NUP.1.1), un tramo aéreo de 1.631,48 metros, y el recinto de medida de 1.015 m². En subterráneo discurren 60,20 metros.
- 2) En Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido de Vías Pecuarias, un tramo aéreo de 39,86 m.
- 3) En Sistemas Generales – Red Viaria, un tramo aéreo de 81,34 metros.

Plan General de Ordenación Urbana de Alcorcón (1999).

Por este T.M. discurre la línea L/220 kV SC a SE Prado proviene desde el término municipal de Fuenlabrada en el cruce del arroyo Vertiente Chinchá mediante Perforación Dirigida y continúa totalmente en subterráneo en el municipio de Alcorcón y en una longitud total de 144,42 metros, de los cuales, 30,26 m mediante perforación dirigida y 114,16 m en zanja, de los cuales:

- 1) En Suelo Urbanizable Sectorizado un tramo subterráneo de 144,42 metros.

3. RESUMEN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Alternativa 0. No desarrollo del Plan Especial de Infraestructuras

La primera Alternativa a considerar sería la no realización del Proyecto del PEI, es decir, no construir las infraestructuras de evacuación, indisolublemente conectadas con las PFV que integran los cuatro nudos para los que se ha proyectado la solución conjunta de evacuación. El PEI se ha proyectado con objeto de reducir la dependencia energética, aprovechar los recursos de energías renovables y diversificar las fuentes de suministro incorporando las menos contaminantes, por lo que estiman mayores efectos negativos para la alternativa cero que con respecto a la solución planteada, ya que se trata de una infraestructura necesaria para el transporte de la energía eléctrica generada por plantas solares fotovoltaicas.

Alternativa 1. Antigua Evacuación

Formada por el conjunto de líneas de evacuación que forman parte de la evacuación a los 4 Nudos, proyectada y tramitada, y que quedarían sustituidas por la nueva evacuación. Cada una de estas líneas fue sometida a su correspondiente análisis de alternativas, resultando la solución de menor impacto.

Alternativa 2. Evacuación Conjunta

Para reducir la cantidad de líneas eléctricas proyectadas e incorporar otras mejoras que implican la reducción de efectos acumulativos se ha diseñado una única línea de evacuación común de 220 kV, para evacuar la energía de estos CUATRO NUDOS hasta sus respectivos puntos de conexión, evitando posibles efectos acumulativos y con un evidente efecto sinérgico positivo, reduciendo el impacto ambiental de todas ellas. Además, se han incorporado todos aquellos aspectos relevantes derivados del Proceso de Información Pública

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado los datos personales en aplicación de la normativa vigente.

3.1 Justificación de la solución adoptada

La solución de evacuación conjunta (alternativa 2) supone una mejora ambiental respecto al conjunto de líneas de evacuación que engloban la Alternativa 1, tanto por la reducción en el número de líneas como por las nuevas consideraciones incorporadas en el diseño que implican una disminución/eliminación de los efectos sobre variables ambientales relevantes, especialmente la avifauna.

3.2 Solución final para el desarrollo del PEI

Finalmente, las infraestructuras objeto del presente Plan Especial, en la Solución finalmente propuesta, la cual da respuesta a las condiciones de la DIA, así como a los informes resultantes del proceso de Información Pública, son las siguientes:

PROYECTO	MUNICIPIO	TIPOLOGÍA	SUPERFICIE	LONGITUD
L/220 kV SC a SE Prado	Fuenlabrada	LAAT - SIMPLE CIRCUITO	-	1.752,68 m
	Fuenlabrada	LSAT - SIMPLE CIRCUITO	-	60,20 m
	Alcorcón	LSAT - SIMPLE CIRCUITO	-	144,42 m
	Fuenlabrada	Recinto de Medida	1.015 m2	-

Tabla 1. Línea de Evacuación comprendida en el Plan Especial - Comunidad de Madrid.

Las infraestructuras finales acogidas para el presente PEI, se muestran en la siguiente figura:

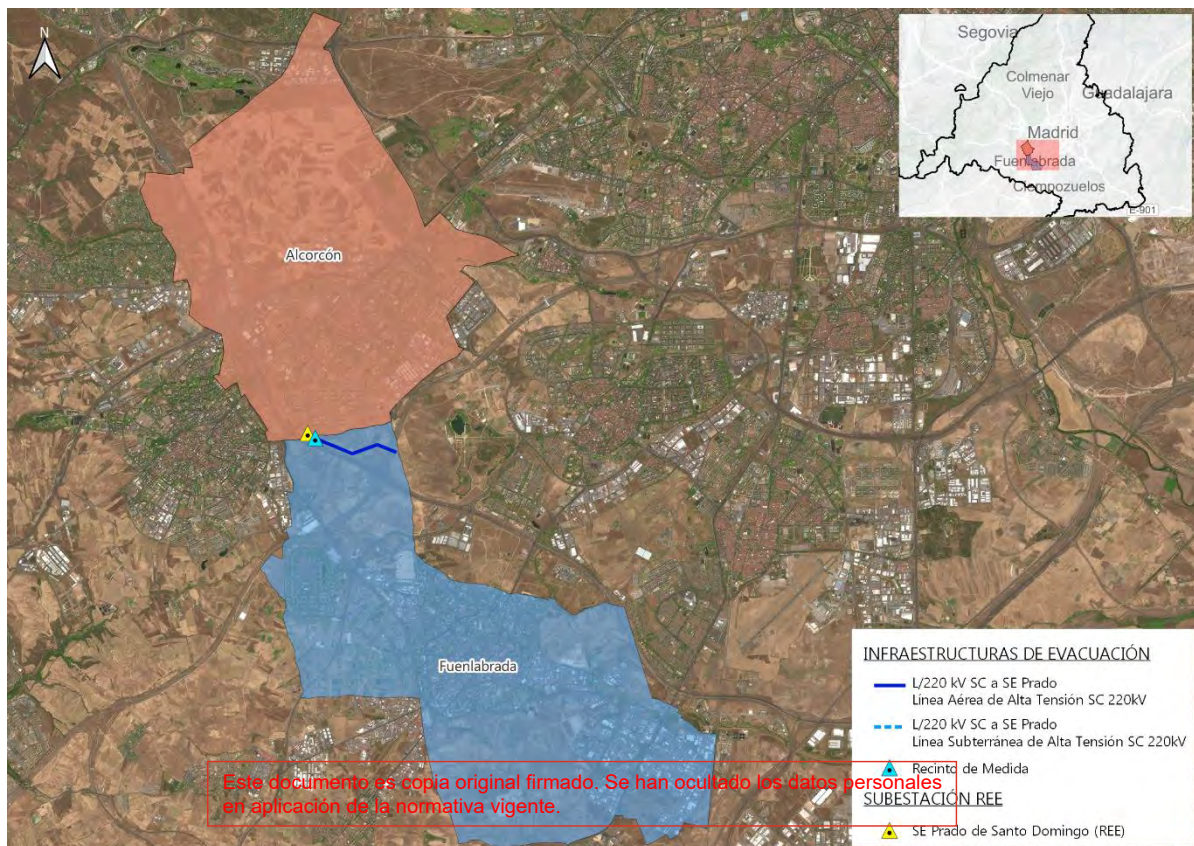


Figura 1. Infraestructuras comunes de evacuación conjunta 4C del Nudo Leganés

4. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE

4.1 Medio físico

Geología

La zona de estudio se localiza en la depresión terciaria denominada Fosa del Tajo, más concretamente en las hojas 581 (Móstoles) y 582 (Getafe) del Mapa geológico de España (MAGNA) a escala 1:50.000 del Instituto Geológico y Minero (IGME). El ámbito de estudio se caracteriza, por un lado, por la presencia de materiales de depósito del terciario en las llanuras y, por otro, por materiales del cuaternario en los valles de los ríos y arroyos más destacados que lo atraviesan. El trazado de la Línea de evacuación no afecta a ningún Lugar de Interés Geológico ni concesiones mineras vigentes u otorgadas.

Hidrología

El ámbito de actuación de la LAT y la subestación existente SE Prado de Santo Domingo (REE) discurre entre las cuencas del río Guadarrama y el río Manzanares en términos generales y por ser dos de los ríos más importantes de la Comunidad de Madrid. Los cauces que son interceptados por las infraestructuras del PEI son:

- Con tipo de cruce subterráneo, únicamente el Arroyo de la Reguera.

La línea pasa por la Masa de agua subterránea ES030MSBT030.011. Madrid: Guadarrama-Manzanares. La unidad hidrogeológica es la detrítica 03.05- Madrid- Talavera, coincidente con el acuífero 14, "Terciario detrítico Madrid-Toledo-Cáceres". No existen puntos de agua susceptibles de ser afectados por el trazado de la línea.

Este trazado es una copia original firmado. Se han ocultado los datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Topográficamente, el relieve del ámbito de estudio está caracterizado por presentar una topografía relativamente suave, con cota media entre los 679-692 m de altitud.

4.2 Medio biótico

Fauna

Se ha consultado en el IEET, las cuadrículas 30TVK26 y 30TVK36, registrándose 5 invertebrados, 4 anfibios, 30 mamíferos, 13 reptiles y 88 aves, en total 140 especies inventariadas, 22 de ellas incluidas en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid, 9 con categoría de "Vulnerable" (VU), 11 "De interés especial" (IE) y 2 la de "Sensible a la alteración de su hábitat" (SAH). Las especies de mayor interés en el ámbito según su estatus de conservación son: cigüeña blanca, buitre negro, culebrera europea, águila imperial ibérica, águila real, aguilucho lagunero occidental, aguilucho pálido, aguilucho cenizo, milano real, avutarda común, sisón y cernícalo primilla.

Las infraestructuras del PEI no afectan a ningún espacio protegido declarado como Zona de Especial Conservación para las Aves o Corredores Ecológicos.

Flora y vegetación

La vegetación actual del área del entorno del PEI es el resultado de la transformación de la cubierta vegetal potencial por la presencia del hombre resultando un paisaje muy transformado y mermado con respecto a la riqueza potencial de la zona, siendo combinación de cultivos con vegetación el uso de suelo predominante.

La flora registrada en el ámbito del PEI es de 259 especies. El PEI no atraviesa ninguna zona de interés de flora amenazada.

4.3 Espacios protegidos y áreas de interés medioambiental

Red Natura 2000:

La Línea de Evacuación no afecta a ningún espacio de la Red Natura 2000.

Corredores ecológicos:

Las infraestructuras del PEI no afectan a ningún espacio de la red de Corredores Ecológicos.

Terrenos forestales:

La L/220 kV S/C a SE Prado discurre en aéreo en 41,25 metros sobre un área catalogada como terreno forestal sin vegetación. En consecuencia, el terreno forestal afectado es nulo, ya que el tramo discurre totalmente en aéreo y no hay ningún apoyo dentro de esta delimitación de Terreno Forestal.

La LE no produce afectación a Montes de Utilidad Pública, HIC, IBA, Zonas de importancia para los mamíferos o geoparques.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado los datos personales en aplicación de la normativa vigente.

4.4 Medio socioeconómico

El ámbito administrativo del PEI corresponde a los municipios que se describen a continuación:

- **Fuenlabrada:** Cuenta con una población de 189.891 habitantes, con una superficie de 51,55 km² y una densidad de población de 3683,63 (hab/km²). El mayor número de afiliados a la seguridad social corresponde al régimen general (37.281), seguido del autónomo (9.213).
- **Alcorcón:** La población corresponde a 170.296 habitantes, con una superficie de 33,73 km² y una densidad poblacional de 5.048,79 (hab/km²). El mayor número de afiliados a la seguridad social corresponde al régimen general (41.793), seguido del autónomo (8.000).

4.4.1 Usos actuales del suelo

En los terrenos por los cuales discurre el trazado de las infraestructuras que componen el presente PEI, predomina el uso agrícola, destaca también el uso de redes de transporte y uso residencial. En la siguiente tabla se detallan estos usos.

Tipo De vegetación SIOSE 2014	Longitud interceptada (m)	
	L/220 kV SC a SE Prado	
	Aéreo	Subterráneo
Ensanche (112)	-	184,34
Zona verde urbana (114)	-	-
Instalación agrícola y/o ganadera (121)	-	-
Instalación forestal (122)	-	-
Red viaria o ferroviaria (161)	108,38	-

Tipo De vegetación SIOSE 2014	Longitud interceptada (m)	
	L/220 kV SC a SE Prado	
	Aéreo	Subterráneo
Infraestructura de suministro (171)	-	-
Cultivo herbáceo (210)	1.585,54	79,04
Combinación de cultivos (250)	-	-
Combinación de cultivos con Vegetación (260)	-	-
Bosque de frondosas (311)	-	-
Pastizal o herbazal (320)	-	-
Matorral (330)	-	-
Combinación de vegetación (340)	-	-
Total (km)	1,6939	0,2634

Tabla 2. Usos actuales del suelo.

4.4.2 Planeación territorial y urbanística

Se ha realizado el análisis a escala municipal, con las normas de planeamiento, consultando el Sistema de Información Territorial de la Comunidad de Madrid. De acuerdo con esto se concluye que, si bien se requiere la previa Declaración de Utilidad Pública de estas instalaciones en algunos municipios, su implantación no supone un cambio en el modelo estructural territorial establecido en sus planeamientos, así como tampoco supone una variación en la clasificación, categoría y calificación del suelo donde se implanta.

4.4.3 Zonas residenciales y/o a áreas de uso dotacional con establecimientos con población residente vulnerable

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado los datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Se realizó el análisis en el área buffer de 200 metros al eje del trazado, para dar alcance a lo requerido por el Área de Sanidad Ambiental de la Comunidad de Madrid, no habiendo establecimientos con población residente vulnerable.

4.4.4 Patrimonio histórico cultural

Patrimonio arqueológico:

En el entorno donde se localiza el ámbito de actuación del PEI se documentaron 2 yacimientos arqueológicos (La Rivota y Zona arqueológica de La Polvoranca) ninguno afectado por el trazado.

Vías pecuarias:

La L/220 kV SC a SE Prado cruza en aéreo la Vía Pecuaria Cordel de la Carrera en un tramo de 39,92 m, no existiendo ningún apoyo en este espacio.

Paisaje:

Se identificó una sola Unidad de Paisaje, de tipo Urbana, en el ámbito de actuación del PEI. Se realizó el análisis de Calidad, fragilidad y visibilidad, como resultado se obtuvo una calidad paisajística media baja. La Visibilidad, de acuerdo con el estudio realizado con 1 punto de observación debido al poco recorrido del PEI, resultó un impacto visual insignificante en la mayoría de los puntos, y en cuanto a la fragilidad visual se presentan valores entre baja y media baja, con capacidad media para acoger y absorber el impacto.

5. Características previas a la implantación del plan especial de infraestructuras

En este apartado se da respuesta a lo solicitado en el documento de alcance del presente PEI y se realiza la caracterización de aspectos relevantes ambientalmente que puedan ser afectados por la implantación y desarrollo del Plan, como aguas subterráneas, lugares de Interés Geológico, modificaciones y nuevos accesos, hábitats y vegetación natural y, finalmente, el estudio faunístico.

6. PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES EXISTENTES

Espacios protegidos:

Las infraestructuras incluidas en este PEI no afectan a ningún espacio protegido: Red Natura 2000, Espacio Natural Protegido, Corredores Ecológicos, Patrimonio Arqueológico, etc.

Cambio climático:

No se prevé que las LE de evacuación genere mitigación del cambio climático. El desarrollo de la línea no reduce el área productiva agrícola, por tanto, la emisión de CO₂ actual no se modifica por el desarrollo. En todo caso, como infraestructura de evacuación asociada a la generación de energía de un conjunto de plantas fotovoltaicas, contribuye de forma positiva para la transición energética sostenible.

Riesgo de incendios:

El trazado discurre principalmente por zonas catalogadas como de riesgo de incendio bajo y por algunos tramos que pertenecen a áreas urbanas.

7. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO Y NACIONAL

Este documento es copia que se ha formado. Se han ocultado los datos personales en aplicación de la normativa vigente.

La Normativa de Protección Ambiental se redacta de manera común para todas las zonas de ordenación del Plan Estratégico de Infraestructura, abarcando la totalidad de las fases: diseño, construcción, operación y desmantelamiento. Esta normativa establece las disposiciones del PEI, para el cumplimiento de la normativa ambiental.

7.1 Generación de residuos

La generación de residuos se puede originar en todas las fases del proyecto, sin embargo, durante la fase de construcción se estima que se generen con mayor intensidad.

8. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE

En este apartado se ha realizado el análisis de los potenciales efectos significativos, de aspectos como la geodiversidad y geomorfología, suelos, atmósfera, hidrología, hidrogeología, vegetación, flora protegida, hábitats de interés comunitario, clima, fauna, socioeconomía y medio territorial, patrimonio, áreas protegidas y paisaje en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento.

A modo resumen se presenta la matriz de impactos evaluados.

		GEOMORFOLOGÍA GEOLOGÍA Y	SUELOS	ATMOSFERA			HIDROLOGÍA	VEGETACIÓN FLORA			FAUNA			SOCIOECONOMÍA Y MEDIO TERRITORIAL				P. CULTURA L	ÁREAS PROTEGIDAS			PAISAJ E	CLIMA				
		Modificación topográfica	Afección a elementos geomorfológicos de interés	Alteración de las características edáficas	Contaminación de suelos	Incremento de polvo en suspensión y emisión de gases de combustión	Incremento del nivel acústico	Generación de campos electromagnéticos	Afección a la red de drenaje natural	Perdida calidad de las aguas subterráneas	Eliminación de la cobertura vegetal	Afección a la flora protegida	Afección a Hábitats de Interés Comunitario	Alteración o pérdida de hábitats	Alteración de los hábitos de	Riesgo de colisión	Molestias generales a la población	Afección por generación de empleo y	Cambio de uso del territorio	Afección a infraestructuras y servicios	Afección sobre las Vías pecuarias	Afección a los elementos del patrimonio cultural	Afección a Espacios Naturales Protegidos y Espacios de la Red Natura 2000	Afección sobre los Montes de utilidad	Afección a otras zonas de interés	Afección sobre el paisaje	Emisión de GEI (gases efecto invernadero) en la combustión de combustibles fósiles
FASE CONSTRUCCIÓN	Movimiento de tierras asociados a la apertura de accesos y campas de trabajo	-	-	-	P	-	-		-/P	P	-	-	-	-	-		+/-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Excavación y hormigonado de las cimentaciones del apoyo.	-	-	-	P	-	-		-	P	-	-	-	-	-		+/-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Apertura de zanjas	-		-	P	-	-		-	P	-	-	-	-	-		+/-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Armado e izado de apoyos			-	P	-	-		-/P	P	-	-	-	-	-		+/-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tendido de conductores y cable de tierra			-	P	-	-		-/P	P	-	-	-	-	-		+/-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Presencia de personal y maquinaria			-	P	-	-		-/P	P	-	-	-	-	-		+/-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Retirada de tierras y materiales de la obra civil			-	P	-	-		-	P	-	-	-	-	-		+/-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Restitución y restauración de terrenos y accesos	+	+	+	P	-	-		+/P	P	+	+	+	+	+		+/-		+	+	+	+	+	+	+	+	
FASE OPERACIÓN	Ocupación del espacio por la presencia de la línea										-	-	-	-	+/-	-	-	+	-	+/-			-	-	-	-	+
	Emisión acústica y electromagnética						-	-									-										
	Labores de mantenimiento de la línea			-	P	-	-		P	P	P	P	P	-			-	+	-	-	-		-	-	-		
	Distribución y suministro de energía eléctrica.																+		+								+
FASE DESMANTELAMIENTO	Movimiento de tierras asociado a apertura de accesos, zanjas y campas de trabajo	-	-	-	P	-	-		-/P	P	-	-	-	-	-		+/-			-	-	-	-	-	-	-	-
	Depósito y acopio de materiales			-	P	-	-		-/P	P	-	-	-	-	-		+/-			-	-	-	-	-	-	-	
	Desmontaje de los apoyos y cableado			-	P	-	-	+	-/P	P	-	-	-	-	-		+/-			-	-	-	-	-	-	-	-
	Presencia de personal y maquinaria			-	P	-	-		-/P	P	-	-	-	-	-		+/-	+		-	-	-	-	-	-	-	-
	Restitución y restauración del terrenos y accesos	+	+	+	P	-	-		+/P	P	+	+	+	+	+		+/-		+	+	+	+	+	+	+	+	

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado los datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Tabla 3. Matriz de identificación de impactos

8.1 Efectos sinérgicos y acumulativos

Se ha realizado un estudio de los efectos sinérgicos y acumulativos que podrían derivarse de la ejecución y funcionamiento, en el mismo territorio y periodo de tiempo, del PEI considerando los aspectos relevantes radican en la presencia en el mismo ámbito espaciotemporal de otros proyectos con impactos sobre los mismos elementos del medio, y que la suma de estos pueda variar la magnitud del impacto de tal manera que se requieran medidas adicionales.

En la tabla a continuación se mencionan los proyectos de la Comunidad de Madrid en fase de trámite, de acuerdo con la información disponible en la página web anteriormente mencionada:

No.	CODIGO	NOMBRE	PROMOTOR	MUNICIPIO
1	PFot- 769	PSFV LUCIÉRNAGA	Minerva power S.L	Villaviciosa de Odon – Móstoles – Navalcarnero – El Alamo
2	PFot-054 AC	LAAT Evac. Conjunta	Green Capital Power, S.L.	Parla – Torrejon de la Calzada – Griñón – Humanes de Madrid – Moraleja de Enmedio
3	PFot-248 AC-2	L/220 kV VISO DE SAN JUAN–SAN ANDRÉS MODIF.	-	Serranillos del Valle – Moraleja de Enmedio
4	PFot-466 AC	FV Guadarrama I-II-III	MITRA BETA, S.L.U.	Serranillos del Valle – Moraleja de En medio – Móstoles - Fuenlabrada
5	PFot-466 AC	FV Guadarrama I-II-III	MITRA BETA, S.L.U.	
6	PFot-495 AC_2	LAAT Nudo Lucero. 220 kV	SOLARIA PROMOCION Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.L.U.	El Álamo – Navalcarnero – Villaviciosa de Odón - Móstoles
7	PFot-499 AC	LAAT 220 kV Torrejón Velasco I-IV	FORNAX ONE SUN S.L. CAELUM INVERSIONES EN ENERGÍA S.L. CEFEO SIGLO XXI S.L	El Álamo – Navalcarnero – Villaviciosa de Odón - Móstoles
8	PFot-499 AC	LSAT 220 kV Torrejón Velasco I-IV	FORNAX ONE SUN S.L. CAELUM INVERSIONES EN ENERGÍA S.L. CEFEO SIGLO XXI S.L	
9	PFot-622 AC	LAAT 220 kV SET EL LÍMITE - SET LA PLATERA	Renobla Industrias Fotovoltaicas, S.L.	Navalcarnero – Villaviciosa de Odón
10	PFot-622 AC	LSAT 220 kV SET EL LÍMITE - SET LA PLATERA	Renobla Industrias Fotovoltaicas, S.L.	Móstoles
11	PFot-622 AC	LSAT 400 kV SET LA PLATERA - SE VILLAVICIOSA 400 (REE)	Renobla Industrias Fotovoltaicas, S.L.	Móstoles - Villaviciosa

Tabla 4. Infraestructuras presentes en la Comunidad de Madrid para el transporte de energía fotovoltaica

8.2 Alteraciones paisajísticas

Los efectos sinérgicos relativos al paisaje con las demás líneas eléctricas existentes o en tramitación en el ámbito de estudio no generan una afección significativa.

A nivel Autonómico, la visibilidad de las líneas de evacuación distribuidos a lo largo del territorio de la Comunidad de Madrid tienen una afectación poco significativa, teniendo en cuenta la distancia entre cada uno de ellos, en este sentido las áreas donde se genera mayor presión al paisaje por la continuidad o cercanía de estos proyectos en conjunto incluido el PEI objeto de este documento, se presenta en las zonas de los municipios de Cubas de la Sagra, Fuenlabrada, Griñón, Humanes de Batres, Griñón, Móstoles, Fuenlabrada y Navalcarnero.

A nivel comarcal, las infraestructuras que recogen este Estudio Ambiental Estratégico se localizan en las comarcas denominadas Comarca 9: Parque Regional del Guadarrama – Sur y Comarca 16: Parque Regional del Guadarrama - Norte, así como la mayoría de infraestructuras evaluadas, todos los puntos de observación presentan sinergias, sin embargo como se ha mencionado, la zona por donde discurren las infraestructuras de este Plan es paralela a las infraestructuras de transporte actualmente existentes., así mismo se encuentra inmersas en un paisaje urbano y antropizado por lo cual no se genera una afección significativa.

9. Medidas previstas para prevenir, corregir y compensar cualquier efecto negativo

Una vez identificados y evaluados los impactos significativos sobre los valores relevantes del territorio derivados de la implantación, se consideran y analizan aquellas medidas dirigidas a reducir, eliminar o compensar, en la medida de lo posible, los efectos negativos sobre el medio ambiente identificados.

9.1 Medidas preventivas

Se entiende como medidas preventivas todas aquellas actividades cautelares, a desarrollar o en la fase de diseño o durante la ejecución de los trabajos, cuyo fin es reducir los efectos sobre el medio o corregir aquellos daños directamente imputables a la forma de realizarlos.

Seguidamente se describen las medidas que será necesario adoptar:

9.1.1 Fase de diseño.

- Determinación de la traza o trazado. La elección de la ubicación del trazado es la medida más importante de cara a los futuros efectos del proyecto.
- Ubicación y montaje de los apoyos. Se realizará un análisis de la ubicación de cada uno de los apoyos para evitar que los daños sean superiores a los inevitables
- Diseño de los accesos. Se realiza un replanteo de los accesos acordado con los propietarios afectados a fin de conseguir una mejora en la accesibilidad.
- Diseño y corrección de tendidos. Se considerarán las prescripciones particulares establecidas en el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales Ref: 10/432143.9/23 de fecha 23/04/2023.
- Diseño de programa de vigilancia ambiental. El Programa de Vigilancia Ambiental velará por el cumplimiento de todas estas medidas.

9.1.2 Fases de construcción y desmantelamiento

- Medidas a adoptar en la obtención de la autorización del proyecto y los permisos de los propietarios. Permisos y autorizaciones de entidades públicas y acuerdos con propietarios.

- Control de los efectos a través del contratista. El contratista deberá adoptar, a su cargo y responsabilidad, las medidas que le sean señaladas por las autoridades competentes y por la representación de la compañía eléctrica contratante para causar los mínimos daños y el menor impacto.
- Planificación de la obra. Planificar las labores de obra civil para evitar afección a la población y a la fauna principalmente.
- Control de áreas de acopio de materiales. Los materiales constructivos, se colocarán próximos a la plataforma de izado de los apoyos. Se evitarán impactos paisajísticos gestionando de manera ordenada los materiales.
- Control de movimiento de maquinaria y tráfico de camiones. Control de la maquinaria en la fase de construcción y desmantelamiento
- Control de la calidad del aire. Minimizar la emisión de ruido ocasionado por la maquinaria y vehículos de obra
- Control de la calidad del agua. La calidad de las aguas superficiales debe mantenerse durante los periodos de obras y explotación en los niveles de calidad actuales.
- Control de los efectos sobre la vegetación. Medidas para minimizar el daño a la vegetación
- Control de los efectos sobre la flora protegida. Medidas para minimizar los daños a las especies de flora protegida
- Control de los efectos sobre los hábitats de interés. Medidas para minimizar los daños sobre los hábitats de interés comunitario. los hábitats de interés comunitario se han ocultado los datos personales en aplicación de la normativa vigente.
- Control de los efectos sobre la fauna. Encaminadas a reducir los efectos sobre las especies de fauna relevantes identificadas en el entorno del proyecto
- Montaje e izado de apoyos. Un tratamiento mínimo en estas actuaciones facilita la regeneración posterior de la zona
- Tendido de los conductores. El tendido del cable puede generar daños sobre propiedades e infraestructuras y vegetación, por lo que es preciso pasar los conductores secuencialmente entre los apoyos.
- Control arqueológico. Medidas para minimizar los daños sobre el Patrimonio Cultural, resultado de los trabajos de prospección arqueológica y establecidas por la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid.
- Medidas de prevención de incendios. Se aplicará en las obras un plan de control y prevención de incendios dispuestos en el ANEXO II, del Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en La Comunidad de Madrid (INFOMA).
- Control de vertidos y gestión de residuos. Medidas para garantizar la calidad del agua superficial y subterránea y la calidad de los suelos
- Dirección ambiental de la obra. Con el fin de controlar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas, se procederá a la definición y desarrollo de un Programa de Vigilancia Ambiental de acuerdo con la legislación ambiental vigente
- Control de los efectos sobre vías pecuarias. Medidas para minimizar los daños a las vías pecuarias

9.2 Medidas correctoras

Son medidas correctoras las que se ejecutarán una vez terminados los trabajos, a fin de reducir o anular los impactos que se identifiquen. Durante la construcción del proyecto se llevará a cabo una vigilancia continuada de los trabajos con el objeto de identificar posibles efectos no identificados previamente y que puedan exigir la adopción de medidas correctoras adicionales.

Los trabajos realizados durante la obra y la misma presencia del proyecto generarán unos efectos que, pese a no poder ser evitados por su propia naturaleza o características, sí podrán ser corregidos o minimizados, de tal modo que los impactos residuales obtenidos serán menores que los esperados si no se aplicaran las siguientes medidas correctoras.

9.2.1 Fase de construcción

- Medidas correctoras sobre el suelo. Se llevará a cabo la eliminación de los materiales sobrantes de las obras restituyendo donde sea viable, la forma y aspecto originales del terreno.
- Medidas correctoras sobre la red de drenaje. Restauración de las condiciones originales.
- Medidas correctoras sobre la vegetación y los hábitats de interés comunitario. Restauración para recuperar las condiciones originales
- Medidas correctoras sobre la fauna. Restauración o compensación de hábitats faunísticos.
- ~~Medidas correctoras sobre la avifauna. Minimización del riesgo de accidentes de colisión de aves contra los cables.~~
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado los datos personales en aplicación de la normativa vigente.
- Medidas correctoras sobre el paisaje. Minimizar el impacto visual sobre el paisaje
- Restablecimiento de servicios afectados. El tendido de una línea aérea puede entrar en conflicto con el trazado de otros servicios. Cualquier perjuicio originado deberá ser reparado con la mayor brevedad, a fin de no afectar a usuarios y consumidores.
- Acondicionamiento final. Revisión final del acondicionamiento realizado

9.2.2 Fases de operación y mantenimiento

- Visitas periódicas a las líneas. Se efectuarán visitas periódicas con el fin de llevar a cabo la vigilancia del tramo de las líneas eléctricas.
- Tratamiento de nidos. Se efectuarán visitas periódicas con el fin de llevar a cabo la vigilancia de las torres para comprobar la presencia de nidos de especies protegidas.
- Relación con propietarios afectados. Minimizar las molestias a la población

9.3 Medidas compensatorias

Se propone el desarrollo de las medidas de compensación en relación con la superficie disminuida del suelo forestal y a la posible pérdida de hábitats ocasionada por las actuaciones integradas en el PEI. Estas medidas compensatorias son las siguientes:

- La línea discurre en aéreo y sin apoyos sobre terreno forestal, por lo que no habrá reducción de superficie ni afecciones en ningún sentido, por tanto, no es necesaria la compensación por afección a terreno forestal.

- Respecto a las medidas compensatorias por afección a hábitat estepario, la memoria de medidas compensatorias será remitida a la Dirección General para su aprobación, teniendo en cuenta sus indicaciones para el cómputo de la superficie a compensar.

10. Programa de vigilancia ambiental

La redacción de un Programa de Vigilancia Ambiental (en lo sucesivo PVA) tiene como función básica establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras previstas, así como detectar alteraciones no previstas inicialmente con el fin de poder articular nuevas medidas durante la realización del proyecto, tanto en la fase de construcción, como en la de operación y desmantelamiento.

El PVA debe interpretarse como una asistencia técnica durante las fases (construcción, operación/funcionamiento y desmantelamiento) necesarias para acometer la implantación del proyecto, de tal manera que se consiga, en lo posible, evitar o subsanar los problemas que pudieran aparecer, tanto en aspectos ambientales generales, como en la aplicación de las medidas correctoras.

10.1 Fase de obras:

- Disponer, desde la fase previa a las obras, de la presencia de un técnico supervisor o Responsable de Medio ambiente, responsable del cumplimiento de las medidas definidas en el PVA.
- Control del jalonamiento del área de trabajo, elementos auxiliares y de caminos de acceso
- Control de la ubicación de instalaciones auxiliares y zona de acopio de residuos
Este tipo de instalación no es primordial. Se han realizado los trabajos necesarios en aplicación de la normativa vigente.
- Gestión de la tierra vegetal
- Control de procesos erosivos. Suelos, taludes y laderas
- Control de la restauración de las plataformas de trabajo del izado de apoyos
- Control de la emisión de polvo generada por la maquinaria
- Control del ruido y de las emisiones de gases de la maquinaria
- Control de la calidad de las aguas superficiales y de la red de drenaje
- Protección de la vegetación natural
- Control del riesgo de incendios forestales
- Control de la ejecución del Plan de Restauración
- Control sobre el cumplimiento de la planificación de las obras
- Seguimiento de las medidas para la protección de los periodos reproductivos de la fauna
- Control sobre las molestias sobre la fauna durante las obras
- Control de la preservación de los hábitat faunísticos y las especies terrestres
- Control de la verificación y correcta instalación de las medidas anticolidión y antielectrocución para la avifauna
- Tratamiento y gestión de residuos

- Control de la reposición de servicios, infraestructuras y servidumbres afectadas
- Protección del patrimonio histórico-arqueológico
- Protección de las vías pecuarias

10.2 Fase de operación y mantenimiento

- Seguimiento de la efectividad de las medidas de restauración
- Control sobre la mortalidad y afección a la avifauna por parte de los tendidos aéreos
- Control y seguimiento de las medidas de compensación

Se deberán emitir los informes correspondientes que recojan los resultados de la ejecución del plan de vigilancia ambiental, así como su metodología. Estos informes estarán de acuerdo con la periodicidad y contenido que para la ejecución del proyecto que integra el presente PEI establece la Resolución siguiente, en lo concerniente a las infraestructuras que se desarrollan en territorio de la Comunidad de Madrid:

- 1) Resolución de 29 de mayo de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Parques Solares Fotovoltaicos Yadisema Fase I, de 116,74 MWinst, Zednemen, de 61,61 MWinst, Zednemen Fase II, de 143,01 MWinst, Zednemen Fase III, de 56,43 MWinst, y Zednemen Fase.

Las infraestructuras objeto del presente documento están integradas en el 'Programa de Vigilancia Ambiental para los Proyectos de Líneas de Evacuación Conjunta de los Expedientes PFOT-490, PFOT-455 Y PFOT-572 AC', ya informado favorablemente por la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid.

Este documento es copia original firmada. Se han consultado los datos para su aplicación en aplicación de la normativa vigente.